

**ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN
GERIATRI SINDROM KARDIOMETABOLIK
DENGAN POLIFARMASI DI PUSKESMAS**

SKRIPSI

oleh

QORIAH NUR ALFAIZAH

NIM. 210703110095



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2024**

**ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN
GERIATRI SINDROM KARDIOMETABOLIK
DENGAN POLIFARMASI DI PUSKESMAS**

SKRIPSI

oleh

QORIAH NUR ALFAIZAH

NIM. 210703110095

Diajukan Kepada:

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar

Sarjana Farmasi (S.Farm)

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2024

**ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN
GERIATRI SINDROM KARDIOMETABOLIK
DENGAN POLIFARMASI DI PUSKESMAS**

SKRIPSI

oleh
QORIAH NUR ALFAIZAH
NIM. 210703110095

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:

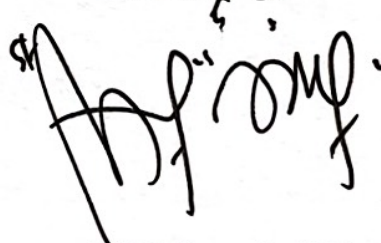
Tanggal: 19 Desember 2024

Pembimbing 1



apt. Hj. Alifia Putri F., S.Farm., M.Farm.Klin
NIP. 19850201 201503 2 004

Pembimbing 2



apt. Siti Maimunah, M.Farm
NIP. 19870408 201903 2 012

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Abdul Halim, M.P.I., M.Farm
NIP. 19761214 200912 1002

**ANALISIS POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN
GERIATRI SINDROM KARDIOMETABOLIK
DENGAN POLIFARMASI DI PUSKESMAS**

SKRIPSI

oleh

QORIAH NUR ALFAIZAH

NIM. 210703110095

**Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi Dan Dinyatakan
Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi (S.Farm) memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)**

Tanggal:

Ketua Penguji : 1. apt. Siti Maimunah, M.Farm

NIP. 19870408 201903 2 012

Anggota Penguji : 1. apt. Sadli Syarifuddin, S.Farm., M.Sc

NIP. 199202032 02321 1 021

2. Prof. Dr. apt. Roihatul Muti'ah, SF., M.Kes.

NIP. 19800203 200912 2 003

3. apt. Hj. Alifia Putri F., S.Farm., M.Farm.Klin

NIP. 19850201 201503 2 004



Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi

apt. Abdurrahman, M.P.I., M.Farm

NIP. 19761214 200912 1002

[Handwritten signatures of the examiners]

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qorih Nur Alfaizah
NIM : 210703110095
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Judul Penelitian : Analisis Potensi Interaksi Obat pada Pasien Geriatri Sindrom Kardiometabolik dengan Polifarmasi di Puskesmas

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 10 November 2024

Yang membuat pernyataan,



Qorih Nur Alfaizah

210703110095

MOTTO

Ketika kita sebagai manusia merencanakan sedemikian rupa, tetapi jika Allah punya kehendak yang lebih indah menurut-Nya mau bagaimana?

Percaya.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahillobbil'alamin, dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah Swt., selawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad saw. sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai syarat dalam mendapatkan gelar S.Farm. Bersama rasa syukur yang mendalam, penulis persembahkan tulisan karya ini kepada:

1. Manusia paling saya cintai di dunia ini, Ibu Kusminah yang telah melahirkan saya dan membesarkan saya menjadi perempuan kuat seperti beliau, dengan iringan doa dari beliau saya dapat melewati semua kesulitan yang telah saya hadapi selama di dunia.
2. Satu-satunya laki-laki yang saya cintai saat ini, Bapak Trimman yang dengan kuat memperjuangkan kehidupan yang layak bagi anak-anak dan istrinya dan yang selalu mementingkan anaknya diatas kepentingan pribadinya serta selalu mengingatkan untuk tidak melupakan salat.
3. Kakak saya, Nurul Afifah, perempuan yang tidak kalah kuatnya dari ibu kami, yang selalu mau mendengarkan segala keluh kesah adiknya dan selalu membantu adiknya dalam hal apapun serta selalu menasihati saya selama berada di perantauan.
4. apt. Alifia Putri Febriyanti, S. Farm., M.Farm.Klin dan apt. Siti Maimunah, M.Farm selaku dosen pembimbing saya dan sudah saya anggap sebagai ibu saya di perantauan ini, berkat bimbingan beliau saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
5. apt. Sadli Syarifuddin, S.Farm., M.Sc selaku dosen penguji yang sangat baik kepada saya dalam memberi masukan dalam penulisan skripsi saya.
6. Prof. Dr. apt. Roihatul Muti'ah, SF., M.Kes. selaku dosen penguji agama yang sangat baik kepada saya dalam memberi masukan dalam penulisan skripsi saya.
7. Seluruh sivitas akademika Program Studi Farmasi, terutama bapak dan ibu dosen yang sudah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi saya dan dapat saya amalkan ilmu tersebut dalam kehidupan.
8. Tim interaksi yang selalu bahu-membahu dalam pengerjaan skripsi ini, mulai dari penentuan topik hingga pengolahan data yang cukup membuat kami tertekan, tetapi dapat kami lewati dengan penuh tawa berkat tim yang tangguh dan menyenangkan.
9. *QUM Mates* yang selalu mau membantu satu sama lain dan berjuang bersama untuk lulus bersama.
10. Seluruh teman-teman saya, Naraya, *Zufar's family*, *Hi.Barbies*, Nafila, dan Aulia yang selalu ada untuk membuat saya tidak merasa kesepian di perantauan ini dan selalu mendukung saya dalam proses pengerjaan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis saat ini dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) ini dengan baik. Selawat serta salam semoga tetap tercurakan kepada Nabi Muhammad saw. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Zainnudin, MA. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. dr. Yuyun Yueniwati P.W, M.Kes, Sp Rad(K). selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. apt. Abdul Hakim, M.P.I, M.Farm. selaku Ketua Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. apt. Alifia Putri Febriyanti, S.Farm., M.Farm.Klin. dan apt. Siti Maimunah, M.Farm selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing penulis dengan sangat baik dan selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini
5. Segenap sivitas akademika Program Studi Farmasi, terutama seluruh dosen yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis
6. Ibu dan Bapak yang selalu memberi semangat, mendoakan, mencintai, dan percaya bahwa penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
7. Kakak penulis yang selalu mendengarkan keluh dan kesah penulis serta memberi motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
8. Seluruh pihak yang ikut membantu dan mendoakan dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan khususnya kepada penulis secara pribadi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Malang, 10 November 2024

Penulis

Qoriah Nur Alfaizah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
مستخلص البحث.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Geriatri.....	7
2.2 Multimorbiditas	8
2.3 Sindrom Kardiometabolik	8
2.4 Polifarmasi.....	42
2.5 Interaksi Obat	43
2.6 <i>Beers Criteria</i>	45
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	48
3.1 Kerangka Konseptual	48
3.2 Uraian Kerangka Konseptual	49

BAB IV METODE PENELITIAN	52
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	52
4.2 Waktu dan Tempat Penelitian	52
4.3 Alat dan Bahan Penelitian	52
4.4 Populasi dan Sampel	52
4.5 Definisi Operasional.....	55
4.6 Prosedur Penelitian.....	56
4.7 Analisis Data	56
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	58
5.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin, Kelompok Usia, dan Jumlah Obat	58
5.2 Profil Penyakit Berdasarkan Tanggal Kunjungan Pasien Sindrom Kardiometabolik dengan Polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji	65
5.3 Profil Pengobatan Berdasarkan Tanggal Kunjungan Pasien Sindrom Kardiometabolik dengan Polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji	69
5.4 Interaksi Obat dengan Obat	74
5.5 Interaksi Obat dengan Penyakit.....	87
5.6 Polifarmasi dalam Pandangan Islam	97
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	99
6.1 Kesimpulan.....	99
6.2 Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	110

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi lansia	7
Tabel 2.2	Klasifikasi hipertensi	10
Tabel 2.3	Kriteria diagnosis diabetes melitus	22
Tabel 4.1	Definisi operasional.....	55
Tabel 5.1	Lima teratas penyakit penyerta pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi tahun 2023	65
Tabel 5.2	Lima teratas penggunaan kombinasi obat pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi tahun 2023	69
Tabel 5.3	Angka potensi kejadian interaksi obat dengan obat berdasarkan tanggal kunjungan pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi pada Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023	75
Tabel 5.4	Interaksi obat dengan obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji dengan tingkat keparahan mayor	78
Tabel 5.5	Interaksi obat dengan obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji dengan tingkat keparahan moderate	80
Tabel 5.6	Interaksi obat dengan obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji dengan tingkat keparahan minor	83
Tabel 5.7	Interaksi obat dengan obat potensial dan aktual berdasarkan jumlah interaksi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023	86
Tabel 5.8	Angka potensi kejadian interaksi obat dengan penyakit berdasarkan tanggal kunjungan pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023	88
Tabel 5.9	Jenis interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 bedasarkan tingkat keparahan mayor	92
Tabel 5.10	Jenis interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 bedasarkan tingkat keparahan moderate	94
Tabel 5.11	Interaksi obat dengan penyakit potensial dan aktual berdasarkan jumlah interaksi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram representasi dari Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron	12
Gambar 2.2	Pengobatan farmakologis hipertensi: skema umum	15
Gambar 2.3	Strategi pengobatan obat inti ISH	17
Gambar 2.4	Patofisiologi diabetes melitus tipe 2	24
Gambar 2.5	Algoritma terapi diabetes melitus tipe 2	27
Gambar 3.1	Skema kerangka konseptual	48
Gambar 4.1	Diagram prosedur penelitian	56
Gambar 4.2	Diagram tahapan analisis data	57
Gambar 5.1	Diagram karakteristik pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi berdasarkan jenis kelamin pada tahun 2023 ..	59
Gambar 5.2	Diagram karakteristik pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi berdasarkan kelompok usia pada tahun 2023	61
Gambar 5.3	Diagram karakteristik pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi berdasarkan jumlah obat pada tahun 2023.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	- Penggunaan obat yang berpotensi tidak tepat pada lansia	110
Lampiran 2	- Penggunaan obat yang tidak tepat pada lansia karena interaksi obat-penyakit atau obat-sindrom yang dapat memperburuk penyakit atau sindrom	118
Lampiran 3	- Obat yang berpotensi tidak tepat: obat yang akan digunakan dengan hati-hati pada lansia	121
Lampiran 4	- Interaksi obat dengan obat yang berpotensi penting secara klinis yang harus dihindari pada lansia	122
Lampiran 5	- Obat-obatan yang harus dihindari atau dosisnya dikurangi dengan berbagai tingkat fungsi ginjal pada orang dewasa yang lebih tua	124
Lampiran 6	- Surat Izin Penelitian Fakultas Puskesmas Kedungkandang	126
Lampiran 7	- Surat Izin Penelitian Fakultas Puskesmas Bumiaji	127
Lampiran 8	- Surat Kelaikan Etik.....	128
Lampiran 9	- Surat Izin Dinas Kesehatan Kota Malang	129
Lampiran 10	- Surat Izin Dinas Kesehatan Kota Batu	130
Lampiran 11	- Data Pasien Puskesmas Kedungkandang	132
Lampiran 12	- Data Pasien Puskesmas Bumiaji.....	170
Lampiran 13	- Profil Penyakit Puskesmas Kedungkandang	183
Lampiran 14	- Profil Penyakit Puskesmas Bumiaji	185
Lampiran 15	- Profil Pengobatan Puskesmas Kedungkandang	187
Lampiran 16	- Profil Pengobatan Puskesmas Bumiaji.....	192
Lampiran 17	- Interaksi Obat dengan Obat Tingkat Keparahan Moderate Puskesmas Kedungkandang.....	194
Lampiran 18	- Interaksi Obat dengan Obat Tingkat Keparahan Moderate Puskesmas Bumiaji	196
Lampiran 19	- Interaksi Obat dengan Penyakit Tingkat Keparahan Moderate Puskesmas Kedungkandang	198
Lampiran 20	- Interaksi Obat dengan Penyakit Tingkat Keparahan Moderate Puskesmas Bumiaji	200

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

Lambang/Singkatan	Pengertian
ACE	Angiotensin Converting Enzyme
ACEI	Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor
ADA	American Diabetes Association
ADR	Adverse Drug Reaction
AGS	American Geriatric Society
AMI	Acute Myocardial Infarction
AMPK	Adenosine Monophosphate-Activated Protein Kinase
AP2	Adiposit Protein 2
Apo	Apolipoprotein
ARB	Angiotensin Receptor Blocker
AT	Angiotensin
AT1	Angiotensin II Type 1
AT2	Angiotensin II Type 2
AUC	Area Under the Curve
BB	β -Bloker
BMI	Body Mass Index
BPS	Badan Pusat Statistik
CAD	Coronary Artery Disease
CCB	Calcium Channel Blockers
CETP	Cholesteryl Ester Transfer Protein
CHF	Congestive Heart Failure
CKD	Chronic Kidney Disease
CTM	Chlorpheniramine maleat
CV	Cardiovascular
CVD	Cardio Vascular Diseases
CYP450	Cytochrome P450
DCCT	Diabetes Control and Complications Trial

DDIs	Drug–Drug Interactions
DHP-CCB	Dihidrophiridin- Calcium Channel Blockers
DM	Diabetes Melitus
DPMPTSP	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
DPP-4	Dipeptidyl Peptidase 4
ESH	European Society of Hypertension
FPG	Fasting Plasma Glucose
GD2PP	Gula Darah Post Prandial
GDP	Gula Darah Puasa
GDS	Gula Darah Sewaktu
GFR	Glomerular Filtration Rate
GIP	Glucose-dependent Insulinotropic Polypeptide
GLP1 RA	Glucagon Like Peptide-1 Receptor Agonist
GLP-1	Glucagon Like Peptide 1
HbA1c	Hemoglobin A1c
HDL	High Density Lipoprotein
HF	Heart Failure
HMG-CoA	3-Hydroxy-3-Methylglutaryl Coenzyme A
HMOD	Hypertension-Mediated Organ Damage
ICAM-1	Intercellular Adhesion Molecule 1
IDL	Intermediate Density Lipoprotein
IGRIMUP	International Group for Reducing Inappropriate Medication Use and Polypharmacy
IHD	Ischemic Heart Disease
IMT	Indeks Massa Tubuh
ISH	International Society of Hypertension
K+	Kalium
K-HDL	Kolesterol-High-Density Lipoprotein
K-total	Kolesterol total

LDL	Low-Density Lipoprotein
LDL-C	Low-Density Lipoprotein-Cholesterol
LDLR	Low-Density Lipoprotein Receptor
LFG	Laju Filtrasi Glomerulus
LPL	Lipoprotein Lipase
MAPK	Mitogen Activated Protein Kinase
MCP-1	Monosit Chemoattractant Protein 1
Mg/dL	Miligram per Desiliter
MI	Myocard Infarct
NGSP	National Glycohaemoglobin Standarization Program
NO	Nitric Oxide
NPC1L1	Niemann-Pick C1-Like 1
OGTT	Oral Glucose Tolerance Test
PCSK9	Proprotein Convertase Subtilisin-Kexin 9
PJK	Penyakit Jantung Koroner
PPARs	Peroxisome Proliferator-Activated Receptors
RAAS	Renin-Angiotensin-Aldosterone System
RAS	Renin-Angiotensi System
ROS	Spesies oksigen reaktif
SGLT2	Sodium Glucose co-Transporter 2
SSP	Sistem Saraf Pusat
TD	Tekanan Darah
TG	Trigliserida
TLR4	Toll Like Receptor 4
TNF	Tumor Necrosis Factor
TPR	Tahanan Perifer Total
TZD	Thiazolidinedione
VLDL	Very Low Density Lipoprotein
WHO	World Health Organization

ABSTRAK

Alfaizah, Q, N. 2024. Analisis Potensi Interaksi Obat pada Pasien Geriatri Sindrom Kardiometabolik dengan Polifarmasi di Puskesmas. Skripsi. Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I: apt. Hj. Alifia Putri Febriyanti, S.Farm., M.Farm.Klin; Pembimbing II: apt. Siti Maimunah, M. Farm.

Sejak tahun 2021, Indonesia telah memasuki struktur penduduk tua akibat bertambahnya populasi lansia. Lansia dengan sindrom kardiometabolik akan meningkatkan kejadian polifarmasi yang dapat meningkatkan risiko interaksi obat yang merugikan hingga menyebabkan kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi interaksi obat dengan obat dan interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu tahun 2023. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan retrospektif secara *purposive sampling*. Data yang diperoleh dianalisis interaksinya dengan website *drugs.com* pada setiap tanggal kunjungan pasien. Pada hasil penelitian ini diperoleh 39 rekam medis dengan 189 kunjungan pasien di Puskesmas Kedungkandang dan 23 rekam medis dengan 53 kunjungan pasien di Puskesmas Bumiaji. Pada kedua puskesmas tersebut terdapat potensi interaksi obat dengan obat dengan tingkat keparahan mayor paling banyak terjadi antara amlodipin dengan simvastatin, untuk tingkat keparahan moderate terjadi antara glimepiride dengan metformin, dan untuk tingkat keparahan minor pada Puskesmas Kedungkandang terjadi antara amlodipin dengan captopril, sedangkan pada Puskesmas Bumiaji terjadi antara acarbose dengan metformin. Pada kedua puskesmas tersebut terdapat potensi interaksi obat dengan penyakit dengan tingkat keparahan mayor paling banyak terjadi antara glimepiride dengan risiko kardiovaskular, sedangkan untuk tingkat keparahan moderate terjadi antara simvastatin dengan diabetes. Interaksi obat dengan obat potensial di Puskesmas Kedungkandang (82,69%) dengan 2 potensi interaksi pada setiap tanggal kunjungan dan Puskesmas Bumiaji (81,21%) dengan 3 potensi interaksi dan untuk interaksi obat dengan penyakit potensial pada Puskesmas Kedungkandang (79,21%) dengan 2 potensi dan Puskesmas Bumiaji (89,81%) dengan 3 potensi interaksi.

Kata Kunci: Interaksi Obat, Sindrom Kardiometabolik, Polifarmasi, Lansia, Potensi

ABSTRACT

Alfaizah, Q, N. 2024. Analysis of Potential Drug Interactions in Geriatric Patients with Cardiometabolic Syndrome with Polypharmacy at the Health Center. Undergraduate. Study Program of Pharmacy, Faculty of Medicine and Health Sciences, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Supervisor I: apt. Hj. Alifia Putri Febriyanti, S.Farm., M.Farm.Klin; Supervisor II: apt. Siti Maimunah, M. Farm.

Since 2021, Indonesia has entered aging population due to elderly population. Elderly with cardiometabolic syndrome will increase incidence of polypharmacy which can increase adverse drug interactions up to causing death. This research to determine potential drug-drug interactions and drug-disease interactions in geriatric patients with cardiometabolic syndrome with polypharmacy in Kedungkandang Health Center Malang City and Bumiaji Health Center Batu City in 2023. The method used in research was observational with retrospective approach by purposive sampling. The data obtained analyzed interactions with *drugs.com* website on each patient visit date. The results of this research obtained 39 medical records with 189 visits in Kedungkandang Health Center and 23 medical records with 53 patient visits in Bumiaji Health Center. In both health centers, there are potential drug interactions with drugs with the most major severity occurring between amlodipine and simvastatin, for moderate severity occurring between glimepiride and metformin, and for minor severity at Kedungkandang Health Center occurs between amlodipine and captopril, while at Bumiaji Health Center occurs between acarbose and metformin. In both health centers there are potential drug interactions with diseases with the most major severity occurring between glimepiride and cardiovascular risk, while for moderate severity it occurs between simvastatin and diabetes. Drug interactions with potential drugs at Kedungkandang Health Center (82.69%) with 2 potential interactions on each visit date and Bumiaji Health Center (81.21%) with 3 potential interactions and drug interactions with potential diseases at Kedungkandang Health Center (79.21%) with 2 potentials and Bumiaji Health Center (89.81%) with 3 potential interactions.

Keywords: Drug Interaction, Cardiometabolic Syndrome, Polypharmacy, Elderly, Potential

مستخلص البحث

الفائزة، قارة نور. 2024. تحليل التفاعلات الدوائية المحتملة لدى مرضى الشيخوخة المصابين بمتلازمة القلب والتمثيل الغذائي في المراكز الصحية. البحث الجامعي، قسم الصيدلة، كلية الطب والعلوم الصحية، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية بمالانق. الإشراف: 1. الحاجة أليفيا فورتري فبريانتى، الماجستير. 2. سبتي ميمونة، الماجستير.

منذ عام 2021 ، دخلت إندونيسيا من الدول فيها أكثر السكان المسنين بسبب الزيادة في عدد كبار السن. سيزيد كبار السن المصابون بمتلازمة القلب والتمثيل الغذائي من حدوث تعدد الأدوية مما قد يزيد من خطر التفاعلات الدوائية الضارة سببا في الوفاة. استهدف هذا البحث إلى معرفة احتمالية التفاعلات الدوائية والأدوية والتفاعلات بين الأمراض الدوائية في المرضى الذين يعانون من متلازمة القلب والتمثيل الغذائي لطب الشيخوخة مع تعدد الأدوية في مركز كيدونغكاندانغ الصحي، مدينة مالانج ومركز بوميياجي الصحي مدينة باتو عام 2023. الطريقة المستخدمة في هذا البحث هو قائمة على الملاحظة مع نهج بأثر رجعي عن طريق أخذ العينات الهادفة. تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها للتفاعل مع موقع *drugs.com* في كل تاريخ من أيام زيارة المريض. تم الحصول في نتائج هذا البحث على 39 سجلا طبيا مع 189 زيارة للمرضى في مركز Kedungkandang الصحي و 23 سجلا طبيا مع 53 زيارة للمرضى في مركز Bumiaji الصحي. في المركزين الصحيين، فهما احتمال للتفاعلات الدوائية مع الأدوية التي تحدث أكثر شدة بين أملوديين وسيمفاساتين، حيث تحدث الشدة المعتدلة بين الجليمبيريد والميتفورمين، وللشدة الطفيفة في مركز كيدونغكاندانغ الصحي تحدث بين أملوديين وكابتوبريل، بينما في مركز بوميياجي الصحي يحدث بين أكرپوز والميتفورمين. في المركزين الصحيين، فهما احتمال للتفاعلات الدوائية مع الأمراض التي تحدث أشد شدتها بين مخاطر الجليمبيريد والقلب والأوعية الدموية، بينما تحدث الشدة المعتدلة بين سيمفاساتين والسكري.

الكلمات الأساسية: التفاعلات الدوائية؛ متلازمة القلب والتمثيل الغذائي؛ تعدد الأدوية؛ كبار السن؛ الإمكانيات

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Semakin bertambahnya tahun, populasi lansia di dunia terus meningkat. Berdasarkan data yang dihimpun oleh World Health Organization (WHO, 2022) pada tahun 2020, populasi lansia yang memiliki usia ≥ 60 secara global mengalami peningkatan secara drastis dari 1 miliar menjadi 1,4 miliar pada tahun 2022. Menurut data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2023), Indonesia telah memasuki struktur penduduk tua atau *ageing population* sejak tahun 2021 karena populasi lansia sebesar 29,3 juta jiwa yang setara dengan 10.82% dari total populasi dan pada tahun 2023 ini persentase populasi lansia meningkat menjadi sebesar 11,75% dari total populasi. Suatu daerah dikatakan memiliki struktur demografis yang tua jika persentase penduduk lanjut usianya mencapai $\geq 10\%$ (Adioetomo dan Pardede, 2018).

Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi yang memiliki persentase lansia tertinggi kedua di Indonesia dengan persentase 15,57%, sehingga dikategorikan ke dalam struktur demografis tua (BPS Indonesia, 2023). Beberapa kota di Provinsi Jawa Timur juga telah memasuki struktur demografis tua, seperti Kota Malang (11,04%) dan Kota Batu (12,43%) (BPS Provinsi Jawa Timur, 2020). Kondisi penuaan penduduk tersebut memiliki hubungan dengan penurunan status kesehatan pada penduduk di wilayah tersebut.

Proses penuaan pada seseorang akan menyebabkan fungsi fisiologi pada orang tersebut menurun, ditambah dengan penurunan daya tahan tubuh akan menyebabkan seseorang lebih rentan terkena berbagai penyakit, penyakit tersebut

bisa penyakit menular maupun penyakit tidak menular (Tanty dkk., 2023). Proses penuaan tersebut akan berpengaruh pada perubahan fisiologis dan biologis tubuh serta meningkatkan terjadinya gangguan kronis (Pazan *and* Wehling, 2021). Hal tersebut membuat lansia akan rentan terkena berbagai penyakit atau multimorbiditas (Mitha dkk., 2024). Salah satu dampak dari multimorbiditas ini adalah sindrom kardiometabolik.

Sindrom kardiometabolik merupakan penyebab utama dari kematian dan kecacatan pada pasien lansia (Kravchenko, *et al.*, 2023). Prevalensi sindrom kardiometabolik di Indonesia semakin meningkat hingga mencapai 39% dan lebih tinggi dibandingkan dengan Belanda sebesar 29,2% (Sigit, *et al.*, 2020). Beberapa kondisi dari kelainan metabolik ini adalah hipertensi, resistensi insulin, dislipidemia, hiperglikemia, dan obesitas visceral (Sinclair *and* Abdelhafiz, 2020). Sindrom kardiometabolik ditandai dengan beberapa faktor risiko utama yang berkaitan dengan beberapa penyakit. Apabila beberapa faktor risiko terjadi secara bersamaan maka dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular serta meningkatkan risiko kematian sebesar 1,5 kali lipat (Meloni, *et al.*, 2023). Pada pasien geriatri yang mengalami multimorbiditas, seperti sindrom kardiometabolik tersebut menyebabkan kebutuhan akan obat juga meningkat (Febriyanti dkk., 2023).

Pasien geriatri dengan multimorbiditas mendorong terjadinya polifarmasi yang dapat menyebabkan risiko terjadinya efek samping pengobatan dan interaksi obat yang merugikan hingga kematian. Oleh karena itu, tenaga kesehatan perlu melakukan analisis terhadap peresepan pasien geriatri dengan pedoman yang tepat, yaitu *Beers Criteria* (Febriyanti dkk., 2023). Selain itu, masalah akibat polifarmasi

menjadi masalah yang mendesak di tingkat dunia, sehingga terdapat upaya global untuk menyikapi hal tersebut melalui *International Group for Reducing Inappropriate Medication Use and Polypharmacy* (IGRIMUP) dengan membuat 10 rekomendasi tindakan dan 12 rekomendasi untuk penelitian dalam rangka mengurangi penggunaan obat yang tidak tepat dan polifarmasi (Mangin, *et al.*, 2018). Oleh karena itu, polifarmasi pada pasien geriatri merupakan masalah yang cukup serius dan perlu adanya penanganan yang tepat karena dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan lain.

Pada pasien geriatri dengan polifarmasi dapat menyebabkan masalah kesehatan berupa peningkatan kejadian interaksi obat-obat dan interaksi obat dengan penyakit yang dapat meningkatkan efek samping obat (Fauziah dkk., 2020; Reyaan dkk., 2021). Polifarmasi yang diartikan sebagai penggunaan obat secara bersama-sama dalam sehari sebanyak 5 obat atau lebih dapat dikatakan sebagai hal yang berlebihan dan tidak baik. Hal tersebut sesuai dengan firman Allah Swt. dalam surat Al-A'raf [7]: 31

يٰۤاَيُّهَا اٰدَمُ خُذْ وَاٰزِمَكَ زَيْنَتَكَ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلْ وَاشْرَبْ وَلَا تُسْرِفْ ۚ اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ ﴿٣١﴾

Terjemahan: “Wahai anak cucu Adam, pakailah pakaianmu yang indah pada setiap (memasuki) masjid dan makan serta minumlah, tetapi janganlah berlebihan. Sesungguhnya Dia tidak menyukai orang-orang yang berlebihan.”

Berdasarkan tafsir Al-Mishbah dalam surat tersebut menjelaskan bahwa Allah tidak menyukai sesuatu yang berlebihan, baik pada makanan, minuman, maupun hal lain. Segala sesuatu dilakukan dan digunakan sesuai kadarnya serta tidak berlebihan. Sesungguhnya Allah Swt. tidak menyukai sesuatu yang berlebihan dan tidak

melimpahkan rahmat dan ganjaran bagi orang-orang yang berlebihan (Shihab, 2006).

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh (Zerah, *et al.*, 2021), (Dagnew, *et al.*, 2022), (Navaratinaraja, *et al.*, 2023), dan (Wannawichate and Limpawattana, 2023) membahas mengenai interaksi obat dengan obat saja. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh (Schmidt-Mende, *et al.*, 2020) dan (Bellia, *et al.*, 2021) yang membahas mengenai potensi interaksi obat dengan penyakit saja. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan pembaharuan pada penelitian ini dengan menganalisis potensi interaksi obat dengan obat dan interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi yang dilakukan di dua kota yang berbeda. Bahan pada penelitian ini merupakan data rekam medis pasien pada Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu. Dalam penelitian kali ini, peneliti menggunakan metode penelitian observasional, yaitu dilakukan penelitian pada beberapa puskesmas dengan prosedur yang sama.

1.2 Rumusan Masalah

Terdapat beberapa rumusan masalah pada penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana potensi interaksi obat dengan obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu?
2. Bagaimana potensi interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu?

1.3 Tujuan Penelitian

Terdapat beberapa tujuan penelitian pada penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Mengetahui potensi interaksi obat dengan obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu.
2. Mengetahui potensi interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

Untuk meningkatkan kesadaran tenaga kesehatan dan pemangku kebijakan mengenai potensi interaksi obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Kota Malang dan Kota Batu. Hal tersebut diharapkan bisa digunakan sebagai acuan bagi para pemangku kebijakan dalam mewujudkan sebuah sistem yang dapat mengidentifikasi adanya potensi interaksi obat dengan obat dan interaksi obat dengan penyakit secara akurat dan cepat, sehingga dapat mengurangi kejadian interaksi obat pada pasien dan meningkatkan keamanan pengobatan pada pasien.

1.4.2 Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan maupun pengetahuan di bidang farmasi klinik terutama mengenai potensi interaksi obat dengan obat dan interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi bagi peneliti serta sebagai wadah bagi peneliti untuk

menerapkan dan memperluas ilmu pengetahuan yang diterima selama masa perkuliahan. Hasil penelitian yang diperoleh juga dapat digunakan sebagai pembelajaran dalam bentuk sumber pustaka di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang terutama Program Studi Sarjana Farmasi.

1.5 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan masalah pada penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Data rekam medis pasien geriatri usia ≥ 60 tahun dengan periode Januari-Desember 2023.
2. Pasien yang diambil data rekam medisnya terdiagnosis hipertensi, diabetes melitus tipe 2, dan dislipidemia sekaligus dengan atau tanpa adanya komorbid.
3. Pasien tersebut sedang menjalani terapi dengan menggunakan ≥ 5 obat di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu.
4. Pasien tersebut sedang menjalani minimal 2 kali pengobatan rawat jalan pada penyakit hipertensi, diabetes melitus tipe 2, dan dislipidemia di puskesmas tersebut.
5. Pasien tersebut mendapatkan terapi antihipertensi, antidiabetik, dan antidislipidemia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Geriatri

2.1.1 Definisi

Geriatri terdiri dari kata *geros* yang memiliki arti tua dan kata *iatrea* yang memiliki arti rumatan. Geriatri merupakan bagian ilmu yang membahas mengenai kesehatan dan penyakit-penyakit yang diderita oleh lansia dari ilmu kedokteran dan gerontologi. Pada geriatri cenderung mengalami multimorbiditas yang terdiri dari beberapa penyakit kronis akibat dari penurunan fungsi tubuh. Peristiwa penurunan fungsi tubuh yang sejalan dengan usia ini terjadi pada sebagian besar organ, sehingga membutuhkan berbagai penanganan medis. Kerusakan organ tersebut memiliki pengaruh pada farmakokinetik yang menyebabkan efek dari suatu obat yang berkepanjangan atau meningkat (Kojima, *et al.*, 2020).

2.1.2 Klasifikasi

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2023), klasifikasi lansia berdasarkan umurnya dibedakan menjadi tiga, yaitu:

Tabel 2.1 Klasifikasi lansia (BPS, 2023)

No.	Nama	Kelompok usia
1.	Lansia muda	berusia 60 hingga 69 tahun
2.	Lansia menengah atau madya	berusia 70 hingga 79 tahun
3.	Lansia tua	berusia ≥ 80

2.2 Multimorbiditas

Pada lansia terjadi penurunan fungsi dari sel-sel tubuh dan fungsi dari sistem imun yang menyebabkan munculnya berbagai permasalahan kesehatan, seperti penyakit-penyakit degeneratif, gangguan gizi, infeksi, dll. Multimorbiditas menjadi salah satu masalah serius yang sering diderita oleh pasien geriatri. Multimorbiditas adalah suatu kondisi di mana, seseorang mengalami dua atau lebih penyakit secara bersamaan dalam jangka waktu yang sama (Aggarwal, *et al.*, 2020). Seiring bertambahnya usia akan meningkatkan risiko terjadinya multimorbiditas yang umum terjadi pada lansia. Salah satu faktor risiko dari terjadinya multimorbiditas adalah *Body Mass Index* (BMI). Seseorang dengan BMI yang abnormal akan meningkat risiko terjadinya multimorbiditas. Prevalensi dari multimorbiditas yang tinggi juga memiliki korelasi dengan kebiasaan merokok, minum alkohol, dan waktu aktivitas harian seperti olahraga (Zhang, *et al.*, 2020). Selain itu, kondisi multimorbiditas juga dapat mempengaruhi dan memperburuk kondisi mental dari seseorang akibat dengan interaksi dengan penyakit lain yang diderita. Kondisi multimorbiditas pada seseorang cenderung membuat pasien tersebut mengalami kejadian polifarmasi. Kejadian polifarmasi tersebut akan meningkatkan risiko terjadinya *Adverse Drug Reaction* (ADR). ADR merupakan suatu kondisi yang dapat menyebabkan pasien dengan multimorbiditas akan memiliki kualitas hidup yang cenderung rendah (Aggarwal, *et al.*, 2020).

2.3 Sindrom Kardiometabolik

Sindrom kardiometabolik merupakan suatu kondisi di mana terjadi penyakit yang tidak menular dan biasanya terdapat kombinasi dengan berbagai kelainan metabolik lain serta bisa meningkatkan risiko terjadinya penyakit, seperti penyakit kardiovaskular dan diabetes melitus tipe 2 pada seseorang (Sinclair and Abdelhafiz,

2020). Sindrom kardiometabolik ini terjadi bila seseorang memiliki setidaknya 3 dari lima faktor berikut (Zhu, *et al.*, 2020):

1. Obesitas sentral dengan lingkaran pinggang pria lebih dari 102 cm atau wanita lebih dari 88 cm.
2. Peningkatan kadar trigliserida ≥ 150 mg/dL atau pengobatan khusus bagi kelainan lipid ini.
3. Penurunan kadar kolesterol *High-Density Lipoprotein* (HDL) pria < 40 mg/dL atau wanita < 50 mg/dL atau pengobatan khusus bagi kelainan lipid ini.
4. Peningkatan tekanan darah $\geq 130/85$ mmHg atau pengobatan hipertensi yang sudah teridentifikasi sebelumnya.
5. Peningkatan glukosa plasma puasa ≥ 100 mg/dL atau sebelumnya telah terdiagnosis diabetes melitus tipe 2.

2.3.1 Hipertensi

Menurut European Society of Hypertension (ESH, 2023), hipertensi merupakan suatu penyakit ditandai dengan nilai tekanan darah sistolik berulang ≥ 140 mmHg dan/atau nilai tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (Mancia, *et al.*, 2023). Diagnosa hipertensi dilakukan dengan nilai tekanan darah sistolik berulang ≥ 140 mmHg dan/atau nilai tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan dua sampai tiga kali pengecekan, kecuali dalam pengecekan pertama tekanan darah sudah berada dalam hipertensi derajat 3 dengan tekanan sistolik ≥ 180 mmHg dan/atau diastolik ≥ 110 mmHg atau memiliki risiko tinggi kardiovaskular, termasuk adanya *Hypertension-Mediated Organ Damage* (HMOD) (Mancia, *et al.*, 2023).

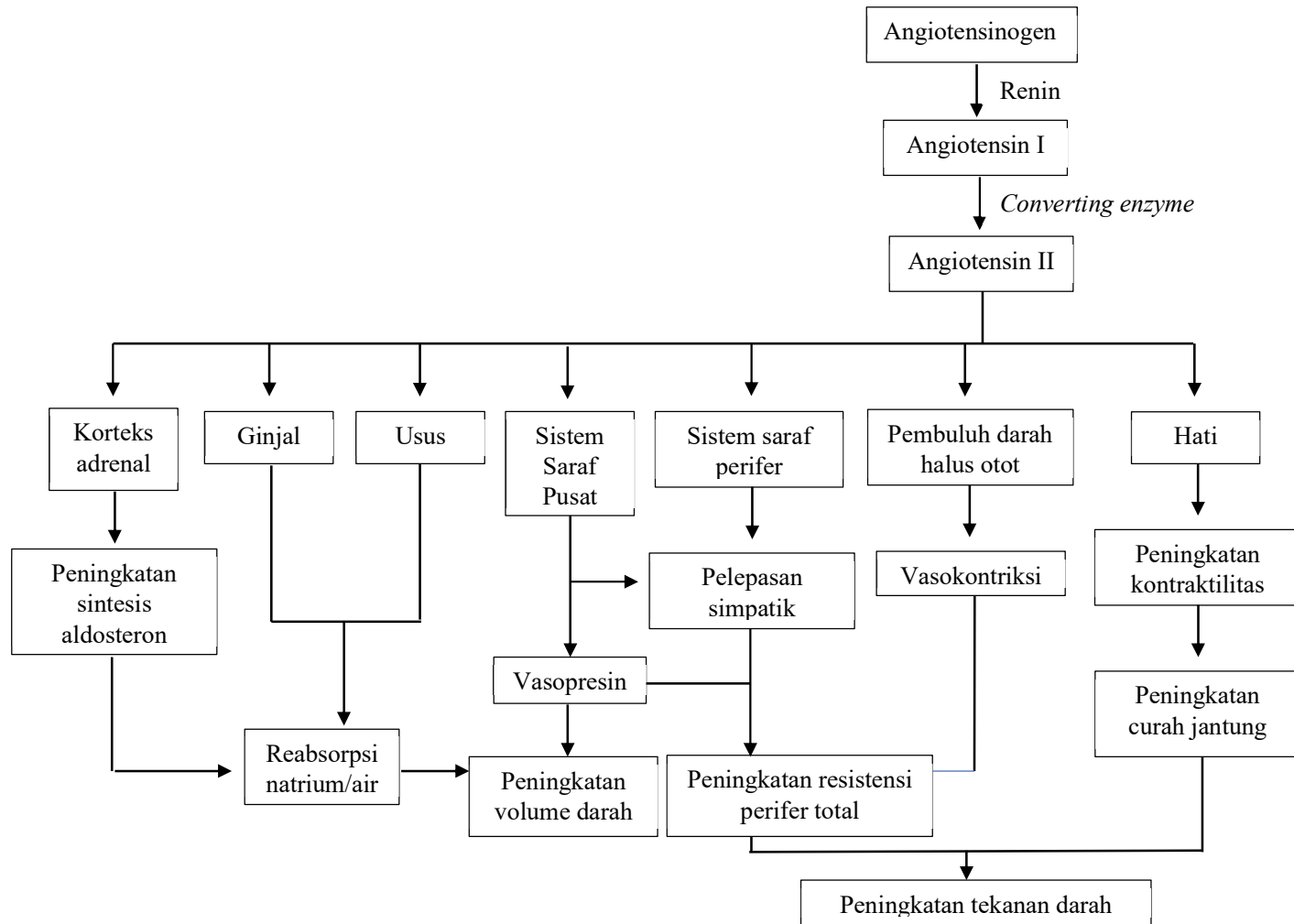
Menurut (ESH, 2023) hipertensi dapat diklasifikasikan dalam beberapa derajat, sebagai berikut:

Tabel 2.2 Klasifikasi hipertensi (Mancia, *et al.*, 2023)

Kategori	Sistolik dan Diastolik (mmHg)
Hipertensi derajat 1	140 hingga 159 dan/atau 90 hingga 99
Hipertensi derajat 2	160 hingga 179 dan/atau 100 hingga 109
Hipertensi derajat 3	≥ 180 dan/atau ≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140 dan < 90
Hipertensi diastolik terisolasi	< 140 dan ≥ 90

Menurut etiologinya, penyakit hipertensi diklasifikasikan menjadi 2, yaitu hipertensi esensial atau primer dan hipertensi sekunder. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hipertensi esensial ini, seperti faktor genetik, faktor lingkungan, dan proses penuaan. Faktor genetik dan lingkungan ini berkaitan dengan sistem regulasi kardiovaskular yang mengalami perubahan, sehingga dapat menyebabkan peningkatan resistensi pembuluh darah sistemik sebagai ciri khas dari kelainan hemodinamik yang berakibat pada kenaikan tekanan darah. Dalam hal ini faktor lingkungan yang dapat menyebabkan hipertensi esensial adalah polusi udara dan kebisingan. Hipertensi sekunder merupakan jenis dari penyakit hipertensi yang disebabkan oleh penyebab spesifik dan hanya dapat terdeteksi oleh sebagian kecil dari pasien hipertensi. Hipertensi ini lebih umum disebabkan oleh aldosteronisme primer, penyakit parenkim ginjal, dan penyakit renovaskular, sedangkan untuk penyebab yang lebih jarang terjadi seperti sindrom cushing, feokromositoma, dan paraganglioma atau koarktasio aorta (Mancia, *et al.*, 2023).

Dalam patofisiologi hipertensi, *Renin-Angiotensin-Aldosterone System* (RAAS) merupakan sistem endogen kompleks yang berperan besar dalam komponen regulasi dari tekanan darah arteri. RAAS ini mengatur kalium, natrium, dan volume darah. Oleh karena itu, sistem ini secara signifikan berpengaruh pada tonus dari pembuluh darah maupun aktivitas sistem saraf simpatik serta paling berkontribusi dalam memberi pengaruh pada regulasi homeostatis tekanan darah (DiPiro, *et al.*, 2020).



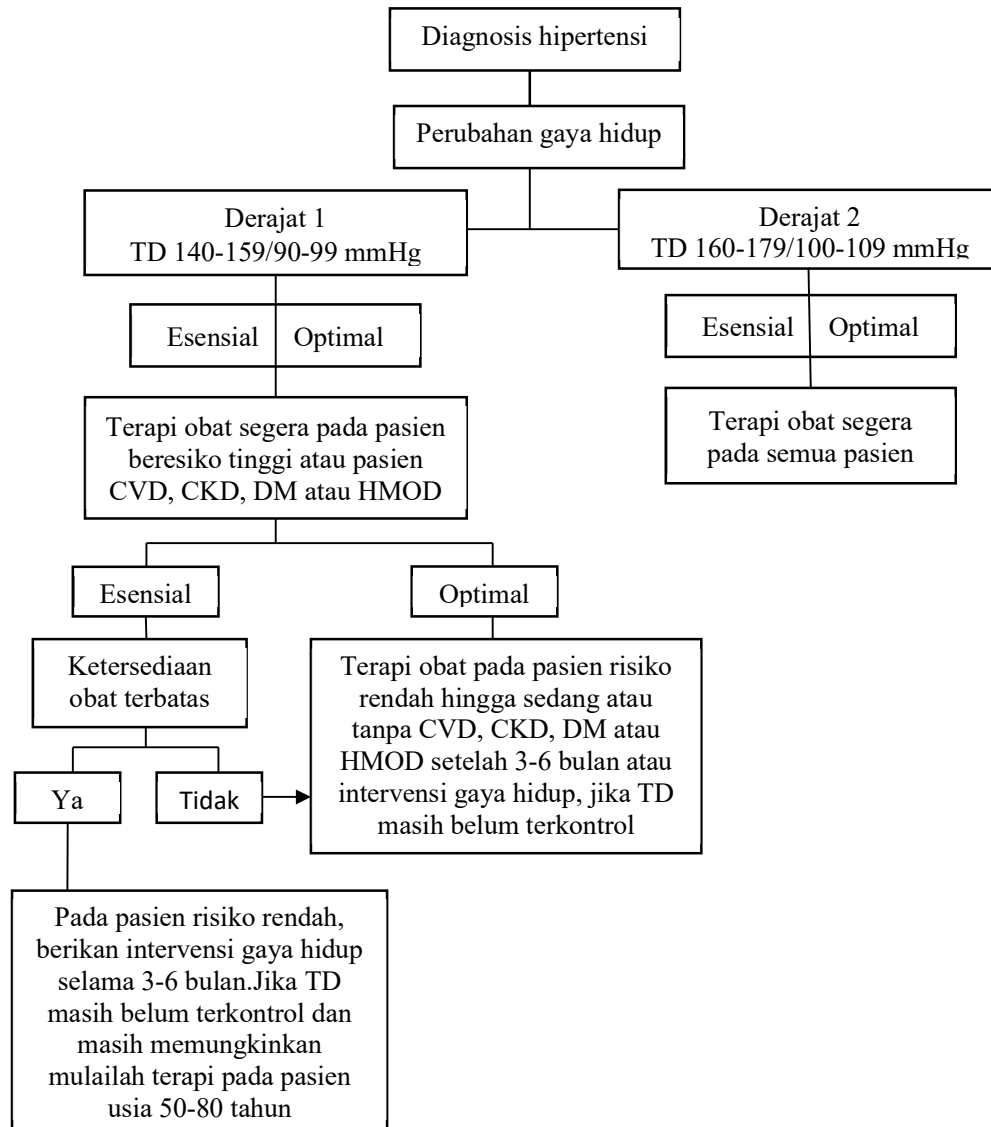
Gambar 2.1 Diagram representasi dari Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (DiPiro, *et al.*, 2020)

Renin merupakan suatu enzim yang tersimpan pada sel juxtaglomerular yang berada di arteriol aferen ginjal. Renin dilepaskan dengan mediasi beberapa faktor seperti faktor intrarenal (tekanan perfusi ginjal, angiotensin II, dan katekolamin) dan faktor ekstrarenal (natrium, kalium, dan klorida). Jika tekanan pada arteri ginjal menurun dan aliran darah pada ginjal dirasakan oleh sel-sel juxtaglomerular akan merangsang terjadinya sekresi dari enzim renin. Apabila natrium maupun klorida yang dikirim ke tubulus distal menurun, maka akan merangsang terjadinya pelepasan dari renin. Katekolamin juga dapat meningkatkan terjadinya pelepasan dari renin dengan langsung merangsang saraf simpatis yang berada di arteriol aferen yang dapat membuat aktif sel juxtaglomerular (DiPiro, *et al.*, 2020).

Renin merupakan enzim yang melakukan katalis konversi dari angiotensinogen menjadi angiotensin I dalam darah. Selanjutnya, angiotensin I akan diubah menjadi angiotensin II dengan bantuan *Angiotensin-Converting Enzyme* (ACE). Setelah angiotensin II berikatan dengan reseptornya (angiotensi I atau angiotensi II), maka angiotensin II akan memberi efek biologis di berbagai jaringan. Reseptor angiotensin ini berada di otak, kelenjar adrenal, ginjal, pembuluh darah perifer, dan miokardium. Reseptor angiotensin II tidak mempengaruhi peraturan dari tekanan darah. Efek pressor dan volume dari sirkulasi angiotensin II dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Efek pressor ini terdiri dari vasokonstriksi langsung, peningkatan yang dimediasi secara terpusat di aktivitas sistem saraf simpatik, dan stimulasi pelepasan katekolamin dari medulla adrenal (DiPiro, *et al.*, 2020).

Angiotensin II dalam sintesis aldosteronnya dirangsang dari korteks adrenal yang mengakibatkan reabsorpsi natrium dan air, sehingga bisa menyebabkan peningkatan volume plasma, *Total Peripheral Resistance* (TPR), dan berakhir peningkatan tekanan darah. Aldosteron juga dapat mempunyai efek merusak pada patofisiologi penyakit kardiovaskular lainnya (HF, penyakit ginjal, dan MI) dengan melakukan promosi pada remodeling jaringan, sehingga dapat mengarah ke disfungsi pembuluh darah dan fibrosis miokard. Seluruh gangguan pada tubuh yang memiliki arah ke aktivitas *Renin-Angiotensin-Aldosterone System* (RAAS) akan membahas terjadinya hipertensi kronis. Pada otak dan jantung terkandung RAAS lokal. Di jantung, angiotensin II berasal dari *angiotensin I convertase* (chymase manusia). Enzim tersebut tidak bisa diblokir oleh ACEI. Aktivasi dari RAAS miokard dapat menyebabkan peningkatan kontraktilitas dari jantung dan dapat merangsang hipertrofi dari jantung. Angiotensin II yang berada di otak memodulasi produksi dan pelepasan dari hormon hipofisis dan hipotalamus serta dapat menyebabkan peningkatan aliran simpatik dari medulla oblongata (DiPiro, *et al.*, 2020).

Tatalaksana hipertensi ini dibagi menjadi pemberian terapi non farmakologi dan terapi farmakologi. Dalam terapi non farmakologi, pasien dianjurkan untuk melakukan pembatasan konsumsi garam, perubahan pola makan dengan konsumsi sayuran, susu rendah lemak, buah-buahan, kacang-kacangan, ikan laut, dan membatasi konsumsi daging merah maupun asam lemak jenuh, melakukan penurunan pada berat badan dan menjaga berat badan tetap ideal, berhenti merokok, dan melakukan olahraga secara teratur (Kemenkes RI, 2021).



Gambar 2.2 Pengobatan farmakologis hipertensi: skema umum (Unger, *et al.*, 2020)

Keterangan:

CKD : *Chronic Kidney Disease*

CVD : *Cardiovaskular Diseases*

DM : *Diabetes Mellitus*

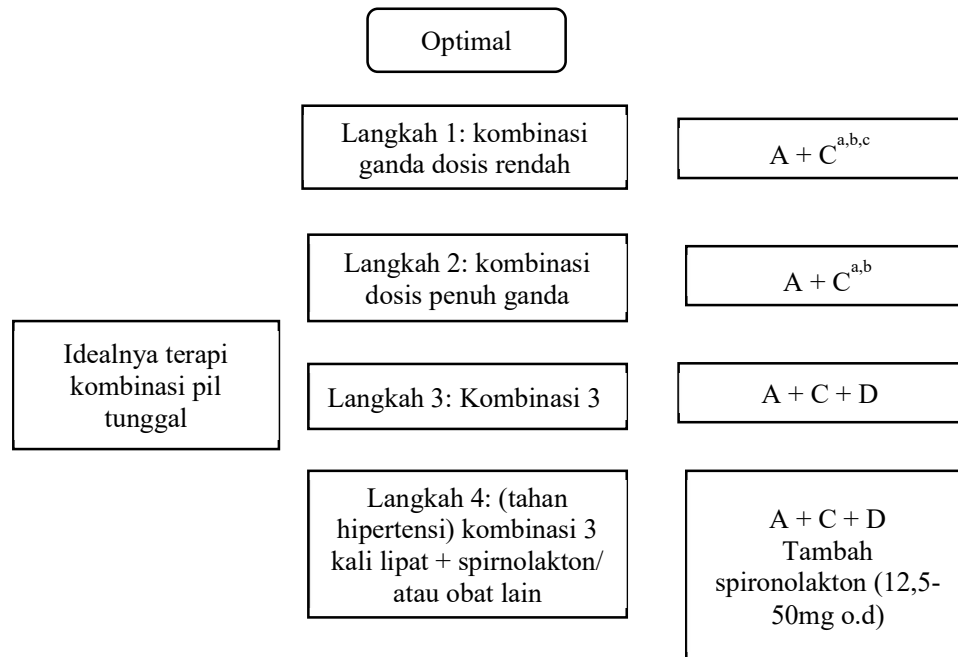
HMOD : *Hypertension-Mediated Organ Damage*

TD : Tekanan Darah

Menurut (ISH, 2020), pedoman terapi hipertensi terdiri dua standar, yaitu standar optimal dan standar esensial. Pada tatalaksana hipertensi terdapat 2 jenis, yaitu hipertensi derajat 1 dan hipertensi derajat 2. Dalam pengobatan yang

dilaksanakan pada pasien, kedua derajat tersebut harus diberikan saran perubahan gaya hidup. Pada pasien hipertensi derajat 1 (tekanan darah 140-159/90-99 mmHg) dengan pasien yang memiliki risiko tinggi atau penderita *Cardiovascular Vascular Disease* (CVD) atau penyakit kardiovaskular, *Chronic Kidney Disease* (CKD) atau penyakit ginjal kronis, *Diabetes Mellitus* (DM), atau *Hypertension Mediated Organ Damage* (HMOD) atau kerusakan organ akibat hipertensi harus diberikan perawatan obat segera. Untuk standar optimal pada pasien dengan risiko rendah hingga sedang tanpa CVD, CKD, DM atau HMOD diberikan intervensi gaya hidup selama 3 hingga 6 bulan, jika setelah itu tekanan darah belum terkontrol maka dapat dimulai pengobatan. Untuk standar esensial pada kondisi di mana terdapat ketersediaan obat, maka pada pasien dengan risiko lebih rendah diberikan intervensi perubahan gaya hidup 3 hingga 6 bulan, jika tekanan darah belum terkontrol, maka terapi pengobatan dapat dimulai pada pasien dengan usia 50-80 tahun. Untuk pasien yang memiliki hipertensi derajat 2 (tekanan darah $\geq 160/100$ mmHg) harus diberikan perawatan obat segera pada semua pasien (Unger, *et al.*, 2020).

Menurut standar esensial, penurunan tekanan darah idealnya adalah 20/10 mmHg dan idealnya adalah $<140/90$ mmHg. Untuk pasien di bawah 65 tahun, target tekanan darah idealnya adalah $<130/80$ mmHg jika dapat ditoleransi (tetapi tidak lebih dari 120/70 mmHg), dan untuk pasien 65 tahun atau lebih, target tekanan darah idealnya adalah $<140/90$ mmHg jika dapat ditoleransi. Namun, perlu diperhatikan kekuatan, kemungkinan tolerabilitas masing-masing, dan kemandirian (Unger, *et al.*, 2020).



Gambar 2.3 Strategi pengobatan obat inti ISH (Unger, *et al.*, 2020)

Keterangan kode:

- Mempertimbangkan monoterapi pada pasien derajat 1 dengan risiko rendah atau pada pasien dengan usia ≥ 80 tahun atau lebih lemah.
- Pertimbangkan ACEi atau ARB+thiazide seperti diuretik pada pasien pasca stroke, lansia, intoleransi HF atau CCB.
- Pertimbangkan ACEi atau ARB + DHP-CCB atau DHP-CCB + thiazide seperti diuretik pada pasien berkulit hitam.
- Hati-hati dengan penggunaan spironolakton atau diuretik hemat kalium lainnya bila perkiraan GFR < 45 ml/menit/1,73 m² atau K⁺ $> 4,5$ mmol/L.

Dalam strategi pengobatan inti dari hipertensi esensial, pertama pengobatan dapat dilakukan dengan obat yang tersedia sesuai dengan karakteristik yang ada. Kedua, penggunaan terapi kombinasi dapat digunakan jika *single pill combinations* tidak tersedia. Ketiga, thiazide golongan diuretik dapat digunakan. Keempat, golongan DHP-CCB dapat digunakan menjadi alternatif. Untuk pengobatan inti dengan standar optimal dibagi menjadi 4 tingkatan. Pada tingkat pertama digunakan kombinasi dosis rendah ganda, yaitu kombinasi ACEi atau ARB dengan dihidrofloridin-CCB dengan pertimbangan a, b, dan c. Untuk tingkat kedua digunakan kombinasi dosis ganda maksimal, yaitu kombinasi ACEi atau ARB

dengan dihidrophiridin-CCB dengan pertimbangan a dan b. Untuk tingkat ketiga digunakan kombinasi rangkap tiga, yaitu kombinasi ACEi atau ARB dengan dihidrophiridin-CCB dan ditambah dengan thiazide seperti diuretik tanpa pertimbangan. Untuk tingkat 4 bagi hipertensi resisten digunakan tiga kombinasi ditambah dengan spironolakton atau obat lainnya, yaitu kombinasi ACEi atau ARB dengan dihidrophiridin-CCB ditambah thiazide seperti diuretik dan ditambah lagi dengan spironolakton (12,5-50 mg dalam sehari) atau obat lain, seperti Amiloride, Doxazosim, Eplerenone, Clonidine atau BB dengan pertimbangan d (Unger, *et al.*, 2020).

Terdapat pedoman pengobatan pada pasien hipertensi di Indonesia berdasarkan mekanisme kerjanya. Obat hipertensi ini digolongkan menjadi empat, antara lain adalah sebagai berikut (Kemenkes RI, 2019).

a. Penghambat Sistem Renin Angiotensin

Terdapat dua jenis obat dalam golongan penghambat sistem renin angiotensin, yaitu:

1. *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACE-Inhibitor)*

ACEi ini memiliki mekanisme kerja dalam menghambat enzim konversi angiotensin (ACE). Enzim tersebut memiliki peran dalam mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II. Kaptopril, Lisinopril, Ramipril, dan Imidapril merupakan contoh dari golongan obat ini (Kemenkes RI, 2019).

2. Antagonis Reseptor Angiotensin II (*Angiotensin Receptor Blocker* atau ARB)

ARB, atau *Angiotensin Receptor Blocker*, adalah jenis obat untuk mengobati hipertensi yang bekerja dengan memblokir reseptor AT1 sehingga tidak berikatan dengan angiotensin II. Mekanisme kerja ACEi dan ARB hampir sama, tetapi ARB tidak menghambat pemecahan bradikinin atau kinin lain. Oleh karena itu, golongan obat ini tidak memiliki efek samping batuk kering yang biasanya diderita oleh orang yang menggunakan ACEi, sehingga obat ARB sering digunakan sebagai pengganti obat *ACE inhibitor*. Kandesartan, Irbesartan, Telmisartan, dan Valsartan adalah obat-obatan yang termasuk dalam kategori ini (Kemenkes RI, 2019).

b. Antagonis Kalsium (*Calcium Channel Blockers*)

Salah satu jenis obat yang digunakan untuk mengobati hipertensi adalah antagonis kalsium, yang bekerja dengan mencegah ion kalsium masuk melalui saluran lambat membran sel yang aktif. Golongan obat ini bertindak pada sel miokardium jantung dan sel otot polos pembuluh darah. Oleh karena itu, obat-obatan ini memiliki potensi untuk mengurangi kontraksi miokardium, mengurangi tonus vaskuler sistemik atau koroner, dan mengurangi jumlah impuls elektrik yang dibuat dan ditransmisikan dalam jantung. Jenis obat ini memiliki hasil terapeutik yang lebih luas dibandingkan dengan jenis obat *beta blocker* karena pemilihannya dapat disesuaikan berdasarkan lokasi kerjanya. Amlodipine, Nicardipine, Nifedipine, dan Verapamil adalah contoh obat dari kategori ini (Kemenkes RI, 2019).

c. Penghambat Adrenergik

1. Penghambat Adrenoseptor Beta (*β -Blocker*)

Obat hipertensi golongan penghambat adrenoseptor beta (*β -Blocker*) bekerja dengan menghambat reseptor β_1 dan memiliki beberapa efek: (1) mengurangi curah jantung dengan mengurangi frekuensi denyut jantung dan kontraktilitas miokardium; (2) mengurangi produksi angiotensin II dengan menghentikan sekresi renin dari sel-sel jukstaglomerular ginjal; dan (3) memiliki efek sentral yang dapat mempengaruhi aktivitas saraf simpatis. Atenolol, Bisoprolol, dan Metoprolol adalah contoh obat dari kategori ini (Kemenkes RI, 2019).

2. Penghambat Adrenoseptor Alfa (*α -Blocker*)

Golongan obat hipertensi penghambat adrenoseptor alfa (*α -Blocker*) ini memiliki mekanisme kerja dengan melakukan penghambatan pada reseptor alfa pasca sinaptik, sehingga menyebabkan pembuluh darah melebar atau vasodilatasi, tetapi golongan obat ini jarang menyebabkan peningkatan denyut jantung atau takikardi. Contoh obat dari golongan ini adalah Doksazosin (Kemenkes RI, 2019).

3. Adrenolitik Sentral

Contoh dari golongan obat ini adalah Metildopa yang digunakan sebagai obat antihipertensi pada kehamilan dengan kerja sentral (Kemenkes RI, 2019).

d. Diuretik

1. Tiazid

Salah satu jenis diuretik dengan efek sedang adalah tiazid. Tiazid ini memiliki mekanisme kerja dengan menghambat penyerapan kembali natrium di bagian awal dari tubulus distal. Hidroklortiazid dan Klortalidon merupakan obat yang termasuk golongan ini (Kemenkes RI, 2019).

2. Diuretik Kuat

Pada kasus hipertensi yang tidak memiliki respon terhadap pengobat diuretik tiazid, maka akan digunakan golongan diuretik kuat sebagai terapi tambahan untuk menurunkan tekanan darah. Obat ini bekerja dengan menghambat penyerapan dari cairan tubuh dari bagian *ascending limb of the loop of Henle* atau lengkung Henle dalam tubulus ginjal. Contoh dari obat diuretik kuat ini adalah Furosemide (Kemenkes RI, 2019).

3. Diuretik Hemat Kalium

Diuretik hemat kalium merupakan obat hipertensi golongan antagonis aldosteron yang memiliki mekanisme kerja dalam meningkatkan retensi dari kalium dan pengeluaran natrium pada tubulus distal. Contoh dari golongan obat ini adalah Spironolakton (Kemenkes RI, 2019).

2.3.2 Diabetes Melitus Tipe 2

American Diabetes Association (2024) menyatakan bahwa diabetes tipe 2 adalah jenis yang paling umum, dengan 90 hingga 95% dari semua penderita diabetes. Kondisi ini muncul ketika tubuh mengalami kekurangan insulin relatif dan resistensi insulin perifer, yang keduanya disertai dengan penurunan respons tubuh

terhadap insulin. Dalam mendiagnosis diabetes didasarkan pada kriteria A1C atau kriteria glukosa plasma, baik nilai glukosa plasma puasa (FPG), nilai glukosa 2-jam (2-jam PG) selama 75-g oral tes toleransi glukosa (OGTT), atau nilai glukosa acak disertai dengan gejala hiperglikemik klasik (misalnya, penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan, poliuria, dan polidipsia) atau krisis hiperglikemik (ADA, 2024).

Menurut American Diabetes Association (2024), diabetes melitus dapat didiagnosis dengan beberapa hasil pemeriksaan, dapat dilihat pada **tabel 2.3**:

Tabel 2.3 Kriteria diagnosis diabetes melitus (ADA, 2024)

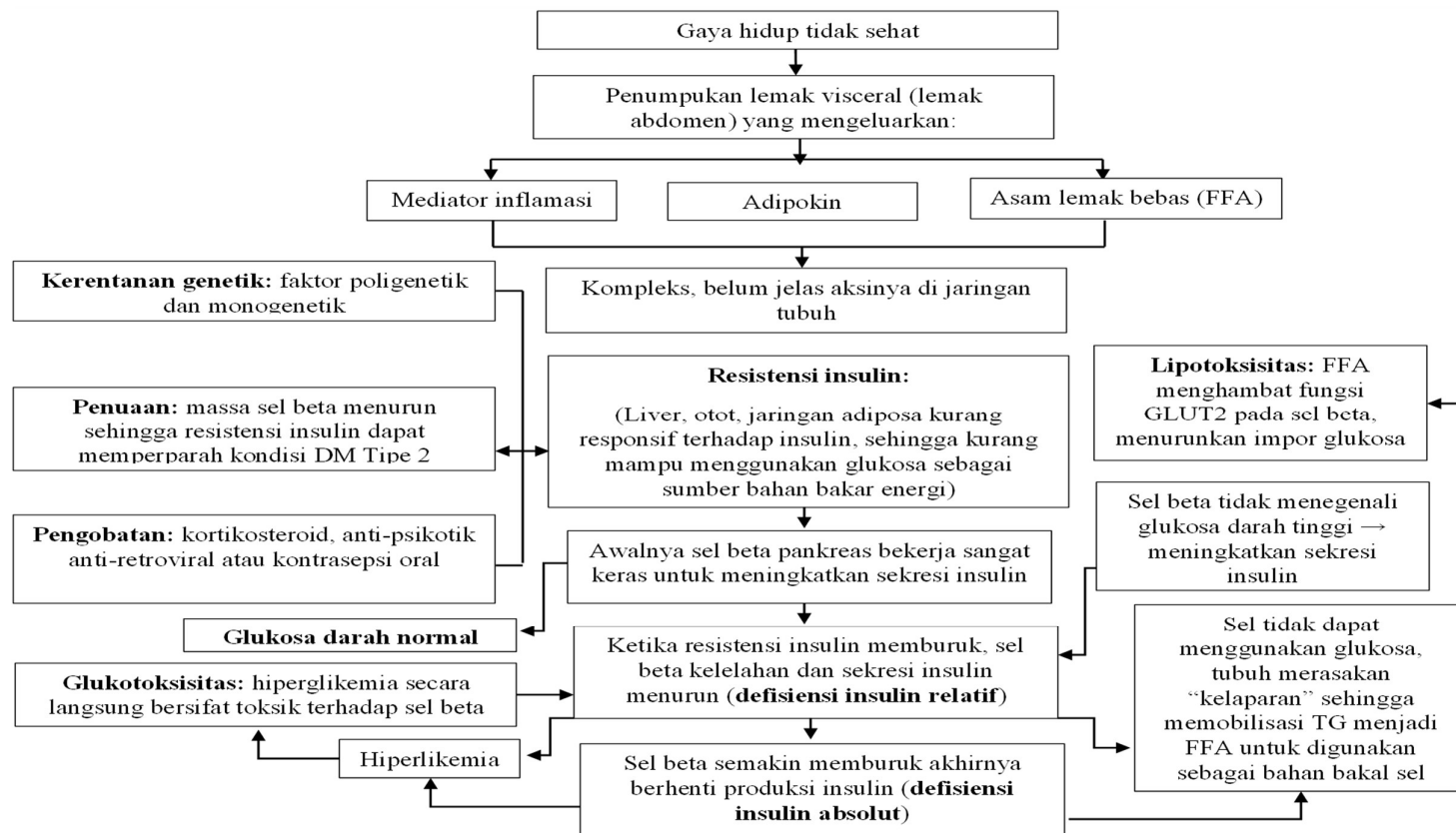
A1C $\geq 6.5\%$ (≥ 48 mmol/mol. Pengujian ini harus dilakukan di laboratorium menggunakan metode yang bersertifikat NGSP dan distandarisasi pada Uji DCCT assay.
atau
Pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) ≥ 126 mg/dL (≥ 7.0 mmol/L) dimana puasa tidak boleh ada asupan kalori minimal 8 jam.
atau
Pemeriksaan Glukosa, Darah 2 Jam Setelah Makan (GD2PP) ≥ 200 mg/dL (≥ 11.1 mmol/L) selama <i>oral glucose tolerance test</i> (OGTT). Tes menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 g glukosa anhidrat yang dilarutkan dalam air.
atau
Pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu (GDS) ≥ 200 mg/dL (≥ 11.1 mmol/L) disertai gejala klasik hiperglikemia atau krisis hiperglikemik. Pemeriksaan dilakukan tanpa memperhatikan waktu makan terakhir.

Keterangan:

Kecuali terdapat diagnosis klinis yang jelas, diagnosis memerlukan dua hasil tes skrining abnormal yang diperoleh pada waktu yang sama (misalnya, A1C dan GDP) atau pada dua waktu yang berbeda (dengan catatan perlu adanya pengulangan)

Etiologi dari diabetes melitus tipe 2 tidak diketahui secara pasti tapi penyebab penyakit tersebut dari berbagai faktor. Pada DM tipe 2 tidak terjadi destruksi autoimun sel B. Penyakit ini terjadi ketika sekresi insulin sel β yang adekuat hilang secara progresif *non-autoimun* yang sering kali disebabkan oleh resistensi insulin

dan sindrom metabolik. Kondisi pasien diabetes melitus tipe 2 disertai dengan obesitas juga sering terjadi. Obesitas merupakan penyebab resistensi insulin paling besar. Kelebihan berat badan ini terjadi saat peningkatan presentase lemak di area perut dan/atau tempat ektopik (misalnya otot rangka). Faktor risiko dari diabetes melitus tipe 2 ini adalah usia bertambah, aktivitas fisik yang kuat, dan obesitas. Hal tersebut lebih sering terjadi pada orang dengan dislipidemia atau hipertensi. Selain itu, terdapat juga faktor risiko lain penyebab DM tipe 2 ini, seperti faktor genetika. Sebagian besar dari mutasi genetik yang terkait dengan DM tipe 2 mempengaruhi perkembangan dan fungsi sel β , sensitivitas sel terhadap kerja insulin, atau perkembangan obesitas (ADA, 2024).



Gambar 2.4 Patofisiologi diabetes melitus tipe 2 (*Calgary Guide*, 2013)

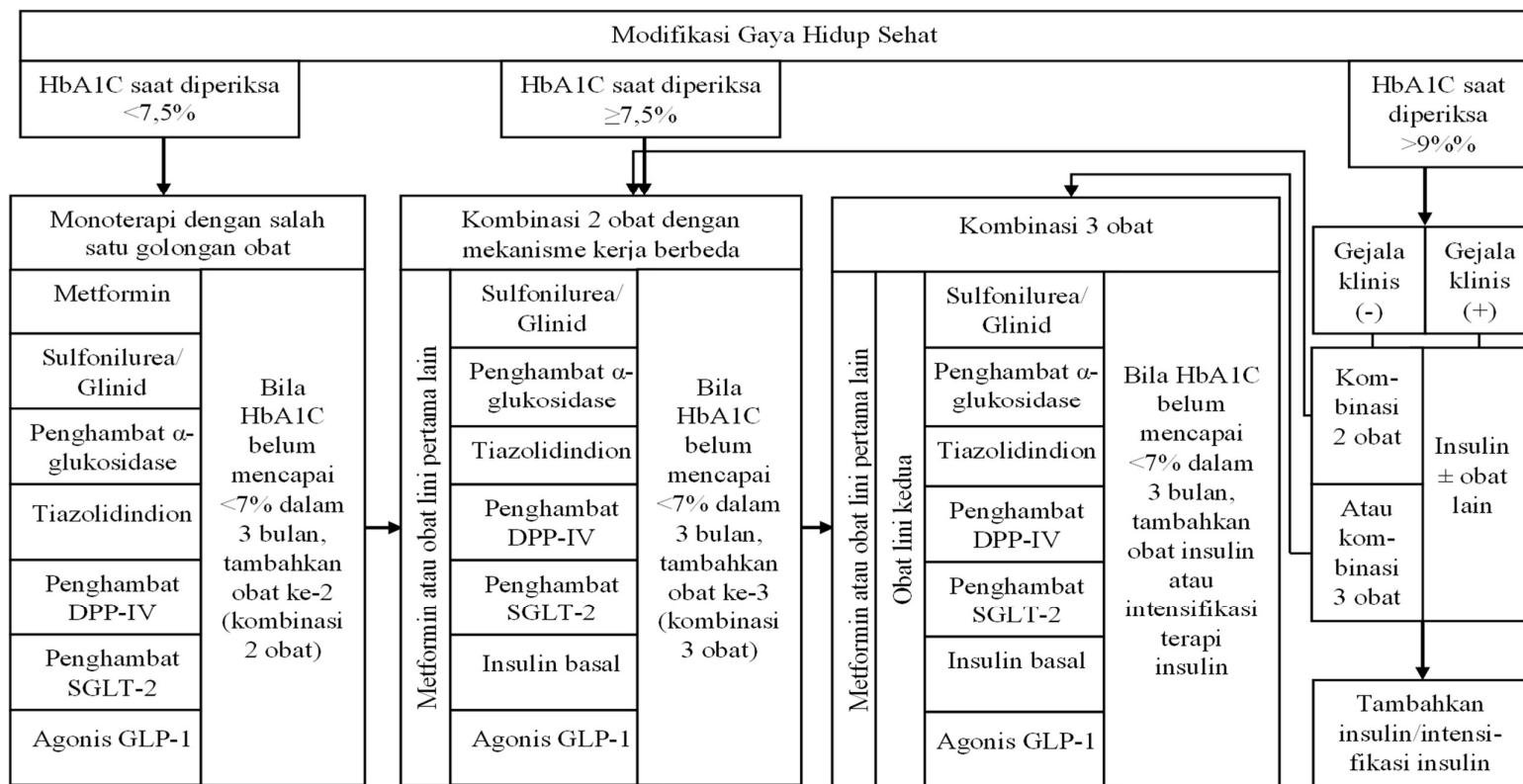
Penyakit DM tipe 2 ini disebabkan oleh tidak berfungsinya sel β dan beberapa tingkat resistensi dari insulin. Penurunan progresif fungsi sel β terjadi seiring dengan bertambahnya usia. Pasien DM tipe 2 kebanyakan mengalami kelebihan obesitas dengan adipositas perut sebagai kontributor utama dari resistensi insulin. Perkembangan dari DM tipe 2 ini erat kaitannya dengan faktor genetik yang terlihat dari pola pewarisan yang kuat. Perkembangan diabetes melitus tipe 2 ini dikaitkan dengan ratusan mutasi gen dan sebagian besar dari mutasi gen tersebut berpengaruh pada fungsi dan perkembangan sel β , perkembangan obesitas, atau sensitivitas sel terhadap aksi insulin. Namun, tidak ada satu pun mutasi gen yang menunjukkan korelasi yang signifikan dengan diabetes melitus tipe 2. Maka dari itu, diabetes melitus tipe 2 mungkin memiliki banyak sifat genetik, di mana ada lebih dari satu kelainan genetik yang memengaruhi patogenesisnya, serta berbagai faktor lain yang memengaruhi perkembangan dalam berbagai populasi (DiPiro, *et al.*, 2020).

Suatu individu dengan sel β pankreas yang normal akan terjadi sekresi insulin yang dapat menyesuaikan agar dapat mempertahankan kadar glukosa plasma yang normal. Pada individu tanpa diabetes yang kelebihan berat badan, peningkatan kadar insulin akan selaras dengan tingkat keparahan dari resistensi insulin, sehingga glukosa plasmas pada pasien tersebut akan tetap normal. Maka dari itu, perkembangan dari DM tipe 2 memerlukan adanya gangguan dalam sekresi insulinnya. Disfungsi sel β pada tahap awalnya terjadi pelepasan insulin fase pertama dengan perlibatan dari pelepasan insulin yang kemudian disimpan pada sel β dan berfungsi untuk “menyiapkan” hati dalam asupan nutrisi. Tidak adanya pelepasan insulin fase pertama yang sesuai, insulin fase kedua akan berusaha mengimbangi beban karbohidrat setelah makan untuk menormalkan kadar glukosa.

Jika pelepasan insulin yang tidak cukup untuk menormalkan kadar glukosa plasma, maka akan terjadi disglukemia, termasuk pradiabetes dan diabetes (DiPiro, *et al.*, 2020).

Pada pasien diabetes melitus tipe 2, massa dan fungsi dari sel β akan mengalami penurunan. Penurunan fungsi sel β bersifat progresif yang dimulai bertahun-tahun sebelum didiagnosis diabetes. Pasien DM tipe 2 akan kehilangan sekitar 5%-7% fungsi sel β setiap tahun. Beberapa hal, seperti glukotoksisitas, resistensi insulin, lipotoksisitas, usia, faktor genetik, dan kekurangan incretin, dapat menyebabkan penurunan fungsi sel ini. Ketika kadar glukosa kronis terus-menerus melebihi 140 mg/dL (7,8 mmol/L) akan menyebabkan glukotoksisitas. Saat peningkatan kadar glukosa, sel beta tidak lagi dapat melepaskan jumlah insulin yang cukup, sehingga secara paradoks melepaskan lebih sedikit insulin (DiPiro, *et al.*, 2020).

Dalam penanganan pasien diabetes melitus tipe 2 ini dibagi menjadi terapi non farmakologi dan terapi farmakologi. Perubahan perilaku ini terdiri dari asupan nutrisi dan protein yang optimal, olahraga teratur, termasuk aktivitas aerobik, olahraga angkat beban, dan/atau latihan ketahanan (ADA, 2024). Pada kondisi pasien diabetes melitus tipe 2 yang mengalami obesitas dan tidak mampu melakukan olahraga, maka diperlukan perawatan intensif intervensi gaya hidup yang berfokus pada aktivitas fisik, penurunan berat badan secara moderat (misalnya 5-7%), dan perubahan pola makan. Hal tersebut juga perlu adanya pertimbangan mengenai manfaatnya terhadap kualitas hidup, mobilitas dan fungsi fisik, serta faktor risiko kardiometabolik kontrol (DiPiro, *et al.*, 2020).



Gambar 2.5 Algoritma terapi diabetes melitus tipe 2 (Perkeni, 2021)

Keterangan:

DPP-IV : *Dipeptidyl Peptidase-4*

SGLT-2 : *Sodium Glucose co-Transporter 2*

GLP-1 : *Glucagon Like Peptide 1*

Pada pasien DM tipe 2 yang memiliki hemoglobin A1c kurang dari 7,5%, maka perlu adanya tindakan pertama berupa modifikasi diet dan memulai pengobatan oral. Pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang memiliki HbA1c lebih dari 7,5% atau pada pasien yang telah melaksanakan terapi langkah 1 selama tiga bulan dan tidak tercapai target, maka terapi langkah 2 dilakukan dengan pemberian kombinasi dua obat, yaitu metformin dikombinasikan dengan golongan obat lain dengan mekanisme kerja obat yang berbeda. Kemudian, untuk langkah 3 dilakukan jika langkah 1 dan 2 gagal mencapai target HbA1c <7% dalam waktu tiga bulan. Jika HbA1c pasien >9% selama evaluasi tanpa adanya disregulasi metabolik atau kerusakan tubuh yang parah, maka pengobatan langkah 4 diberikan dengan menggunakan terapi langkah 2 atau langkah 3. Apabila pasien mengalami disregulasi metabolik, maka pengobatan langkah 4 diberikan insulin maupun obat hipoglikemik lain. Jika pasien sudah menyelesaikan terapi langkah 4 dengan/tanpa insulin tetapi masih belum mencapai target HbA1c <7% setelah tiga bulan, maka langkah 5 diberikan dengan pengobatan insulin (Perkeni, 2021).

Dalam tatalaksana pengobatan diabetes melitus ini, terdapat beberapa golongan obat dalam terapi farmakologinya, antara lain sebagai berikut:

1. Pemacu Sekresi Insulin

Golongan obat antidiabetik ini memiliki mekanisme kerja sebagai pemacu pengeluaran insulin dari sel β pankreas. Sulfonilurea dan glinid merupakan golongan dari obat ini (Perkeni, 2021).

a. Sulfonilurea

Golongan obat ini memiliki mekanisme kerja dengan meningkatkan pelepasan insulin dari sel β pankreas. Efek samping utama dari obat ini berupa peningkatan berat badan dan hipoglikemia. Glibenklamid, Glipizide, Glimepiride, Gliquidone dan Gliclazide adalah contoh dari golongan obat ini (Perkeni, 2021).

b. Glinid

Obat golongan ini memiliki mekanisme kerja yang tidak berbeda jauh dari golongan sulfonilurea, tetapi hanya perbedaan tempat reseptor saja dengan hasil berupa peningkatan pelepasan insulin fase pertama yang ditekan. Obat golongan ini memiliki 2 macam, yaitu Repaglinide (derivate asam benzoate) dan Nateglinid (derivat fenilalanin) (Perkeni, 2021).

2. Peningkatan Sensitivitas Insulin

Golongan obat terdapat 2 macam, yaitu Metformin dan Tiazolinedion (TZD).

a. Metformin

Golongan obat ini memiliki mekanisme kerja berupa menurunkan produksi dari glukosa di hati (glukoneogenesis) dan meningkatkan penyerapan glukosa pada jaringan perifer. Metformin adalah obat diabetes lini pertama yang digunakan pada sebagian kasus diabetes melitus tipe 2 dengan efek samping berupa gangguan gastrointestinal (Perkeni, 2021).

b. Tiazolinedion (TZD)

Obat ini adalah agonis dari reseptor inti yang letaknya di sel otot, hati, dan lemak, yaitu *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma* (PPAR-gamma). Golongan dari obat bekerja dengan mengurangi resistensi dari insulin dengan cara jumlah dari protein transpor glukosa yang ditingkatkan dan penyerapan dari glukosa pada jaringan perifer juga ditingkatkan (Perkeni, 2021).

3. Penghambat Alfa Glukosidase

Obat golongan ini adalah acarbose yang memiliki mekanisme kerja melakukan penghambatan pada kerja dari enzim alfa glukosidase di saluran pencernaan glukosa pada usus halus yang dihambat penyerapannya. Penghambatan glukosidase alfa tidak digunakan dalam keadaan $LFG \leq 30\text{ml/min}/1,73\text{ m}^2$. Efek samping dari golongan ini adalah *bloating* atau gas yang menumpuk pada usus dan akan menimbulkan flatulensi. Efek samping ini dapat dikurangi dengan memberikan obat dalam dosis yang kecil (Perkeni, 2021).

4. Penghambat Enzim Dipeptidil Peptidase-4

Dipeptidil peptidase-4 (DPP-4) merupakan serin protease yang disebarkan dengan luas di tubuh. Enzim ini memiliki fungsi melakukan pemecahan dua asam amino dari peptide yang di dalamnya terdapat alanin atau prolin di kedua ujung-N peptide. Enzim DPP-4 ini dihasilkan dalam bentuk yang larut pada berbagai organ tubuh, seperti membran *brush border* usus dan ginjal, hepatosit, endotel vascular koriokapiler, serta plasma. Kadar GLP-1 dan *polipeptida insulinotropik* (GIP) yang bergantung pada glukosa pada proses penghambatan ini akan dipertahankan dalam

bentuk aktifnya dalam aliran darah yang menyebabkan peningkatan toleransi glukosa dan respon insulin, serta menghambat pengeluaran dari glukagon. Inhibitor DPP-4 ini merupakan obat oral dengan contoh Vildagliptin, Sitagliptin, Linagliptin, Alogliptin, dan Saxagliptin (Perkeni, 2021).

5. Penghambat Enzim *Sodium Glucose co-Transporter 2*

Obat ini memiliki mekanisme kerja dengan melakukan penghambatan pada enzim *Sodium Glucose co-Transporter 2* (SGLT2) yang menghambat reabsorpsi dari glukosa pada tubulus proksimal. Obat golongan ini juga dapat meningkatkan pelepasan dari glukosa urin. Contoh dari golongan obat ini adalah Empagliflozin, Canagliflozin, dan Dapagliflozin. Obat golongan ini memiliki efek samping berupa infeksi saluran kemih dan kelamin. Pada pasien diabetes melitus dengan penyakit ginjal perlu adanya penyesuaian dosis. Obat golongan ini dikontraindikasikan bila LFG < 45 ml/menit serta dapat menimbulkan komplikasi ketoasidosis (Perkeni, 2021).

2.3.3 Dislipidemia

Menurut Panduan Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia Tahun 2021 (Perkeni, 2021), dislipidemia merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan metabolisme lipid dengan tanda berupa perubahan kadar fraksi lipid dalam plasma, baik itu terjadi peningkatan maupun penurunan. Perubahan ini berupa kadar kolesterol total (K-total), kolesterol LDL (K-LDL), dan/atau trigliserida (TG) yang mengalami peningkatan, serta penurunan kadar kolesterol HDL (K-HDL). Dislipidemia beserta diabetes melitus, obesitas, dan hipertensi menjadi faktor risiko utama dari penyakit kardiovaskular (Perkeni, 2019). Dislipidemia dibagi menjadi

dua, yaitu dislipidemia primer dan sekunder. Dislipidemia primer merupakan gangguan metabolisme lipid yang disebabkan oleh kelainan genetik, sedangkan dislipidemia sekunder adalah suatu gangguan metabolisme lipid akibat dari penyakit lainnya, seperti hipotiroidisme, diabetes melitus, sindrom nefrotik, dan sindrom metabolik (Perkeni, 2021).

Dalam dislipidemia terdapat faktor risiko berupa pola makan, stres, kurangnya aktivitas fisik, dan merokok (Perki, 2022). Pada dislipidemia yang bersifat primer memiliki keterkaitan dengan faktor genetik, sedangkan dislipidemia yang bersifat sekunder terjadi akibat dari kondisi medis tertentu atau penggunaan dari obat-obatan yang dapat menyebabkan peningkatan kadar lipid dalam darah (Perki, 2022). Berdasarkan sebuah penelitian, peningkatan indeks massa tubuh (BMI) dapat meningkatkan risiko terjadinya dislipidemia, sedangkan obesitas menjadi faktor utama terjadinya dislipidemia. Selain berkaitan dengan jumlah lemak keseluruhan, dislipidemia juga berkaitan dengan peningkatan jumlah lemak di area perut, khususnya lemak intra-abdominal (Gao, *et al.*, 2021).

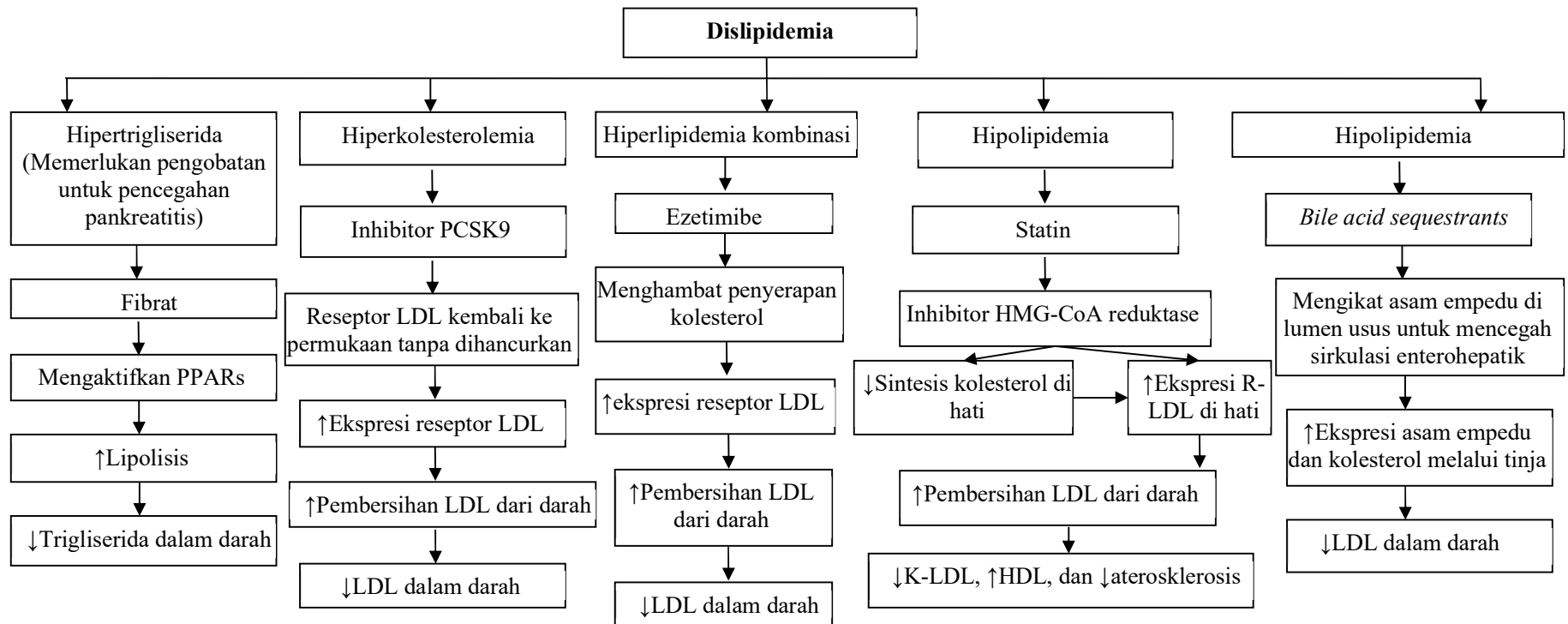
Awal mula dari metabolisme lipid adalah dengan pelepasan VLDL oleh hati dalam bentuk *nascent* VLDL yang masih belum matang. VLDL tersebut mengandung apo B-100, apo E, apo C1, kolesterol ester, kolesterol, dan trigliserida. *Nascent* VLDL tersebut akan beredar dan memperoleh apo CII dari HDL yang membuatnya menjadi matang. VLDL yang sudah matang tersebut membuat kemungkinan adanya interaksi dengan *lipoprotein lipase* (LPL) pada kapiler jaringan lemak, otot jantung, dan otot rangka yang dapat menghasilkan ekstraksi trigliserida untuk digunakan sebagai energi atau cadangan energi. Kemudian,

terjadi interaksi kembali antara VLDL dan HDL yang menyebabkan pertukaran trigliserida dengan kolesterol ester ketika apo C11 kembali ke HDL dengan bantuan *cholesterylester transfer protein* (CETP). Akibat dari pertukaran ini adalah berkurangnya trigliserida dalam VLDL dan mengubahnya menjadi IDL. IDL tersebut sebagian akan mengalami endositosis oleh hati dan IDL yang tidak mengalami endositosis dengan kolesterol yang lebih tinggi daripada trigliserida dan tanpa apo E akan berubah menjadi LDL. Apo B-100 terkandung dalam partikel LDL yang berfungsi sebagai ligan untuk diikat oleh reseptor LDL (LDLR) di hepatosit (Perkeni, 2021).

Dalam patofisiologi terjadinya penyakit dislipidemia berhubungan dengan aterosklerosis melalui proses yang menginduksi penyakit kardiovaskular. Kolesterol yang terakumulasi karena dislipidemia mengalami oksidasi dan mempercepat proses deskripsi molekul adhesi antarsel seperti ICAM-1 dan E-selektin, yang memfasilitasi adhesi monosit ke endotelium. Ini mengarah pada infiltrasi dari monosit dan pembentukan dari sitokin. Terjadi perubahan monosit menjadi makrofag dan menghasilkan *Monosit Chemoattractant Protein* (MCP-1), yang memperkuat penarikan dari monosit. Selanjutnya, monosit mengeluarkan sitokin berupa interleukin-6 dan melakukan peningkatan oksidasi kolesterol melalui pelepasan zat pengoksidasi. Kolesterol teroksidasi diserap makrofag dan berubah menjadi sel busa, yang menumpuk pada dinding pembuluh darah dan mengakibatkan plak aterosklerosis terbentuk (Bereda, 2022).

Penyakit dislipidemia tidak memiliki gejala klinis yang spesifik. Gejala yang biasanya muncul adalah suatu komplikasi dari dislipidemia, seperti penyakit

jantung koroner dan stroke (Perkeni, 2021). Dalam mendiagnosis dislipidemia didasarkan pada hasil pemeriksaan laboratorium, masalah dan kelainan klinis pasien, dan faktor risiko yang terjadi pada pasien. Pada diagnosis dislipidemia prosedur awal pemeriksaannya adalah pemeriksaan kadar total kolesterol (K-total), kolesterol HDL (K-HDL), dan trigliserida, kadar kolesterol LDL (K-LDL) dihitung dengan rumus Friedewald. Dalam pemeriksaan kadar non-HDL dilakukan secara tidak langsung dengan mengurangi kadar kolesterol HDL dari total kolesterol. Pemeriksaan apolipoprotein B (apoB) merupakan pemeriksaan alternatif dengan kadar apoB yang dianggap setara dengan kadar non-HDL (Perkeni, 2021).



Gambar 2.6 Tatalaksana terapi dislipidemia (*Calgary Guide*, 2023)

Keterangan:

HDL : High-Density Lipoprotein
 HMG-CoA : 3-Hydroxy-3-Methylglutaryl Coenzyme A
 K-LDL : Kolesterol-Low-Density Lipoprotein
 LDL : Low-Density Lipoprotein

PCSK9 : Proprotein Convertase Subtilisin-Kexin 9
 PPARs : Peroxisome Proliferator-Activated Receptors
 R-LDL : Reseptor-Low-Density Lipoprotein

Menurut Panduan Tatalaksana Dislipidemia Tahun 2022, tatalaksana penanganan dislipidemia dibedakan menjadi dua, yaitu terapi non farmakologis dan farmakologis. Dalam tatalaksana terapi non-farmakologi dapat diterapkan modifikasi gaya hidup, seperti meningkatkan aktivitas fisik, pengurangan berat badan, nutrisi medis, dan berhenti merokok. Terapi non farmakologi pada pasien dislipidemia dilakukan dengan aktivitas fisik untuk memperoleh berat badan ideal. Dalam proses penurunan berat badan perlu adanya evaluasi yang mengacu pada Indeks Massa Tubuh (IMT) dan lingkaran pinggang untuk mengevaluasi keberhasilan terapi. Target dari penurunan berat badan ini sebanyak 10% berat badan awal dan mendapatkan berat badan normal sesuai dengan standar IMT ($18,5-22,9 \text{ kg/m}^2$) atau lingkaran pinggang (90 cm (laki-laki) / 80 cm (perempuan)) yang berlaku bagi populasi Asia (Perki, 2022). Aktivitas fisik yang direkomendasikan adalah olahraga aerobik (Perki, 2022). Perubahan gaya hidup dalam terapi non farmakologi dapat dilakukan dengan memperbaiki pola makan yang rendah kalori, seperti sayuran dan buah, biji-bijian, serta ikan dan daging tanpa adanya lemak (Perkeni, 2021). Perubahan gaya hidup dengan menghentikan merokok minimal selama 30 hari untuk meningkatkan kadar kolesterol HDL yang signifikan (Perkeni, 2021).

Terdapat beberapa golongan obat untuk pasien dislipidemia berdasarkan dari mekanisme kerja dan efek terhadap fraksi lipid, antara lain sebagai berikut (Perkeni, 2021):

1. Pilihan Terapi bagi Pasien Hiperkolesterolemia
 - a. Statin

Penggunaan statin direkomendasikan sebagai terapi lini pertama untuk mencapai target K-LDL.

b. *Bile Acid Sequestrants*

Obat ini membuat penurunan K-LDL dan apo B, peningkatan sedikit K-HDL, dan menyebabkan peningkatan kadar trigliserida.

c. Ezetimibe

Obat ini dipertimbangkan dalam terapi tunggal dalam penurunan K-LDL dan apo B secara khusus pada pasien yang tidak bisa toleransi terhadap statin.

d. Inhibitor PCSK9

Obat dipertimbangkan pada pasien hiperkolestolemia familial atau tambahan terapi bagi pasien PJK yang target K-LDL tidak tercapai dengan terapi statin dalam dosis maksimal atau pada pasien yang tidak bisa toleransi terhadap pemberian statin dalam dosis tinggi.

e. Terapi Kombinasi

Terapi kombinasi dipertimbangkan pada pasien yang memiliki kadar K-LDL sangat tinggi atau setelah pemberian terapi statin, kadar K-LDL atau K-Non HDL target terapi tidak dapat tercapai.

2. Pilihan Terapi untuk Pasien Hipertrigliseridemia

Obat penurun trigliserida hanya direkomendasikan pada pasien yang memiliki risiko tinggi terhadap kadar trigliserid >200 mg/dl dan tidak terjadi penurunan setelah terapi perubahan gaya hidup.

- a. Pada pasien yang memiliki hipertrigliseridemia, statin merupakan pilihan terapi lini pertama yang tepat dalam melakukan penurunan pada tingkat risiko kardiovaskular.
- b. Fibrat dapat dipilih sebagai terapi lini pertama pasien dengan kadar trigliserida >500 mg/dl agar dapat mencegah terjadinya pankreatitis. Terapi dengan fibrat ini dapat mencegah penyakit kardiovaskular pada pasien yang memiliki rasio trigliserid dengan K-HDL tinggi (TG ≥ 200 mg/dl dan K-HDL <40 mg/dl).
- c. Untuk pasien yang memiliki kadar TG yang sangat tinggi (lebih dari 500 mg/dl), asam lemak omega-3 disarankan dengan dosis yang cukup besar, yaitu 2-4 gram/hari. Jika kadar TG tidak dapat dikontrol dengan terapi statin atau fibrat, maka asam lemak omega-3 harus ditambahkan untuk meningkatkan penurunan kadar TG.
- d. Terapi kombinasi perlu dilakukan pada pasien yang memiliki risiko tinggi dan telah mendapatkan terapi statin, tetapi kadar TG masih >200 mg/dl, sehingga perlu adanya terapi kombinasi dengan fibrat dengan dilakukan juga monitoring terhadap kejadian miopati. Terapi kombinasi ini dilakukan

dengan pemberian fenofibrate di pagi hari dan pemberian statin di malam hari dan kombinasi dari statin dengan gemfibrozil sebaiknya dihindari.

3. Pilihan Terapi pada Pasien dengan Kadar K-HDL Rendah

Peningkatan kadar K-HDL tidak direkomendasikan dengan pemberian terapi secara spesifik berdasarkan dengan berbagai panduan internasional mengenai terapi dislipidemia. Rekomendasi perubahan gaya hidup, seperti menurunkan berat badan, berhenti merokok, dan olahraga aerobik lebih dianjurkan.

a. Penggunaan Statin dan Fibrat dalam Meningkatkan K-HDL

Statin dapat meningkatkan kadar K-HDL sebesar 5-10% dan juga mampu menurunkan kadar apo B. Untuk golongan fibrat juga diketahui dapat meningkatkan kadar K-HDL sekitar 5%, tetapi kemampuan ini dapat berkurang pada pasien diabetes.

b. Penggunaan Asam Nikotinik (Niacin)

Obat ini memiliki fungsi dalam melakukan peningkatan kadar K-HDL dengan mekanisme kerja menurunkan katabolisme dari HDL dengan cara meningkatkan sintesis dari apo A1 pada hati. Obat ini memiliki efek samping dapat berinteraksi dengan obat lain, sehingga penggunaan obat ini sering dihindari. Kombinasi dari niacin dan terapi agresif dengan statin ini tidak direkomendasikan karena tidak ada keuntungan dari penggunaan niacin ini pada pasien dengan kadar K-LDL yang terkontrol baik.

Berdasarkan Panduan Tatalaksana Dislipidemia di Indonesia (2022) terdapat beberapa golongan obat bagi pengobatan dislipidemia didasarkan dengan mekanisme kerjanya, antara lain adalah:

1. Statin (Inhibitor HMG-coA Reduktasi)

Statin merupakan obat yang dapat menurunkan lipid yang merupakan pilihan terapi lini pertama yang dapat menurunkan kadar dari kolesterol LDL. Obat ini memiliki mekanisme kerja dengan menghambat enzim HMG-CoA reduktase yang memiliki peran dalam memproduksi kolesterol di hati. Saat produksi kolesterol di hati berkurang, maka statin akan meningkatkan ekspresi reseptor LDL pada permukaan sel hati. Hal tersebut menyebabkan peningkatan kecepatan dari penyerapan kembali kolesterol LDL dari darah ke dalam hati. Oleh karena itu, kadar kolesterol LDL dapat berkurang dan lipoprotein yang mengandung apo B dalam plasma termasuk partikel yang banyak mengandung trigliserida juga dapat berkurang. Oleh sebab itu, penggunaan statin dapat mengurangi kadar kolesterol LDL dengan cara menghambat produksi dan meningkatkan pembersihan kolesterol LDL di hati. Penggunaan statin tidak boleh melebihi dosis maksimal sampai mencapai target LDL-C (Perki, 2022).

2. Inhibitor Absorpsi Kolesterol

Ezetimibe adalah obat yang dapat menurunkan lipid yang memiliki mekanisme kerja secara spesifik menghambat protein NPC1L1 yang berada di permukaan usus bagian jejunum yang dapat mengakibatkan penurunan dari penyerapan kolesterol. Berdasarkan sebuah studi, penggunaan Ezetimibe ini dapat mengganggu interaksi kompleks NPC1L1-Sterol dengan AP2 pada vesikel berlapis

klatrin yang dapat menyebabkan perubahan bentuk NPC1L1 oleh Ezetimibe. Hal tersebut membuat NPC1L1 tidak dapat berikatan dengan kolesterol dan menghambat penyerapan kolesterol bebas ke dalam sel hati (Udin dan Kholifah, 2021).

3. Inhibitor PCSK9

Golongan obat ini memiliki mekanisme kerja dengan menghambat ikatan dari PCSK9 dengan LDL-R yang diproduksi di inti sel secara intraseluler. PCSK9 pada membran sel dapat berikatan dengan LDL-R yang akan menyebabkan endositosis dan degradasi kompleks PCSK9-LDL-R di lisosom. Penggunaan golongan obat ini dapat mengikat PCSK9 bebas dan menyebabkan pencegahan ikatan antara LDL-R dengan PCSK9 serta degradasi di lisosom. Golongan dari obat ini adalah Alirocumab dan Evolocumab (Basiak, *et al.*, 2021).

4. *Bile Acid Sequestrant*

Golongan obat ini bekerja dengan mengikat asam empedu (bukan kolesterol) di usus, menghambat sirkulasi asam empedu di enterohepatik, dan meningkatkan konversi kolesterol menjadi asam empedu di hati. Jenis obat ini terdiri dari Kolestiramin, Kolesevelam, dan Kolestipol. Dosis harian masing-masing obat berkisar antara 4 hingga 24 gram, 5 hingga 30 gram, dan 3,8 hingga 4,5 gram. Obat-obatan ini disarankan untuk digunakan pada pasien yang tidak toleran terhadap statin, tetapi obat tidak mempengaruhi kadar K-HDL dan hanya meningkatkan kadar TG. Untuk pasien yang belum mencapai target kadar K-LDL, meskipun telah diberikan kombinasi Statin intensitas tinggi dan Ezetimibe, kombinasi Statin, Ezetimibe, dan *bile acid sequestrant* dapat dipertimbangkan (Perki, 2022).

5. Fibrat (Agonis PPARs (*Peroxisome Proliferator-Activated Receptors*))

Golongan obat ini dapat menurunkan kadar TG dalam darah yang memiliki mekanisme kerja membuat rangsangan terhadap aktivasi PPARs, sehingga bisa melakukan peningkatan dari produksi enzim *Lipoprotein Lipase* (LPL). Hal tersebut menyebabkan trigliserida terhidrolisis lebih banyak dan bisa mengurangi jumlah Apo-CIII yang memiliki peran dalam sintesis trigliserida kilomikron dan kolesterol VLDL. Golongan obat ini juga dapat mengurangi sintesis kolesterol VLDL dengan cara mengurangi jumlah TG, yang bisa menstimulus beta oksidasi asam lemak pada hati. Contoh dari golongan obat ini adalah Fenofibrat dan Gemfibrozil (de Barros, *et al.*, 2022).

2.4 Polifarmasi

Pasien lanjut usia umumnya menderita berbagai penyakit kronis, seperti radang sendi, hipertensi, diabetes, dan penyakit kardiovaskular. Prevalensi berbagai penyakit kronis sering kali mengakibatkan polifarmasi (Muralinath, *et al.*, 2023). Polifarmasi dapat terjadi ketika jumlah penyakit yang diderita oleh pasien meningkat, begitu juga dengan jumlah obat dalam resep yang dituliskan, sehingga ada peningkatan resiko interaksi obat karena kejadian polifarmasi (Kuriachan, *et al.*, 2023). Polifarmasi ini erat kaitannya dengan pasien geriatri karena pada pasien geriatri dengan penuaan akan terjadi penurunan pada fungsi hati dan ginjal. Dalam hal ini, organ hati dan ginjal memiliki peran penting dalam proses metabolisme dan ekskresi tubuh. Kejadian polifarmasi pada pasien geriatri erat kaitannya juga dengan peningkatan jumlah komorbiditas yang menyertai pasien lansia (Sinaja dan Gunawan, 2020).

Menurut World Health Organization (WHO, 2019), polifarmasi sendiri didefinisikan sebagai penggunaan obat secara bersama-sama dengan jumlah obat 5 atau lebih. Obat yang termasuk dalam polifarmasi ini adalah obat-obatan yang dijual bebas, obat dengan resep, obat tradisional, dan obat pelengkap yang dipakai oleh pasien. Polifarmasi dibagi menjadi dua, yaitu penggunaan bersama 5 obat dan penggunaan bersama lebih dari 5 obat (WHO, 2019).

2.5 Interaksi Obat

Interaksi obat adalah kondisi saat efek obat dapat berubah akibat ada obat lain, obat herbal, minuman, makanan atau zat kimia lainnya di sekitarnya (Mashar dkk., 2023). Interaksi obat dapat menimbulkan efek aditif, sinergis, dan antagonis pada tubuh. Efek aditif ini terjadi saat kombinasi suatu obat menimbulkan efek kombinasi dari farmakologis masing-masing agen dalam kombinasi obat tersebut. Untuk efek sinergis sendiri merupakan efek interaksi obat saat efek dari kombinasi obat yang digunakan lebih besar dari efek aditifnya. Untuk efek antagonis berarti bahwa efek yang ditimbulkan dari kombinasi obat lebih kecil dibandingkan efek aditifnya (Niu, *et al.*, 2019).

Interaksi obat dapat dibagi jenisnya menjadi tiga berdasarkan tingkat keparahan, yaitu minor, moderat, dan mayor. Tingkat keparahan minor terjadi ketika efek yang diberikan ringan dan tidak mengubah terapi obat yang diberikan (Reyaan dkk., 2021). Tingkat keparahan moderat terjadi ketika efek yang diberikan mengubah kondisi klinis pasien dan dapat mengubah terapi obat yang diberikan (Reyaan dkk., 2021). Untuk tingkat keparahan mayor terjadi jika efek yang ditimbulkan dapat membahayakan jiwa dan memerlukan intervensi medis untuk

meminimalisir atau mencegah efek yang tidak diinginkan tersebut (Reyaan dkk., 2021). Interaksi obat dapat dikategorikan dalam 3 jenis, yaitu:

2.5.1 Interaksi Obat dengan Obat

Interaksi antara obat dengan obat adalah suatu masalah klinis yang umum terjadi akibat dari penggunaan beberapa obat secara bersamaan (Rezaee, *et al.*, 2021). Dalam mekanisme yang sering terjadi, interaksi obat ini terjadi akibat dari penghambatan enzim sitokrom CYP450 (Mashar dkk., 2023). Dalam hal ini, interaksi obat akan membuat metabolisme obat terhambat dan hal ini terjadi akibat dari metabolisme obat yang dimediasi oleh CYP450 sebagai jalur eliminasi utama untuk sejumlah obat, dan beberapa obat dapat bersaing untuk mendapatkan situs aktif CYP450 yang sama (Deodhar, *et al.*, 2020). Salah satu contoh dari interaksi obat-obat adalah interaksi antara furosemid dan metformin yang termasuk kategori moderat dengan efek dari penggunaan Furosemid dapat meningkatkan efek dari Metformin yang berbahaya bagi tubuh karena menyebabkan asidosis laktat (*Drugs.com*, 2024).

2.5.2 Interaksi Obat dengan Penyakit

Interaksi obat dengan penyakit adalah interaksi obat yang terjadi saat farmakoterapi obat dalam pengobatan suatu penyakit pada pasien menyebabkan semakin memburuknya kondisi penyakit pada pasien tersebut. Oleh karena itu, terdapat kondisi di mana suatu obat tidak boleh diberikan pada pasien tertentu akibat dari kondisi fisiologis (usia, jenis kelamin, kehamilan, dll), hipersensitivitas, atau penyakit penyerta yang dialami pasien tersebut (van Tongeren, *et al.*, 2020). Obat hipertensi golongan *beta blocker non selektif* dapat menyebabkan hipoglikemik jika dikonsumsi oleh pasien dengan diabetes melitus dan masuk ke

dalam kategorik interaksi obat mayor. Obat golongan *beta blocker* juga dapat mengakibatkan peningkatan VLDL, TG, dan LDL, serta penurunan HDL pada pasien yang mengalami hiperlipidemia (*Drugs.com*, 2024).

2.5.3 Interaksi Obat dengan Nutrien

Interaksi obat dengan nutrien ini adalah interaksi obat yang terjadi ketika suatu obat dikonsumsi bersamaan dengan konsumsi makanan atau minuman yang dapat menyebabkan perubahan pada kondisi klinis obat tersebut (penyerapan obat). Penyerapan obat tersebut terjadi melalui efek pada motilitas gastrointestinal atau dengan mengikat obat (Baxter, 2008). Makanan dan minuman yang memiliki kandungan kalium akan dapat berinteraksi dengan Kaptopril yang dapat meningkatkan kadar kalium dalam darah sehingga menyebabkan takikardi dan aritmia (*Drugs.com*, 2024).

2.6 *Beers Criteria*

Dalam terapi pengobatan pada pasien lansia terdapat tantangan yang besar pada tingkat global. Semakin bertambahnya usia seseorang, penggunaan obat sebagai terapi pengobatan adalah hal yang umum terjadi, tetapi penggunaan beberapa obat secara bersamaan dapat meningkatkan risiko dari efek samping obat tersebut. American Geriatrics Society (2023) melakukan penerbitan terhadap versi terbaru dari *Beers Criteria* mengenai *Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults* atau penggunaan obat yang berpotensi tidak tepat pada lansia merupakan hal penting dan relevan, yang dapat segera digunakan secara praktis (Rochon and Hilmer, 2024).

Dalam versi terbaru dari *Beers Criteria* 2023 yang berada dalam pengawasan American Geriatrics Society membuat daftar obat-obatan yang berpotensi tidak

tepat jika digunakan oleh orang lanjut usia dalam beberapa situasi, kecuali untuk pasien yang mendapatkan perawatan di rumah sakit. Dalam penyusunan *Beers Criteria* ini, terdapat kontribusi beberapa panel ahli yang terdiri dari dokter, apoteker, perawat, serta perwakilan dari pihak yang berkepentingan dalam kualitas dan administratif. *Beers Criteria* ini sudah terdapat beberapa versi, yaitu 1991, 1997, 2003, 2012, 2015, 2019, dan 2023. Untuk versi terbaru dari kriteria Beer 2023 ini terdapat kontribusi dari 12 profesional dengan keahliannya dalam merawat lansia, banyak di antaranya telah berpartisipasi dalam pembaruan American Geriatrics Society sebelumnya (Rochon and Hilmer, 2024).

Dalam daftar obat-obatan yang yang berpotensi tidak tepat jika digunakan oleh orang lanjut usia dalam beberapa situasi, kecuali untuk pasien yang menerima perawatan di rumah sakit terdapat kriteria yang telah ditetapkan oleh para ahli ke dalam lima kategori umum yang serupa dengan yang digunakan dalam revisi tahun 2019, yaitu:

1. Pengobatan yang dianggap tidak sesuai;
2. Pengobatan yang memiliki potensi tidak sesuai untuk pasien yang memiliki penyakit atau kondisi tertentu;
3. Obat-obatan yang perlu hati-hati dalam penggunaannya;
4. Interaksi obat yang berpotensi tidak sesuai; dan
5. Obat-obatan yang memerlukan penyesuaian dosis berdasarkan fungsi ginjal (Rochon and Hilmer, 2024).

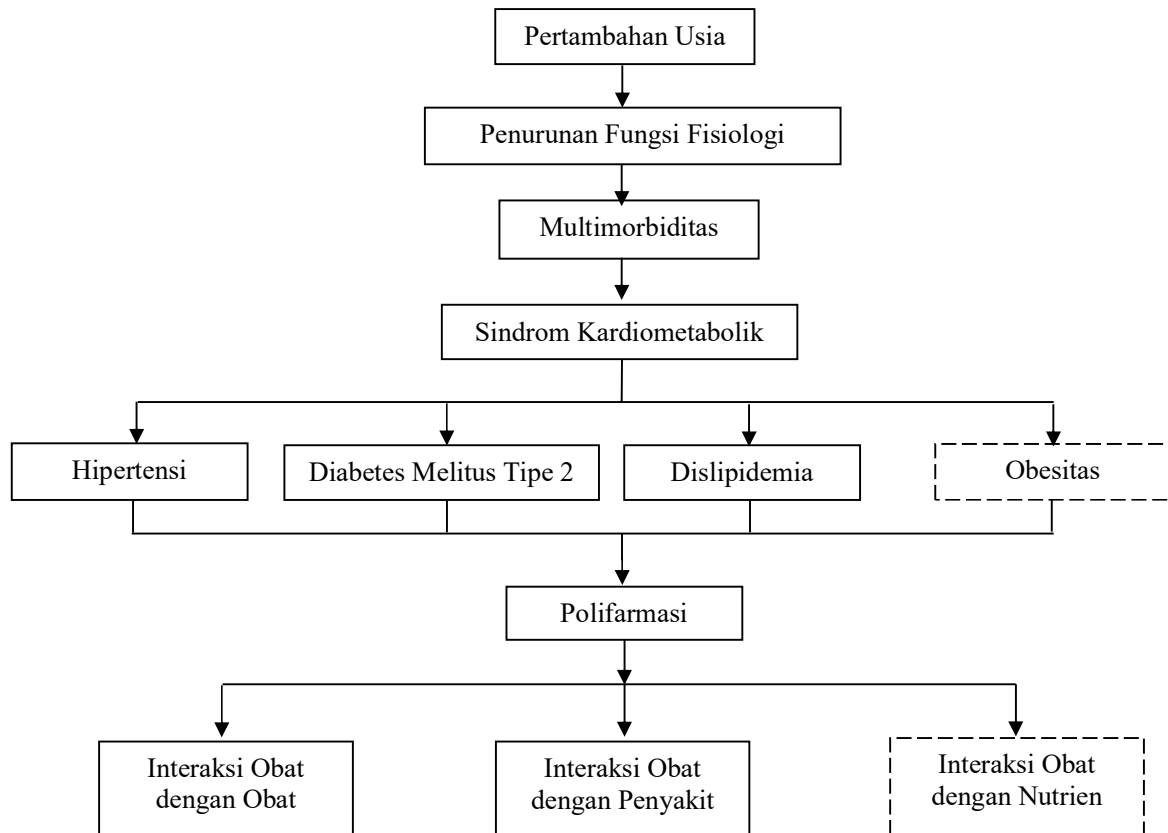
Dalam kekuatan rekomendasi yang ada pada *Beers Criteria* didasarkan pada integrasi sintetis dari kualitas bukti, frekuensi, dan tingkat keparahan potensi efek

samping dan hubungannya dengan potensi manfaat, serta penilaian klinis. Pada kekuatan rekomendasi kuat menyatakan bahwa kondisi tersebut bersifat merugikan, kejadian buruk, dan memiliki risiko jelas lebih besar daripada manfaatnya. Pada kekuatan rekomendasi lemah berarti bersifat merugikan, kejadian buruk, dan risiko mungkin tidak melebihi manfaatnya (AGS, 2023).

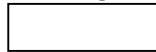
BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



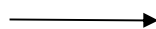
Keterangan:



: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti



: Mempengaruhi

Gambar 3.1 Skema kerangka konseptual

3.2 Uraian Kerangka Konseptual

Geriatrici terdiri dari kata *geros* yang memiliki arti tua dan kata *iatrea* yang memiliki arti rumatan. Geriatrici merupakan bagian ilmu yang membahas mengenai kesehatan dan penyakit-penyakit yang diderita oleh lansia dari ilmu kedokteran dan gerontologi (Kojima, *et al.*, 2020). Bertambahnya usia pada seseorang akan menyebabkan perubahan fisiologis dan biologis serta meningkatkan risiko terjadinya gangguan kronis (Pazan *and* Wehling, 2021). Seiring dengan bertambahnya usia pada seseorang akan menyebabkan proses penuaan terus meningkat juga (Tanty dkk., 2023).

Akibat yang ditimbulkan dari proses penuaan adalah hilangnya kemampuan jaringan tubuh dalam memperbaiki, mengganti, dan mempertahankan struktur dan fungsi normal dari jaringan tersebut. Proses penuaan pada lansia akan menyebabkan fungsi fisiologi pada lansia menurun ditambah dengan penurunan daya tahan tubuh akan menyebabkan lansia lebih rentan terkena berbagai penyakit, penyakit tersebut bisa penyakit menular maupun penyakit tidak menular (Tanty dkk., 2023). Hal tersebut membuat pasien lansia akan rentan terkena berbagai penyakit secara bersamaan yang disebut dengan multimorbiditas (Mitha dkk., 2024).

Multimorbiditas adalah suatu kondisi di mana, seseorang mengalami dua atau lebih penyakit secara bersamaan dalam jangka waktu yang bersamaan (Aggarwal, *et al.*, 2020). Seiring bertambahnya usia akan meningkatkan risiko terjadinya multimorbiditas yang umum terjadi pada lansia (Zhang, *et al.*, 2020). Lansia sering mengidap penyakit tidak menular dengan beberapa kombinasi penyakit sekaligus yang disebut dengan sindrom kardiometabolik (Sinclair *and* Abdelhafiz, 2020).

Sindrom kardiometabolik merupakan suatu kondisi di mana terjadi penyakit yang tidak menular dan biasanya terdapat kombinasi dengan berbagai kelainan metabolik lain serta meningkatkan risiko terjadinya penyakit diabetes melitus tipe 2 dan penyakit kardiovaskular pada seseorang (Sinclair *and* Abdelhafiz, 2020). Beberapa kondisi dari kelaianan metabolik ini adalah hipertensi, resistensi insulin, dislipidemia, hiperglikemia, dan obesitas visceral (Sinclair *and* Abdelhafiz, 2020). Dalam pengobatan multimorbiditas dengan sindrom kardiometabolik tersebut diperlukan adanya peresepan beberapa macam obat secara bersamaan. Namun, dalam kondisi tersebut, tidak jarang juga peresepan obat dengan jumlah obat 5 atau lebih yang disebut dengan polifarmasi (Fauziah dkk., 2020).

Polifarmasi dapat terjadi ketika jumlah penyakit yang diderita oleh pasien meningkat, begitu juga dengan jumlah obat dalam resep yang dituliskan, sehingga ada peningkatan resiko interaksi obat karena kejadian polifarmasi (Kuriachan, *et al.*, 2023). Namun, terapi polifarmasi pada pasien geriatri dapat menimbulkan beberapa dampak negatif, seperti efek samping obat yang meningkat, peningkatan biaya, status fungsional tubuh menurun, dan sindrom geriatri (Fauziah dkk., 2020). Pada pasien geriatri dengan terapi polifarmasi bisa meningkatkan kejadian interaksi antar obat yang dapat meningkatkan efek samping obat (Febriyanti dkk., 2023).

Efek samping obat pada pasien geriatri akibat dari fungsi fisiologi ginjal dan hati yang menurun, penurunan volume tubuh, dan penurunan massa tubuh yang akan memiliki risiko tinggi mengalami *adverse drug reactions* (ADRs) atau reaksi obat yang merugikan dan *drug–drug interactions* (DDIs) atau interaksi obat-obat akibat dari polifarmasi (Bojuwoye, *et al.*, 2022). Interaksi obat merupakan suatu kondisi di mana terjadi perubahan efek suatu obat sebab digunakan bersama obat

lain, makanan, obat tradisional, dan senyawa kimia lain (Ariani dan Prihandiwati, 2021). Interaksi obat dengan penyakit ini merupakan suatu kondisi di mana terapi yang diberikan dapat menyebabkan efek merugikan pada penyakit penyerta pasien (Diesveld, *et al.*, 2021). Interaksi obat dengan nutrien ini adalah interaksi obat yang terjadi ketika suatu obat dikonsumsi bersamaan dengan konsumsi makanan atau minuman yang dapat menyebabkan perubahan pada kondisi klinis obat tersebut (penyerapan obat) (Baxter, 2008).

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian observasional dengan desain pendekatan retrospektif. Studi penelitian observasional retrospektif ini merupakan suatu penelitian yang menggunakan analisis non-acak dan *non-intervensional* pada data terkait dengan pasien, perawatan yang diterima, dan hasilnya (Gardner *and* Charlesworth, 2023).

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Pengambilan sampel pada penelitian dilakukan di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu terhitung mulai bulan Maret-Oktober 2024 untuk mendapat data rekam medis pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi.

4.3 Alat dan Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa alat, yaitu *drugs.com*, *Beers Criteria 2023*, lembar pengumpul data, Excel, dan buku Stockley. Bahan yang digunakan adalah data rekam medis pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu periode Januari-Desember 2023.

4.4 Populasi dan Sampel

4.4.1 Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini merupakan data rekam medis pasien geriatri usia ≥ 60 tahun sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di instalasi rawat jalan

Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu periode Januari-Desember 2023.

4.4.2 Sampel

Sampel yang dipakai pada penelitian ini merupakan data rekam medis pasien geriatri usia ≥ 60 tahun sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di instalasi rawat jalan Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu periode Januari-Desember 2023 yang kriteria inklusi dan eksklusinya terpenuhi.

1. Kriteria Inklusi

- a. Didiagnosa hipertensi, diabetes melitus tipe 2, dan dislipidemia sekaligus.
- b. Pasien dengan atau tanpa adanya komorbid.
- c. Pasien sedang menjalani minimal 2 kali pengobatan rawat jalan pada penyakit hipertensi, diabetes melitus tipe 2, dan dislipidemia di puskesmas tersebut.
- d. Pasien diresepkan ≥ 5 obat
- e. Pasien mendapat terapi antihipertensi, antidiabetik, dan antidislipidemia

2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien dengan data rekam medis yang tidak terdokumentasi dengan lengkap.

4.4.3 Perhitungan Besar Sampel

Penelitian ini menggunakan rumus besar sampel deskriptif kategorik (Dahlan, 2016). Di mana hasil data dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelompok atau kategori. Analisis data deskriptif ini merupakan analisis data dengan cara mendeskripsikan data tersebut sesuai dengan kenyataan yang ada (Sugiyono, 2022).

Rumus perhitungan besar sampel:

$$N = \frac{Za^2 PQ}{d^2}$$
$$N = \frac{1,96^2 \times 0,4 \times 0,6}{0,15^2} = 40,98$$

(4. 1)

Keterangan :
N : Jumlah subyek
Alpha (α) : Kesalahan generalisasi, ditetapkan peneliti sebesar 5%
Za : Nilai standar alpha 5% yaitu 1,96%
P : Prevalensi sindrom kardiometabolik yaitu 39%, dibulatkan menjadi 40%
Q : $1-P = 1 - 40\% = 1 - 0,4 = 0,6$
d : Kesalahan prediksi prevalensi yang masih dapat diterima=15% = 0,15

Jadi sampel minimum yang dapat diambil dari penelitian ini sebanyak 40,98 dan dibulatkan menjadi 41 sampel.

4.4.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini menggunakan pengambilan sampel dengan teknik *non-probability sampling* secara *purposive sampling*, yaitu data-data yang diambil untuk penelitian harus memenuhi kriteria yang ada. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan *non-probability sampling* karena teknik tersebut sesuai dengan penelitian yang penulis lakukan di mana penelitian ini dilakukan di dua kota yang berbeda di Provinsi Jawa Timur, sehingga populasi yang digunakan menyebar di berbagai tempat (Asrulla dkk., 2023). Penggunaan teknik *purposive sampling* ini dilakukan karena dalam pemilihan sampel peneliti sudah memiliki kriteria inklusi dan eksklusi.

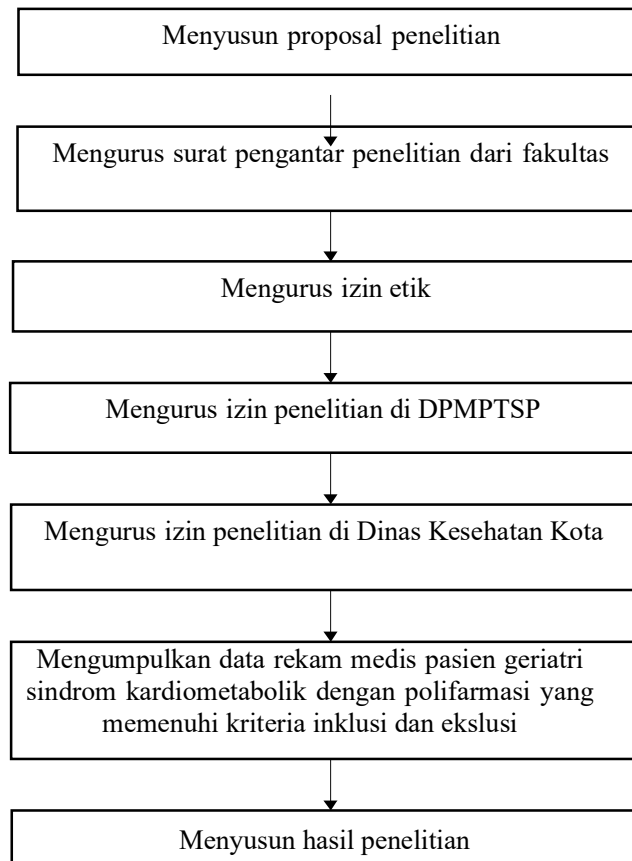
4.5 Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini meliputi:

Tabel 4.1 Definisi operasional

VARIABEL	SUB VARIABEL	DEFINISI
Analisis Potensi Interaksi Obat pada Pasien Geriatri Sindrom Kardiometabolik dengan Polifarmasi	Analisis Potensi	Mengetahui angka potensi kejadian interaksi obat dengan obat dan interaksi obat dengan penyakit di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu.
	Interaksi Obat	Interaksi obat ini terdiri dari interaksi obat dengan obat (Interaksi obat dengan obat adalah suatu kondisi di mana efek suatu obat dapat berubah akibat dari kehadiran dari obat lain (Mashar dkk., 2023)) dan interaksi obat dengan penyakit (Interaksi obat dengan penyakit adalah suatu interaksi obat yang terjadi saat farmakoterapi obat yang dipakai dalam pengobatan suatu penyakit pada pasien menyebabkan semakin memburuknya kondisi penyakit pada pasien tersebut (van Tongeren, <i>et al.</i> , 2020)). Dalam tingkat keparahannya, interaksi obat dapat digolongkan menjadi 3, yaitu minor, moderat, dan mayor (Reyaan dkk., 2021).
	Pasien Geriatri	Pasien berusia ≥ 60 tahun
	Sindrom Kardiometabolik	Pasien yang terdiagnosa tiga penyakit sekaligus, yaitu hipertensi, DM tipe 2, dan dislipidemia
	Polifarmasi	Pasien yang diresepkan obat secara bersama-sama dengan jumlah obat 5 atau lebih. Polifarmasi dibagi menjadi dua, yaitu penggunaan 5 obat dan penggunaan lebih dari 5 obat (WHO, 2019).
	Puskesmas	Pengambilan data rekam medis pasien rawat jalan dilakukan di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu.

4.6 Prosedur Penelitian

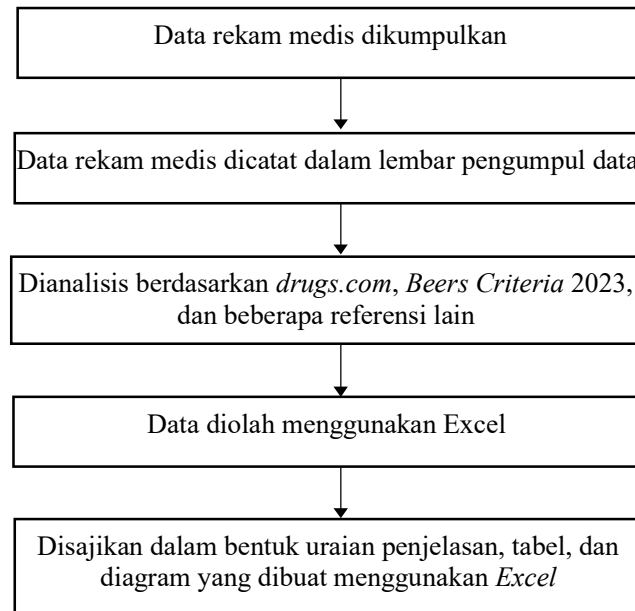


Gambar 4.1 Diagram prosedur penelitian

4.7 Analisis Data

Pengolahan data rekam medis dilakukan untuk mengetahui potensi interaksi obat dengan obat dan interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri usia ≥ 60 tahun sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi, meliputi diagnosis hipertensi, diabetes melitus tipe 2, dan dislipidemia sekaligus pada periode Januari-Desember tahun 2023 di instalasi rawat jalan Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu. Data rekam medis yang diperoleh dicatat dan dikelompokkan di lembar pengumpul data, lalu dianalisis menggunakan *Beers Criteria 2023*, *drugs.com*, dan beberapa referensi lain, kemudian data diolah

memakai Excel dan hasil yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian penjelasan, tabel dan diagram yang dibuat menggunakan Excel.



Gambar 4.2 Diagram tahapan analisis data

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

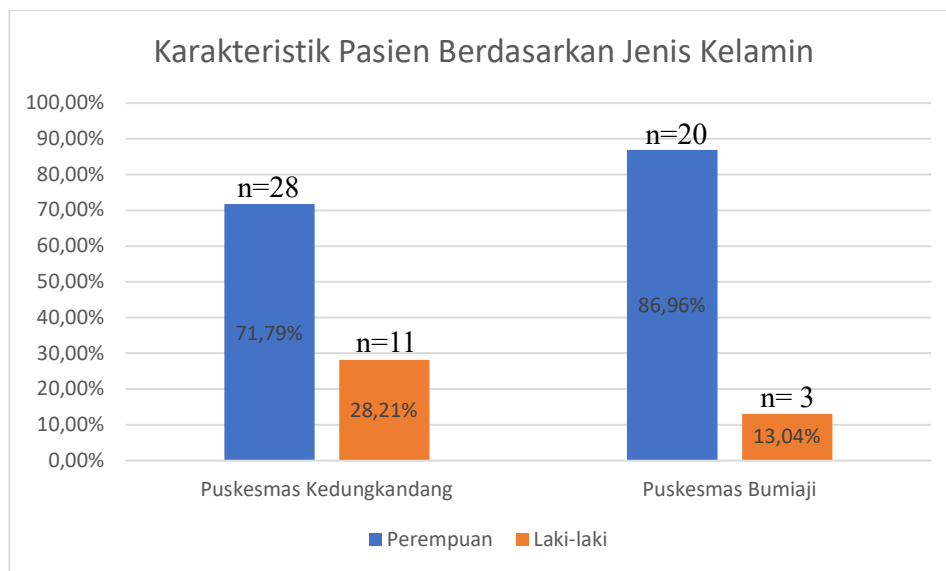
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi interaksi obat dengan obat dan interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional dengan desain pendekatan retrospektif pada pasien rawat jalan sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi selama Januari sampai Desember 2023. Analisis dilakukan dengan menggunakan data rekam medis pasien geriatri yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dari hasil penelitian ini, didapatkan 39 data rekam medis pasien pada Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan 23 data rekam medis pasien pada Puskesmas Bumiaji Kota Batu pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu pada periode yang ditentukan.

5.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin, Kelompok Usia, dan Jumlah Obat

Data karakteristik pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji yang didapatkan didasarkan pada jenis kelamin, kelompok usia, dan jumlah obat.

5.1.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Data karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dari 39 rekam medis pasien Puskesmas Kedungkandang dan 23 rekam medis pasien Puskesmas Bumiaji tahun 2023 dapat dilihat pada **gambar 5.1**:



Gambar 5.1 Diagram karakteristik pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi berdasarkan jenis kelamin pada tahun 2023

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

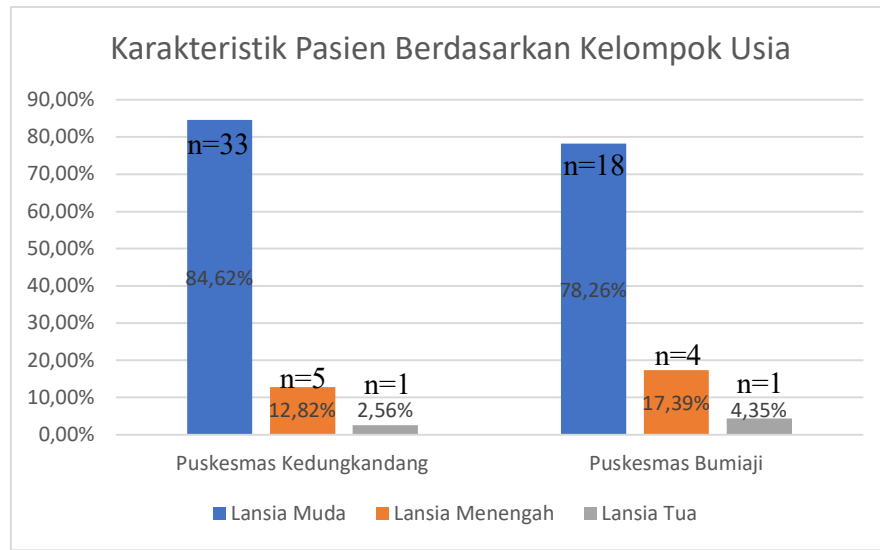
Berdasarkan **gambar 5.1**, diketahui bahwa pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di kedua puskesmas tersebut paling banyak adalah sampel berjenis kelamin perempuan. Sampel yang ditetapkan adalah pasien sindrom kardiometabolik yang didiagnosis hipertensi, diabetes melitus tipe 2, dan dislipidemia sekaligus dengan/atau tanpa adanya komorbid. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Murningtyas dkk. (2020), bahwa pasien sindrom kardiometabolik paling banyak diderita oleh perempuan dibandingkan laki-laki.

Mayoritas penderita sindrom kardiometabolik adalah perempuan disebabkan oleh peristiwa menopause yang dialami oleh perempuan pada usia 45-55 tahun (WHO, 2024). Peristiwa menopause menyebabkan perempuan mengalami penurunan hormon estrogen yang dapat menyebabkan asam lemak bebas dan cadangan lemak tubuh meningkat (Vadila dkk., 2021). Peningkatan jumlah lemak di dalam tubuh dan lemak di area perut dapat memicu terjadinya dislipidemia (Gao, *et al.*, 2021). Hormon estrogen pada wanita memiliki peran dalam pengaturan distribusi dari lemak tubuh dan mobilisasi deposisi lemak subkutan dan lemak visceral (Wiboworini dkk., 2024). Penumpukan lemak visceral pada rongga intraperitoneal sebagai organ endokrin dapat menyebabkan pengeluaran mediator inflamasi, adipokin, dan asam lemak bebas yang dapat menyebabkan resistensi insulin (*Calgary Guide*, 2013).

Kadar hormon estrogen yang menurun pada wanita menopause juga dapat menyebabkan hipertensi (Amalia dan Sjarqiah, 2023). Penurunan hormon estrogen pada wanita dapat menyebabkan peningkatan dari regulasi sistem renin angiotensi, metabolisme dari natrium, produksi angiotensinogen, dan aktivitas dari plasma renin (Maringga dan Sari, 2020). Estrogen memiliki fungsi sebagai vasodilator endotelium, sehingga jika kadar estrogen turun akan terjadi vasokonstriksi dan peningkatan aktivitas sistem renin angiotensi yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Suryonegoro dkk., 2021). Jumlah sampel berjenis kelamin perempuan disebabkan juga karena populasi lansia yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki-laki karena angka harapan hidup dari perempuan juga lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Vadila dkk., 2021; Amalia dan Sjarqiah, 2023).

5.1.2 Karakteristik Berdasarkan Kelompok Usia

Data karakteristik pasien berdasarkan kelompok usia dari 39 rekam medis pasien Puskesmas Kedungkandang dan 23 rekam medis pasien Puskesmas Bumiaji tahun 2023 dapat dilihat pada **gambar 5.2**:



Gambar 5.2 Diagram karakteristik pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi berdasarkan kelompok usia pada tahun 2023

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

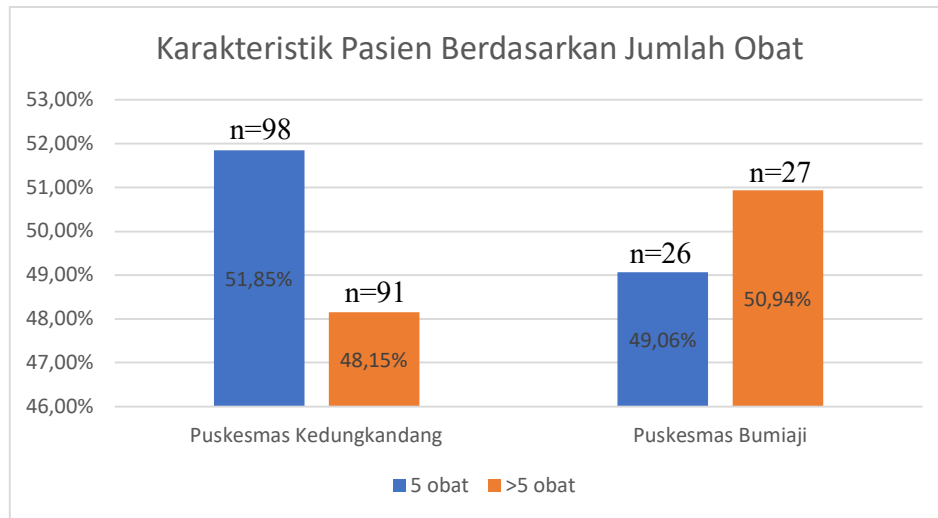
Berdasarkan **gambar 5.2**, diketahui bahwa lansia dengan jumlah terbanyak dari Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji adalah lansia muda dengan rentang usia 60-69 tahun. Menurut BPS Indonesia (2023), lansia diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu lansia muda (60-69 tahun), lansia menengah/madya (70-79 tahun), dan lansia tua (≥ 80 tahun). Sesuai dengan data yang dihimpun oleh BPS Indonesia (2023) bahwa mayoritas lansia memiliki usia dengan rentang 60-69 tahun disebabkan oleh angka harapan hidup dari laki-laki mencapai usia 70 tahun dan perempuan mencapai usia 74 tahun. Menurut World

Health Organization (2023) Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyebab kematian dini pada lansia sebelum usia 70 tahun. Lansia sering mengidap penyakit tidak menular dengan beberapa kombinasi penyakit sekaligus yang disebut dengan sindrom kardiometabolik (Sinclair *and* Abdelhafiz, 2020). Sindrom kardiometabolik terjadi jika terdapat kombinasi beberapa kondisi dari kelainan metabolik seperti hipertensi, resistensi insulin, dislipidemia, hiperglikemia, dan obesitas visceral (Sinclair *and* Abdelhafiz, 2020).

Menurut Meloni, *et al.* (2023) menjelaskan bahwa prevalensi sindrom kardiometabolik sejalan dengan bertambahnya usia. Pertambahan usia pada lansia menyebabkan lansia mengalami proses penuaan yang menyebabkan fungsi fisiologis tubuh hilang secara progresif. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya gangguan fungsi dari organ tubuh seseorang dan menurunkan kualitas hidup dari orang tersebut (Situmorang dan Zulham, 2020). Proses penuaan pada lansia tersebut menyebabkan penurunan fungsi pada sebagian besar organ tubuh, sehingga membutuhkan berbagai penanganan medis (Kojima, *et al.*, 2020). Selain itu, lansia juga mengalami penurunan fungsi dari sel-sel tubuh dan fungsi dari sistem imun yang menyebabkan munculnya berbagai permasalahan kesehatan. Multimorbiditas menjadi salah satu masalah kesehatan yang sering dialami oleh pasien geriatri akibat dari proses penuaan (Aggarwal, *et al.*, 2020). Seiring bertambahnya usia akan meningkatkan risiko terjadinya multimorbiditas yang umum terjadi pada lansia, seperti sindrom kardiometabolik (Zhang, *et al.*, 2020).

5.1.3 Karakteristik Berdasarkan Jumlah Obat

Data karakteristik pasien berdasarkan jumlah obat dari 189 total kunjungan pasien Puskesmas Kedungkandang dan 53 total kunjungan pasien Puskesmas Bumiaji tahun 2023 dapat dilihat pada **gambar 5.3**:



Gambar 5.3 Diagram karakteristik pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi berdasarkan jumlah obat pada tahun 2023

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

Berdasarkan **gambar 5.3**, diketahui bahwa pada Puskesmas Kedungkandang penggunaan terbanyak dengan jumlah 5 obat dan pada Puskesmas Bumiaji penggunaan terbanyak dengan >5 obat. Menurut (WHO, 2019), polifarmasi sendiri didefinisikan sebagai penggunaan obat secara bersama-sama dengan jumlah obat 5 atau lebih. Polifarmasi dibagi menjadi dua, yaitu penggunaan bersama 5 obat dan penggunaan bersama lebih dari 5 obat (WHO, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Poluan dkk. (2020) penggunaan obat dengan jumlah 5 obat atau lebih pada pasien dengan gangguan metabolik

memiliki persentase yang lebih besar dibandingkan penggunaan obat <5. Penggunaan obat dengan polifarmasi tersebut ditujukan agar dapat mengendalikan penyakit yang diderita oleh pasien tersebut beserta penyakit penyertanya. Pada pasien geriatri yang mengalami multimorbiditas, seperti sindrom kardiometabolik tersebut menyebabkan kebutuhan akan obat juga meningkat. Pasien geriatri dengan multimorbiditas mendorong terjadinya polifarmasi (Febriyanti dkk., 2023).

Kejadian potensi interaksi obat juga akan meningkat 6 kali lipat pada pasien dengan polifarmasi dibandingkan dengan pasien yang menggunakan <5 obat (Poluan dkk., 2020). Polifarmasi dapat menyebabkan risiko terjadinya efek samping pengobatan dan interaksi obat yang merugikan hingga kematian (Febriyanti dkk., 2023). Pada pasien geriatri dengan polifarmasi dapat menyebabkan masalah kesehatan berupa peningkatan kejadian interaksi obat dengan obat dan interaksi obat dengan penyakit yang dapat meningkatkan efek samping obat (Fauziah dkk., 2020; Reyaan dkk., 2021). Hal tersebut dapat dilihat dari penggunaan kombinasi obat amlodipin dan simvastatin dari terapi kombinasi yang sering diresepkan pada pasien sindrom kardiometabolik yang dapat meningkatkan efek samping dari simvastatin, yaitu miopati dan rhabdomyolisis akibat dari interaksi obat dengan obat. Penggunaan bersama pada kedua obat tersebut akan menyebabkan peningkatan kadar simvastatin di dalam darah akibat dari metabolisme simvastatin yang dihambat oleh amlodipin (*drugs.com*).

5.2 Profil Penyakit Berdasarkan Tanggal Kunjungan Pasien Sindrom Kardiometabolik dengan Polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji

Daftar lima teratas penyakit penyerta pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 dapat dilihat pada **tabel 5.1**:

Tabel 5.1 Lima teratas penyakit penyerta pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi tahun 2023

No	Profil Penyakit	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
Puskesmas Kedungkandang			
1	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia	57	30,16
2	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis	13	6,88
3	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Coronary Artery Disease+Hypertensive Heart Disease+Heart Failure+Angina Pectoris+Chronic Ischaemic Heart Disease	10	5,29
4	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia	10	5,29
5	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Congestive Heart Failure	7	3,70
Lainnya		92	48,68
Total		189	100,00
Puskesmas Bumiaji			
1	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia	4	7,5
2	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Hiperursemia+CKD stage 1	4	7,5
3	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis	4	7,5
4	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Neuropathy Pain	4	7,5
5	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Hiperursemia+Neuropati DM+Fatty liver+Ulkus diabetikum	4	7,5
Lainnya		33	62,26
Total		53	100,00

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

Berdasarkan **tabel 5.1**, diketahui bahwa pada Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu, diperoleh hasil bahwa pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi pada Puskesmas Bumiaji terdapat beberapa penyakit yang sering menyertai, yaitu hiperurisemia, osteoarthritis, *Chronic Kidney Disease (CKD) stage 1*, *neuropathy pain* (neuropati diabetes melitus), *fatty liver*, dan ulkus diabetikum.

Proses penuaan pada seseorang akan menyebabkan fungsi fisiologi pada orang tersebut menurun, ditambah dengan penurunan daya tahan tubuh akan menyebabkan seseorang lebih rentan terkena berbagai penyakit, penyakit tersebut bisa penyakit menular maupun penyakit tidak menular (Tanty dkk., 2023). Penyakit tidak menular yang rentan terjadi pada lansia adalah penyakit kardiovaskular, kanker, penyakit pernapasan kronis, dan diabetes, sedangkan pada lansia juga rentan terkena infeksi dari virus maupun bakteri akibat penurunan daya tahan tubuh (Rahaningmas dkk., 2023; Tanty dkk., 2023). Proses penuaan tersebut akan berpengaruh pada perubahan fisiologis dan biologis tubuh serta meningkatkan terjadinya gangguan kronis (Pazan and Wehling, 2021). Hal tersebut membuat lansia akan rentan terkena berbagai penyakit atau multimorbiditas (Mitha dkk., 2024). Salah satu kondisi dari multimorbiditas ini adalah sindrom kardiometabolik.

Pasien lansia yang mengalami proses penuaan akan mengalami penurunan fungsi organ, salah satunya adalah ginjal yang berperan dalam proses ekskresi tubuh (Sinaja dan Gunawan, 2020). Kadar asam urat di dalam tubuh ditentukan oleh keseimbangan dari proses produksi maupun ekskresi. Jika dalam proses produksi asam urat meningkat maupun proses ekskresinya menurun, maka akan menyebabkan kadar asam urat yang tinggi di dalam tubuh (Hiperurisemia). Maka dari itu, lansia

yang mengalami penurunan fungsi ginjal dalam mengekskresi asam urat akan membuat lansia rentan terkena Hiperurisemia. Hiperurisemia juga memiliki kaitan dengan penderita diabetes melitus akibat dari resistensi insulin. Resistensi insulin mengakibatkan peningkatan reabsorpsi dari asam urat melalui perangsangan *Urate Transporter 1* (URAT1). Asam urat dalam tubuh diangkut oleh URAT1 melalui tubulus proksimal ginjal. URAT1 diatur melalui proses fosforilasi, sedangkan pada kondisi resistensi insulin, proses fosforilasi mengalami gangguan yang menyebabkan resistensi dari asam urat, natrium, dan air (Lubis dan Lestari, 2020).

Proses penuaan yang terjadi pada lansia juga akan menyebabkan lansia rentan terkena osteoarthritis. Lansia memiliki risiko tinggi terkena osteoarthritis karena pada lansia, sintesis dari proteoglikan akan menurun dan terjadi perubahan kolagen yang menyebabkan sendi dan tulang akan rentan tertekan sehingga sendi mengalami penurunan elastisitas (Suprabawati dkk., 2022). Peristiwa tersebut juga berkaitan dengan resistensi insulin yang mengakibatkan penurunan sintesis kolagen dan perubahan komposisi dari proteoglikan tulang. Rendahnya jumlah dari faktor pertumbuhan insulin (IGF-1) juga menyebabkan penurunan aktivitas dari osteoblas. Peristiwa hiperglikemik juga merangsang apoptosis dari osteoblas dan menyebabkan kadar kalsium dalam tubuh menurun dan memiliki kualitas yang buruk (Puspasari dan Hidayati, 2020).

Pada pasien sindrom kardiometabolik yang sudah terdiagnosis diabetes melitus tipe 2, menyebabkan pasien tersebut rentan mengalami komplikasi dari diabetes melitus. *Neuropathy pain* dan juga ulkus diabetikum merupakan contoh dari komplikasi diabetes melitus. Salah satu sub tipe dari *neuropathy pain* adalah neuropati diabetes melitus. Neuropati diabetes melitus ini disebabkan oleh kondisi

pada pasien diabetes melitus yang mengalami hiperglikemia dan kondisi tersebut dapat memicu rusaknya sel saraf. Neuropati tersebut adalah kondisi nyeri pada pasien akibat dari sistem saraf sematosensori perifer yang mengalami abnormalitas pada pasien diabetes (Putri, 2021). Neuropati diabetes melitus tersebut juga dapat memicu komplikasi lainnya pada pasien sindrom kardiometabolik dengan diabetes melitus tipe 2, yaitu ulkus diabetikum. Ulkus diabetikum adalah kondisi pada pasien diabetes dimana terjadi kerusakan pada kulit yang dapat disebabkan oleh sirkulasi perifer yang terganggu, sehingga jaringan yang berada di sekitar luka tersebut mengalami kematian dan menyebabkan pembusukan akibat dari hiperglikemia yang tidak terkontrol (Ningsih dkk., 2019; Nisak, 2021).

Pada pasien sindrom kardiometabolik yang terdiagnosis hipertensi, maka pasien tersebut akan rentan terkena komplikasi dari hipertensi yang dideritanya. Salah satu komplikasi dari hipertensi adalah penyakit gagal ginjal kronik. Gagal ginjal kronik dengan hipertensi memiliki hubungan yang erat karena tekanan darah yang tinggi pada pasien hipertensi akan menyebabkan tekanan juga pada pembuluh darah di ginjal, sehingga dapat menurunkan fungsi ginjal dan berakhir pada kondisi gagal ginjal. Jadi, pasien yang telah lama menderita hipertensi akan mungkin mengalami kerusakan ginjal (Firmansyah dan Herlina, 2024).

Pasien sindrom kardiometabolik yang terdiagnosis dislipidemia juga rentan mengalami komplikasi berupa *fatty liver*. Kolesterol yang diproduksi di hati juga dapat mengalami penumpukan di hati apabila berlebihan. *Fatty liver* ini merupakan kondisi di mana terjadi penumpukan lemak di hati yang dapat menyebabkan kerusakan hati. Kondisi tersebut juga dapat memicu terjadinya kerusakan hati dan sirosis hati (Lindawati dan Ningsih, 2020).

5.3 Profil Pengobatan Berdasarkan Tanggal Kunjungan Pasien Sindrom Kardiometabolik dengan Polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji

Tabel yang menampilkan profil pengobatan pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 dapat dilihat pada **tabel 5.2**:

Tabel 5.2 Lima teratas penggunaan kombinasi obat pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi tahun 2023

No	Profil Obat	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
Puskesmas Kedungkandang			
1	Amlodipine+ Glimepiride+Metformin+ Simvastatin+ Vitamin B Kompleks	14	7,41
2	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+ Simvastatin +Asetosal+Candesartan	10	5,29
3	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastati n+Vitamin B Kompleks	8	4,23
4	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastati n+Pehavral	6	3,17
5	Glimepiride+Nifedipine+ Spironolactone+Valsartan +Metformin +Simvastatin	6	3,17
Lainnya		145	76,72
Total		189	100,00
Puskesmas Bumiaji			
1	Glimepiride+Candesartan+Furosemide+Simvastat in+Allopurinol+Alpentin	4	7,55
2	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastati n+Allopurinol	3	5,66
3	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Meloxicam +Kalsium Laktat	3	5,66
4	Amlodipine+Candesartan+Bisoprolol+ <i>Analog insulin long acting+Analog insulin rapid acting</i> +Simvastatin+ISDN+Clopidogrel	2	3,77
5	Candesartan+Furosemide+Glimepiride+Pioglitazo ne+Atorvastatin +Meloxicam	2	3,77
Lainnya		38	73,59
Total		53	100,00

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

Berdasarkan profil pengobatan pasien dan profil penyakit pasien Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji, dapat diketahui bahwa pada Puskesmas Kedungkandang pasien sindrom kardimetabolik sering diresepkan kombinasi obat amlodipine, glimepiride, metformin, simvastatin, dan vitamin B kompleks, sedangkan pada Puskesmas Bumiaji untuk pasien sindrom kardimetabolik disertai dengan osteoarthritis dan *neuropathy pain* sering diresepkan kombinasi obat candesartan, furosemide, glimepiride, simvastatin, allopurinol, dan alpentin. Pada pasien geriatri yang mengalami multimorbiditas, seperti sindrom kardimetabolik tersebut menyebabkan kebutuhan akan obat juga meningkat (Febriyanti dkk., 2023).

Pada Puskesmas Kedungkandang monoterapi untuk pengobatan hipertensi yang digunakan amlodipine, sedangkan pada Puskesmas Bumiaji adalah kombinasi antara candesartan dengan furosemide. Menurut International Society of Hypertension (ISH, 2020), langkah pertama dari terapi hipertensi adalah menggunakan monoterapi pada pasien hipertensi derajat 1 dengan risiko rendah atau pada pasien dengan usia ≥ 80 tahun atau lebih lemah. Kemudian, apabila setelah pengobatan tersebut tekanan darah pasien tidak dapat mencapai target terapi, maka digunakan terapi kombinasi (Unger, *et al.*, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ernawati dkk. (2022), amlodipin merupakan obat antihipertensi paling sering digunakan sebagai monoterapi di puskesmas. Hal tersebut terjadi karena pasien hipertensi umumnya adalah lansia dan amlodipin merupakan antihipertensi yang dapat ditoleransi dengan baik oleh lansia. Untuk terapi kombinasi yang disarankan diberikan pada lansia adalah kombinasi dari ARB dengan diuretik,

seperti kombinasi pengobatan antihipertensi di Puskesmas Bumiaji, yaitu kombinasi candesartan dengan furosemide (Unger, *et al.*, 2020).

Obat antihipertensi yang paling banyak digunakan sebagai pilihan terapi adalah amlodipin, yaitu Puskesmas Kedungkandang (69,38%) dan Puskesmas Bumiaji (59,72%). Amlodipin adalah obat antihipertensi golongan antagonis kalsium (CCB), yang bekerja dengan mencegah ion kalsium masuk melalui saluran lambat membran sel yang aktif. Untuk candesartan sendiri adalah obat antihipertensi golongan ARB, atau *Angiotensin Receptor Blocker*, yang bekerja dengan memblokir reseptor AT1 sehingga tidak berikatan dengan angiotensi II. Mekanisme kerja ACEi dan ARB hampir sama, tetapi ARB tidak menghambat pemecahan bradikinin atau kinin lain. Oleh karena itu, golongan obat ini tidak memiliki efek samping batuk kering yang biasanya diderita oleh orang yang menggunakan ACEi, sehingga obat ARB sering digunakan sebagai pengganti obat *ACE inhibitor*. Untuk furosemide sendiri adalah obat antihipertensi golongan diuretik kuat. Pada kasus hipertensi yang tidak memiliki respon terhadap pengobat diuretik tiazid, maka akan digunakan golongan diuretik kuat sebagai terapi tambahan untuk menurunkan tekanan darah. Obat ini bekerja dengan menghambat penyerapan dari cairan tubuh dari bagian *ascending limb of the loop of Henle* atau lengkung Henle dalam tubuhulus ginjal (Kemenkes RI, 2019).

Obat antidiabetik yang paling banyak digunakan sebagai pilihan terapi adalah metformin, yaitu Puskesmas Kedungkandang (51,39%) dan Puskesmas Bumiaji (41,77%). Untuk penggunaan obat antidiabetik pada Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji terdapat perbedaan, yaitu pada Puskesmas Kedungkandang obat antidiabetik yang sering diresepkan adalah kombinasi glimepiride dengan

metformin, sedangkan pada Puskesmas Bumiaji hanya monoterapi dari glimepiride. Pada pasien DM tipe 2 yang memiliki hemoglobin A1c kurang dari 7,5%, maka perlu adanya tindakan pertama berupa modifikasi diet dan memulai pengobatan oral. Pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang memiliki HbA1c lebih dari 7,5% atau pada pasien yang telah melaksanakan terapi langkah 1 selama tiga bulan dan tidak tercapai target, maka dilanjutkan dengan langkah selanjutnya dengan terapi kombinasi obat dengan mekanisme yang berbeda (Perkeni, 2021).

Metformin merupakan obat antidiabetik golongan biguanid yang dapat meningkatkan sensitivitas insulin. Golongan obat ini memiliki mekanisme kerja berupa menurunkan produksi dari glukosa di hati (glukoneogenesis) dan meningkatkan penyerapan glukosa pada jaringan perifer. Metformin adalah obat diabetes lini pertama yang digunakan pada sebagian kasus diabetes melitus tipe 2 dengan efek samping berupa gangguan gastrointestinal (Perkeni, 2021). Untuk glimepiride sendiri adalah obat antidiabetik golongan sulfonilurea yang dapat memacu sekresi insulin. Golongan obat antidiabetik ini memiliki mekanisme kerja sebagai pemacu pengeluaran insulin dari sel β pankreas. Efek samping utama dari obat ini berupa peningkatan berat badan dan hipoglikemia (Perkeni, 2021).

Obat antidislipidemia yang paling banyak digunakan sebagai pilihan terapi adalah simvastatin, yaitu Puskesmas Kedungkandang (100%) dan Puskesmas Bumiaji (88,68%). Simvastatin adalah salah satu contoh obat golongan statin yang digunakan untuk pengobatan dislipidemia. Statin merupakan obat yang dapat menurunkan lipid yang merupakan pilihan terapi lini pertama yang dapat menurunkan kadar dari kolesterol LDL. Obat ini memiliki mekanisme kerja dengan menghambat enzim HMG-CoA reduktase yang memiliki peran dalam

memproduksi kolesterol di hati. Saat produksi kolesterol di hati berkurang, maka statin akan meningkatkan ekspresi reseptor LDL pada permukaan sel hati. Hal tersebut menyebabkan peningkatan kecepatan dari penyerapan kembali kolesterol LDL dari darah ke dalam hati. Oleh karena itu, kadar kolesterol LDL dapat berkurang dan lipoprotein yang mengandung apo B dalam plasma termasuk partikel yang banyak mengandung trigliserida juga dapat berkurang. Oleh sebab itu, penggunaan statin dapat mengurangi kadar kolesterol LDL dengan cara menghambat produksi dan meningkatkan pembersihan kolesterol LDL di hati. Penggunaan statin tidak boleh melebihi dosis maksimal sampai mencapai target LDL-C (Perki, 2022).

Kombinasi obat terakhir yang digunakan pada Puskesmas Kedungkandang adalah vitamin B kompleks. Untuk kombinasi obat lainnya yang digunakan pada Puskesmas Bumiaji adalah allopurinol dan alpentin. Allopurinol merupakan obat yang digunakan untuk terapi pengobatan hiperurisemia. Obat ini memiliki mekanisme kerja dengan cara menghambat aktivitas dari enzim *xantin oksidase* (XO). Apabila enzim tersebut dihambat kerjanya, maka akan menyebabkan terhambatnya perubahan dari hipoxanti menjadi xantin dan selanjutnya akan diubah menjadi asam urat, sehingga kadar asam urat dalam tubuh akan menurun (Latief dkk., 2021; George, *et al.*, 2023). Pada pasien sindrom kardiometabolik dengan diabetes melitus sering terjadi komplikasi berupa kerusakan saraf yang disebut dengan neuropati diabetik. Kondisi tersebut menyebabkan pasien mengeluhkan nyeri, gangguan sensorik pada ekstremitas, kesemutan, dan kelelahan otot. Pada kondisi tersebut pasien diabetes selain diresepkan obat pengendalian gula darah juga diresepkan obat antikonvulsan, seperti alpentin (gabapentin). Gabapentin

tersebut dapat mengurangi rasa nyeri pada sistem saraf pusat yang dialami pasien dengan menurunkan pelepasan dari neurotransmitter eksitatori dan meningkatkan neurotransmitter inhibisi, yaitu *Gamma-Aminobutyric Acid* (GABA) (Wirastuti dkk.,2023). Vitamin B kompleks juga sering digunakan sebagai terapi tambahan pada pasien diabetes melitus. Pada pasien DM sering menggunakan metformin sebagai terapi lini pertama DM. Namun, penggunaan metformin jangka panjang dapat memicu malabsorpsi vitamin B12 yang dapat mengakibatkan defisiensi vitamin B12 dan memicu timbulnya neuropati perifer. Hal tersebut terjadi karena metformin dapat mengganggu penyerapan vitamin B12 dari kompleks faktor intrinsik B12 (*drugs.com*). Maka dari itu, untuk mencegah neuropati perifer pada pasien diabetes disarankan untuk mengonsumsi vitamin B. Selain itu, konsumsi vitamin B kompleks juga dapat mencegah kerusakan saraf (Rosita dan Putri, 2022).

5.4 Interaksi Obat dengan Obat

Dalam International Group for Reducing Inappropriate Medication Use and Polypharmacy (IGRIMUP), terdapat dua jenis interaksi obat yang menjadi hasil negatif dan berbahaya dari *Potentially Inappropriate Medications* (PIMs) dan polifarmasi, yaitu interaksi obat dengan obat dan interaksi obat dengan penyakit. Interaksi antara obat dengan obat adalah suatu masalah klinis yang umum terjadi akibat dari penggunaan beberapa obat secara bersamaan (Rezaee, *et al.*, 2021). Interaksi obat dengan obat adalah ketika suatu obat diberikan bersamaan dengan obat lain akan menghasilkan perubahan efek atau kerja obat, termasuk penurunan, peningkatan, atau ketidaktercapainya suatu efek yang diinginkan (Hanutami dan Dandan, 2019). Penelitian ini memfokuskan pada perbandingan potensi kejadian interaksi obat dengan obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan

polifarmasi pada dua puskesmas di Provinsi Jawa Timur, yaitu Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu pada tahun 2023.

5.4.1 Jumlah Interaksi Obat dengan Obat Berdasarkan Tanggal Kunjungan pada Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji

Angka potensi kejadian dari interaksi obat dengan obat berdasarkan jumlah interaksi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi tahun 2023 dari 189 total kunjungan pasien Puskesmas Kedungkandang dan 53 total kunjungan Puskesmas Bumiaji dapat dilihat pada **tabel 5.3**:

Tabel 5.3 Angka potensi kejadian interaksi obat dengan obat berdasarkan tanggal kunjungan pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi pada Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023

Jumlah Interaksi	Puskesmas Kedungkandang		Puskesmas Bumiaji	
	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
1	25	13,23	6	11,32
2	63	33,33	13	24,53
3	26	13,76	15	28,30
4	10	5,29	11	20,75
5	44	23,28	4	7,55
6	8	4,23	4	7,55
7	4	2,12	0	0,00
8	4	2,12	0	0,00
9	0	0,00	0	0,00
10	5	2,65	0	0,00
Total	189	100,00	53	100,00

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

Tabel 5.3 tersebut diperoleh dari menganalisis obat yang diresepkan pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi yang memenuhi kriteria inklusi dari data rekam medis pasien Puskesmas Kedungkandang Kota

Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu periode Januari-Desember 2023. Kemudian, data tersebut dibedakan berdasarkan tanggal kunjungan setiap pasien selama periode tersebut. Setiap obat yang diresepkan kepada pasien tersebut dilakukan pengecekan interaksi obat dengan obat dengan website *drugs.com*, *Beers Criteria 2023*, Medscape, dan buku Stockley. Kemudian, data interaksi obat dengan obat tersebut dibedakan berdasarkan jumlah interaksi yang berpotensi terjadi setiap tanggal kunjungan dari pasien tersebut yang memenuhi kriteria inklusi.

Berdasarkan **tabel 5.3**, diketahui bahwa jumlah interaksi obat paling banyak berpotensi terjadi pada Puskesmas Kedungkandang adalah 2 interaksi obat dan pada Puskesmas Bumiaji adalah 3 interaksi obat setiap tanggal kunjungan pasien. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shetty, *et al.*, (2018), bahwa interaksi obat dengan obat per resep paling banyak terjadi dalam jumlah 1-2 interaksi per resep. Dalam satu resep, rata-rata potensi terjadinya interaksi obat dengan obat sebanyak 3 interaksi.

Pada pasien yang menjalani pengobatan dengan polifarmasi, akan meningkatkan risiko terkena interaksi obat dengan obat tiga kali lipat dibandingkan pasien tanpa polifarmasi (Wolff, *et al.*, 2021). Semakin banyak interaksi obat yang terjadi pada pasien akan mempengaruhi efek dari obat yang digunakan akibat dari perubahan kadar obat dalam darah. Selain itu, interaksi obat pada pasien dapat menyebabkan peningkatan risiko efek samping obat dan berpotensi memperparah kondisi dari pasien tersebut (Rengga dkk., 2021).

5.4.2 Obat-obat yang Berpotensi Berinteraksi dengan Obat Lain

Penelitian ini berfokus pada interaksi obat dengan obat yang potensial, yaitu kemungkinan interaksi obat yang timbul saat pasien mengonsumsi obat jika tidak ada monitoring dari apoteker secara langsung (Rasdianah dkk., 2021). Data ini berisi jenis obat yang mengalami interaksi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji pada tahun 2023 berdasarkan tingkat keparahan dari 647 jumlah interaksi obat dengan obat pasien Puskesmas Kedungkandang dan 165 jumlah interaksi obat dengan obat pasien Puskesmas Bumiaji. Interaksi obat dapat dibagi jenisnya menjadi tiga berdasarkan tingkat keparahan, yaitu minor, moderat, dan mayor (Reyaan dkk., 2021).

5.4.2.1 Potensi Interaksi Obat dengan Obat Berdasarkan Tingkat Keparahannya Mayor

Tingkat keparahan mayor terjadi jika efek yang ditimbulkan dapat membahayakan jiwa dan memerlukan intervensi medis untuk meminimalisir atau mencegah efek yang tidak diinginkan tersebut (Reyaan dkk., 2021). Interaksi dengan tingkat keparahan mayor yang paling banyak terjadi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi pada Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji adalah interaksi antara amlodipine dengan simvastatin.

Jenis obat yang mengalami interaksi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji pada tahun 2023 berdasarkan tingkat keparahan mayor dapat dilihat pada **tabel 5.4:**

Tabel 5.4 Interaksi obat dengan obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji dengan tingkat keparahan mayor (*drugs.com* & Medscape)

No.	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
Puskesmas Kedungkandang			
1	Amlodipine dengan Simvastatin	172	26,58
2	Spirolactone dengan Valsartan	7	1,08
3	Ramipril dengan Spirolactone	6	0,93
4	Allopurinol dengan Hydrochlorothiazide	2	0,31
5	Ketoconazole Tablet dengan Paracetamol	1	0,15
6	Ketoconazole Tablet dengan Simvastatin	1	0,15
Total (Mayor, Moderat, Minor)		647	100,00
Puskesmas Bumiaji			
1	Amlodipine dengan Simvastatin	39	23,64
2	Allopurinol dengan Captopril	1	0,61
3	Candesartan dengan Spirolactone	1	0,61
Total (Mayor, Moderat, Minor)		165	100,00

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

Interaksi antara amlodipine dengan simvastatin ini dapat menyebabkan peningkatan kadar simvastatin dalam tubuh karena amlodipine menyebabkan peningkatan secara signifikan dari AUC HMG-CoA *reductase inhibitor* apabila dikonsumsi bersamaan dengan simvastatin. Mekanisme tersebut melalui dihamatnya metabolisme dari simvastatin oleh amlodipin melalui CYP450 3A4 (*drugs.com*). Interaksi antara amlodipine dengan simvastatin tersebut dapat menyebabkan peningkatan risiko terjadinya rhabdomyolisis (kerusakan otot rangka) atau miopati (nyeri otot dan/atau kelemahan) (Reskiani dkk., 2023, *drugs.com*; Sukma dkk., 2022).

Interaksi antara kedua obat ini terjadi pada pasien sindrom kardiometabolik yang menjalani pengobatan hipertensi dan hiperkolesterolemia.

Dalam penggunaan obat ini, sebaiknya diberikan dosis statin mulai dari paling rendah dan untuk dosis maksimumnya adalah 20 mg per hari (Agustin dan Fitriyaningsih, 2020). Penggunaan obat lain golongan statin juga disarankan apabila dikombinasikan dengan amlodipin, seperti fluvastatin, pravastatin, dan rosuvastatin karena obat-obatan tersebut tidak dihambat metabolismenya oleh amlodipin melalui CYP450 3A4 (*drugs.com*).

Terdapat beberapa interaksi obat dengan obat dengan tingkat keparahan mayor pada Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji, yaitu interaksi antara obat antihipertensi golongan penghambat sistem renin angiotensin dengan diuretik hemat kalium. Penggunaan agen antihipertensi golongan penghambat RAS (ACEI, ARB, ARNI, dan aliskiren) bersama dengan spironolacton dapat menyebabkan peningkatan risiko hiperkalemia. Penggunaan 2 atau lebih kombinasi tersebut perlu dihindari pada pasien ginjal kronis stadium 3A atau lebih (AGS, 2023). Selain itu, juga terdapat interaksi antara allopurinol dengan captopril yang dapat menyebabkan peningkatan risiko leukopenia dan infeksi serius pada ginjal. Penggunaan kombinasi obat ini perlu adanya pemantauan secara ketat pada tanda-tanda hipersensitivitas (misalnya reaksi kulit) atau jumlah sel darah putih rendah (sakit tenggorokan, demam), terutama jika mereka mengalami gangguan ginjal (Baxter, 2008).

5.4.2.2 Potensi Interaksi Obat dengan Obat Berdasarkan Tingkat Keparahannya Moderate

Jenis obat yang mengalami interaksi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas

Bumiaji tahun 2023 berdasarkan tingkat keparahan moderate dapat dilihat pada **tabel 5.5:**

Tabel 5.5 Interaksi obat dengan obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji dengan tingkat keparahan moderate (*drugs.com* & Medscape)

No	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
Puskesmas Kedungkandang			
1	Glimepiride dengan Metformin	106	16,38
2	Amlodipine dengan Aspirin	34	5,26
3	Aspirin dengan Candesartan	26	4,02
4	Aspirin dengan Glimepiride	19	2,94
5	Amlodipine dengan Diclofenac Sodium	13	2,01
6	Amlodipine dengan Pehavral	13	2,01
7	Diclofenac Sodium dengan Metformin	13	2,01
8	Amlodipine dengan Piroxicam	12	1,85
9	Aspirin dengan Novomix	11	1,70
10	Candesartan dengan Novomix	11	1,70
Lainnya		184	28,44
Total (Mayor, Moderat, Minor)		647	100,00
Puskesmas Bumiaji			
1	Glimepiride dengan Metformin	14	8,48
2	Amlodipine dengan Meloxicam	13	7,88
3	Meloxicam dengan Metformin	10	6,06
4	Amlodipine dengan Calcium Lactate	9	5,45
5	Glimepiride dengan Furosemide	6	3,64
6	Glimepiride dengan Meloxicam	6	3,64
7	Allopurinol dengan Gabapentin	5	3,03
8	Allopurinol dengan Furosemide	4	2,42
9	Amlodipine dengan Atorvastatin	4	2,42
10	Candesartan dengan Insulin Aspart	3	1,82
Lainnya		38	23,03
Total (Mayor, Moderat, Minor)		165	100,00

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

Tingkat keparahan moderat terjadi ketika efek yang diberikan mengubah kondisi klinis pasien dan dapat mengubah terapi obat yang diberikan (Reyaan dkk.,

2021). Interaksi dengan tingkat keparahan moderate yang paling terjadi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi pada Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji adalah interaksi antara glimepiride (sulfonilurea) dengan metformin (biguanid).

Kombinasi antara glimepiride dengan metformin apabila dikonsumsi bersama dapat menyebabkan interaksi obat yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipoglikemia (Risal dkk., 2021). Glimepiride dapat membuat metformin bekerja dalam menurunkan kadar gula darah lebih efektif karena Glimepiride merangsang proses sekresi insulin oleh pankreas. Penggunaan bersama dari obat tersebut dapat menurunkan kadar glukosa darah puasa, kadar glukosa darah post prandial, kadar HbA1c, dan kadar homosistein secara signifikan. Kombinasi dari kedua obat ini sering digunakan karena dapat lebih optimal dalam menurunkan hiperglikemia. Namun, apabila digunakan kombinasi obat tersebut dalam pilihan terapi diabetes melitus perlu adanya pemantauan kadar gula darah secara ketat (Ameilia dan Sumiwi, 2023). Dalam pemberian kombinasi obat ini, pasien juga perlu diedukasi mengenai tanda-tanda dari hipoglikemik, seperti sakit kepala, pusing, mengantuk, gugup, bingung, tremor, lapar, lemas, berkeringat, palpitasi, takikardia dan tindakan yang perlu dilakukan saat hal tersebut terjadi serta tindakan pencegahannya (*drugs.com*).

Terdapat juga beberapa interaksi obat dengan obat dengan tingkat keparahan moderat pada Puskesmas Kedungkandang maupun Puskesmas Bumiaji, seperti interaksi antara amlodipin dengan aspirin, amlodipin dengan meloxicam, aspirin dengan candesartan, dan metformin dengan meloxicam. Penggunaan amlodipin dengan aspirin dan amlodipin dengan meloxicam dapat meningkatkan

tekanan darah. Penggunaan agen antihipertensi golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) dengan *Non Steroid Anti- Inflammatory Drugs* (NSAID) dapat menghambat vasodilator dan prostaglandin akibat dari terhambatnya produksi prostaglandin di endotel dan pembuluh darah yang menyebabkan penumpukan garam dan penyempitan pembuluh darah, sehingga mengakibatkan kenaikan tekanan darah. Hal tersebut terjadi karenan penggunaan amlodipin dengan meloxicam maupun aspirin dosis tinggi (Baxter, 2008).

Penggunaan aspirin dengan candesartan dapat menyebabkan penurunan efek dari candesartan. Agen *Non Steroid Anti- Inflammatory Drugs* (NSAID) dapat menghambat prostaglandin, sehingga menyebabkan kenaikan tekanan darah. Penggunaan Agen *Non Steroid Anti- Inflammatory Drugs* (NSAID) bersama dengan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) juga dapat menyebabkan peningkatan kadar kalium dalam darah dan menyebabkan masalah pada ginjal. Untuk penggunaan kombinasi dari obat ini perlu adanya monitoring terapi dengan memonitoring tekanan darah pasien (Baxter, 2008).

Kombinasi antara metformin dengan meloxicam dapat menyebabkan interaksi obat dengan obat dengan tingkat keparahan moderat yang dapat meningkatkan risiko asidosis laktat. Asidosis laktat adalah kondisi dimana terjadi penumpukan asam laktat dalam darah. Kondisi tersebut dapat terjadi pada pasien yang mengalami penyakit ginjal atau hati, gagal jantung kongestif akut atau tidak stabil, dehidrasi, atau mengonsumsi alkohol yang berlebihan. Penggunaan kombinasi obat ini perlu melakukan pemantauan pada tanda dan gejala potensial asidosis laktat yang timbul seperti kelelahan, kelemahan, nyeri otot, meningkatnya

kantuk, sakit perut atau ketidaknyamanan, detak jantung lambat atau tidak teratur, kesulitan bernapas, menggigil, dan gejala tidak biasa lainnya (*drugs.com*).

5.4.2.3 Potensi Interaksi Obat dengan Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan Minor

Jenis obat yang mengalami interaksi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 berdasarkan tingkat keparahan minor dapat dilihat pada **tabel 5.6**:

Tabel 5.6 Interaksi obat dengan obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji dengan tingkat keparahan minor (*drugs.com* & Medscape)

No	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
Puskesmas Kedungkandang			
1	Amlodipine dengan Captopril	9	1,39
2	Aspirin dengan Spironolactone	6	0,93
3	Aspirin dengan Furosemide	2	0,31
4	Glimepiride dengan Omeprazole	1	0,15
Total (Mayor, Moderat, Minor)		647	100,00
Puskesmas Bumiaji			
1	Acarbose dengan Metformin	5	3,03
2	Metformin dengan Mecobalamin	3	1,82
3	Clopidogrel dengan Glimepiride	2	1,21
4	Glimepiride dengan Omeprazole	2	1,21
Total (Mayor, Moderat, Minor)		165	100,00

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

Tingkat keparahan minor terjadi ketika efek yang diberikan ringan dan tidak mengubah terapi obat yang diberikan (Reyaan dkk., 2021). Interaksi dengan tingkat keparahan minor yang paling terjadi pada pasien geriatri sindrom

kardiometabolik dengan polifarmasi pada Puskesmas Kedungkandang adalah interaksi antara amlodipine dan captopril. Kombinasi antara kedua obat ini dapat menyebabkan peningkatan risiko hipotensi (Alrosyidi dkk., 2022). Penggunaan kombinasi obat ini dapat meningkatkan efek aditif hipotensi. Hal tersebut terjadi karena amlodipin merupakan obat antihipertensi yang menghambat kanal kalsium dan efek captopril (Kusuma, *et al.*, 2020). Menurut *drugs.com*, penggunaan kedua obat ini aman digunakan secara bersama-sama, tetapi perlu adanya pemantauan tekanan darah sistemik terutama saat satu hingga tiga minggu pertama penggunaan.

Interaksi dengan tingkat keparahan minor yang paling terjadi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi pada Puskesmas Bumiaji adalah metformin dengan acarbose. Penggunaan metformin dengan acarbose ini dapat menyebabkan penyerapan dari metformin di dalam usus dapat terhambat. Acarbose juga dapat menyebabkan bioavailabilitas dan konsentrasi serum puncak dari metformin menurun dalam jumlah yang besar hingga 35% (Aulia dan Subarnas, 2024; *drugs.com*). Menurut *drugs.com*, kombinasi tersebut juga dapat menunda onset aksi dari metformin. Walaupun kombinasi dari kedua obat ini tidak memerlukan intervensi tambahan, tetapi perlu dilakukan monitoring dalam penggunaannya (Aulia dan Subarnas, 2024).

Terdapat juga beberapa interaksi obat dengan obat dengan tingkat keparahan minor pada Puskesmas Kedungkandang maupun Puskesmas Bumiaji, seperti interaksi antara aspirin dengan spirinolacton, aspirin dengan furosemide, metformin dengan mecobalamin, dan clopidogrel dengan glimepiride. Penggunaan aspirin bersama spirinolacton dapat mengurangi efek dari spirinolacton untuk menurunkan kadar natrium dalam urin. Aspirin dosis tinggi dapat mengurangi

ekskresi dari natrium dalam urin, sehingga dalam hal ini aspirin dosis tinggi dapat mengurangi efek dari spirinolacton. Hal ini terjadi karena metabolit aktif dari spirinolacton diblokir oleh aspirin (Baxter, 2008). Aspirin juga dapat mengurangi efek dari furosemide. Selain itu, aspirin dosis rendah maupun tinggi dapat menyebabkan penurunan efek venodilatori dari furosemide (Baxter, 2008).

Interaksi obat dengan obat juga terjadi pada penggunaan metformin jangka panjang bersama dengan vitamin B12 yang dapat menurunkan kadar dari vitamin B12 dengan mekanisme interaksi yang belum diketahui (Medscape). Selain itu, penggunaan clopidogrel dosis tinggi dapat menghambat metabolisme glimepiride melalui isoenzim CYP450 2C9 yang terhambat. Hal tersebut dapat menyebabkan peningkatan toksisitas obat dari glimepiride dan perlunya penyesuaian dosis (*drugs.com*).

5.4.3 Interaksi Obat dengan Obat Potensial dan Aktual Berdasarkan Jumlah Interaksi

Interaksi obat dapat dibagi menjadi dua, yaitu interaksi obat yang potensial dan interaksi obat yang aktual. Interaksi obat yang potensial, yaitu kemungkinan interaksi obat yang timbul saat pasien mengonsumsi obat jika tidak ada monitoring dari apoteker secara langsung (Rasdianah dkk., 2021). Untuk interaksi yang aktual sendiri adalah apabila saat melakukan pemantauan beberapa parameter pada pasien yang sesuai dengan potensi mekanisme terjadinya interaksi obat tertentu dan didapatkan hasil yang abnormal pada pasien tersebut. Jika saat pemantauan tersebut hasil yang diperoleh normal, maka pasien tersebut hanya berpotensi mengalami interaksi obat (interaksi potensial) (Veryanti dan Safira, 2020). Hasil dari penelitian kali ini, diperoleh persentase antara interaksi obat dengan obat yang

potensial dan interaksi yang aktual pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 dari 647 jumlah interaksi obat dengan obat pasien Puskesmas Kedungkandang dan 165 jumlah interaksi obat dengan obat pasien Puskesmas Bumiaji pada **tabel 5.7**:

Tabel 5.7 Interaksi obat dengan obat potensial dan aktual berdasarkan jumlah interaksi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023

Aktual dengan Potensial	Puskesmas Kedungkandang		Puskesmas Bumiaji	
	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
Aktual	112	17,31	31	18,79
Potensial	535	82,69	134	81,21
Total	647	100,00	165	100,00

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

Berdasarkan **tabel 5.7**, didapatkan hasil bahwa dari kedua puskesmas tersebut interaksi obat dengan obat yang terjadi secara potensial lebih tinggi persentase dibandingkan dengan interaksi obat dengan obat yang aktual. Hasil tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan Veryanti dan Safira (2020), bahwa dalam persepsian obat dengan polifarmasi, interaksi obat dengan obat yang potensial memiliki persentase kejadian yang lebih tinggi dibandingkan dengan interaksi obat dengan obat yang aktual. Untuk mencegah interaksi obat yang aktual, farmasis maupun dokter perlu untuk menambah pengetahuan mengenai interaksi obat yang memungkinkan untuk terjadi pada pasien, sehingga dapat mencegah suatu interaksi obat dapat terjadi. Selain itu, dalam praktik kefarmasian juga perlu diterapkan

pharmaceutical care agar obat yang tepat dapat diberikan pada pasien (Adondis dkk., 2019).

5.5 Interaksi Obat dengan Penyakit

Dalam International Group for Reducing Inappropriate Medication Use and Polypharmacy (IGRIMUP), terdapat dua jenis interaksi obat yang menjadi hasil negatif dan berbahaya dari *Potentially Inappropriate Medications* (PIMs) dan polifarmasi, yaitu interaksi obat dengan obat dan interaksi obat dengan penyakit. Interaksi obat dengan penyakit adalah interaksi obat yang terjadi saat farmakoterapi obat dalam pengobatan suatu penyakit pada pasien menyebabkan semakin memburuknya kondisi penyakit pada pasien tersebut. Oleh karena itu, terdapat kondisi di mana suatu obat tidak boleh diberikan pada pasien tertentu akibat dari kondisi fisiologis (usia, jenis kelamin, kehamilan, dll), hipersensitivitas, atau penyakit penyerta yang dialami pasien tersebut (van Tongeren, *et al.*, 2020). Penelitian ini memfokuskan pada perbandingan potensi kejadian interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi pada Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu.

5.5.1 Jumlah Interaksi Obat dengan Penyakit Berdasarkan Tanggal Kunjungan pada Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji

Angka potensi kejadian dari interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji berdasarkan jumlah interaksi obat yang terjadi pada tahun 2023 dari 189 total kunjungan pasien Puskesmas Kedungkandang dan 53 total kunjungan pasien Puskesmas Bumiaji dapat dilihat pada **tabel 5.8**:

Tabel 5.8 Angka potensi kejadian interaksi obat dengan penyakit berdasarkan tanggal kunjungan pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023

Jumlah Interaksi	Puskesmas Kedungkandang		Puskesmas Bumiaji	
	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
1	14	7,41	2	3,77
2	62	32,80	13	24,53
3	48	25,40	14	26,42
4	40	21,16	12	22,64
5	5	2,65	1	1,89
6	10	5,29	3	5,66
7	7	3,70	1	1,89
8	1	0,53	1	1,89
9	0	0,00	1	1,89
10	0	0,00	4	7,55
11	0	0,00	1	1,89
12	0	0,00	0	0,00
13	1	0,53	0	0,00
14	1	0,53	0	0,00
Total	189	100,00	53	100,00

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

Data pada **tabel 5.8** diperoleh dari menganalisis obat yang diresepkan dengan penyakit yang diderita oleh pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi yang memenuhi kriteria inklusi dari data rekam medis pasien

puskesmas di Provinsi Jawa Timur, yaitu Puskesmas Kedungkandang Kota Malang dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu periode Januari-Desember 2023. Kemudian, data tersebut dibedakan berdasarkan tanggal kunjungan setiap pasien selama periode tersebut. Setiap obat yang diresepkan kepada pasien tersebut dilakukan pengecekan interaksi obat dengan penyakit yang diderita oleh pasien tersebut dengan website *drugs.com* dan referensi penunjang lainnya. Kemudian, data interaksi obat dengan penyakit tersebut dibedakan berdasarkan jumlah interaksi yang berpotensi terjadi setiap tanggal kunjungan dari pasien tersebut yang memenuhi kriteria inklusi.

Berdasarkan **tabel 5.8**, diketahui bahwa pada Puskesmas Kedungkandang jumlah interaksi yang paling banyak berpotensi terjadi adalah 2 interaksi dan Puskesmas Bumiaji sebanyak 3 interaksi setiap tanggal kunjungan pasien. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Schmidt-Mende, *et al.*, (2020), bahwa dalam satu resep mengalami interaksi obat dengan penyakit dengan jumlah satu interaksi (9%), dua interaksi (1,4%), dan 3 atau lebih interaksi (<0,4%) pada setiap resepnya. Jadi, dalam sebuah resep setidaknya akan ada satu interaksi antara obat dengan penyakit.

5.5.2 Obat-obat yang Berpotensi Berinteraksi dengan Penyakit

Interaksi obat dapat dibagi jenisnya menjadi tiga berdasarkan tingkat keparahan, yaitu minor, moderat, dan mayor (Reyaan dkk., 2021). Terdapat beberapa jenis obat yang mengalami interaksi pada penyakit yang diderita oleh pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 berdasarkan tingkat keparahan

dari 611 jumlah interaksi obat dengan penyakit pasien Puskesmas Kedungkandang dan 216 jumlah interaksi obat dengan penyakit pasien Puskesmas Bumiaji.

5.5.2.1 Potensi Interaksi Obat dengan Penyakit Berdasarkan Tingkat Keparahan Mayor

Tingkat keparahan mayor terjadi jika efek yang ditimbulkan dapat membahayakan jiwa dan memerlukan intervensi medis untuk meminimalisir atau mencegah efek yang tidak diinginkan tersebut (Reyaan dkk., 2021). Pada tingkat keparahan mayor, interaksi obat dengan penyakit paling besar persentasenya pada Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji adalah interaksi antara *glimepiride* dengan *cardiovascular risk*. Penyakit kardiovaskular sendiri adalah penyakit yang diakibatkan oleh terganggunya fungsi dari pembuluh darah dan jantung. Penyakit kardiovaskular ini contoh yang paling umum adalah stroke dan penyakit jantung koroner. Pasien sindrom kardiometabolik dengan diagnosis hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia merupakan faktor risiko dari penyakit kardiovaskular ini (Widiastuti dkk., 2021).

Menurut *drugs.com*, penggunaan agen hipoglikemik oral pada pasien diabetes melitus memiliki risiko kematian kardiovaskular yang lebih tinggi dibandingkan dengan diet maupun kombinasi diet dengan pengobatan insulin. Penggunaan agen hipoglikemik oral khususnya golongan sulfonilurea dan biguanid perlu adanya kesadaran dari dokter dan pasien akan potensi risiko tersebut, apalagi ditambah dengan pasien yang mengalami penyakit kardiovaskular. Penggunaan golongan obat sulfonilurea pada pasien lansia perlu adanya kehati-hatian karena termasuk ke dalam kategori obat yang berpotensi tidak tepat jika digunakan pada lansia. Obat ini dapat meningkatkan risiko kejadian kardiovaskular, stroke iskemik,

kematian, dan hipoglikemik. Glimepiride sebagai *agen long-acting* sulfonilurea dapat menyebabkan hipoglikemik berkepanjangan dibanding dengan *agen short-acting*. Hindari sulfonilurea sebagai lini pertama atau kedua monoterapi atau terapi tambahan kecuali ada hambatan substansial untuk penggunaan agen yang lebih aman dan lebih efektif. Jika sulfonilurea digunakan, pilih *agen short acting* (misalnya, glipizide) dibandingkan *agen long acting* (misalnya, glibenklamid, glimepiride) (AGS, 2023).

Pada pasien diabetes terdapat kontraindikasi pada pemberian agen penghambat reseptor angiotensin II bersamaan dengan aliskiren (*drugs.com*). Penggunaan agen penghambat reseptor angiotensin II dikombinasikan dengan aliskiren akan meningkatkan risiko hiperkalemia (AGS, 2023). Penggunaan agen penghambat reseptor angiotensin II dengan aliskiren pada pasien diabetes melitus tipe 2 akan meningkatkan risiko hipotensi, hiperkalemia, dan komplikasi ginjal, seperti gagal ginjal akut. Semua obat golongan penghambat RAS akan memiliki efek tersebut dan bersifat aditif jika diberikan bersama. Penggunaan kombinasi obat tersebut perlu dihindari pada pasien diabetes dan pasien dengan gangguan ginjal sedang hingga berat (yaitu, klirens kreatinin (CrCl) < 60 mL/menit). Jika terdapat pasien diabetes yang mendapatkan kombinasi obat tersebut, perlu adanya pemantauan rutin pada tekanan darah, elektrolit, dan fungsi ginjal terutama pada lansia atau pasien dengan gagal jantung yang memburuk atau risiko dehidrasi (*drugs.com*).

Daftar obat yang memiliki interaksi dengan penyakit dengan tingkat keparahan mayor pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi

di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 dapat dilihat pada **tabel 5.9**:

Tabel 5.9 Jenis interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 berdasarkan tingkat keparahan mayor (*drugs.com* & AGS, 2023)

No	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
Puskesmas Kedungkandang			
1	Glimepiride dengan Cardiovascular risk	112	18,33
2	Candesartan dengan Diabetes	26	4,26
3	Amlodipine dengan Coronary Artery Disease	15	2,45
4	Spironolactone dengan Diabetes	13	2,13
5	Glimepiride dengan Renal disease	8	1,31
6	Nifedipine dengan Hypertension	7	1,15
7	Valsartan dengan Diabetes	7	1,15
8	Gliclazide dengan Cardiovascular risk	6	0,98
9	Bisoprolol dengan Diabetes	5	0,82
10	Gliquidone dengan Cardiovascular risk	5	0,82
Lainnya		19	3,11
Total (Mayor, Moderat)		611	100,00
Puskesmas Bumiaji			
1	Glimepiride dengan Cardiovascular risk	31	14,35
2	Candesartan dengan Diabetes	15	6,94
3	Glimepiride dengan Liver disease	5	2,31
4	Simvastatin dengan Liver disease	5	2,31
5	Amlodipine dengan Coronary Artery Disease	4	1,85
6	Bisoprolol dengan Congestive Heart Failure	2	0,93
7	Bisoprolol dengan Diabetes	2	0,93
8	Bisoprolol dengan Ischemic Heart Disease	2	0,93
9	Candesartan dengan Hypotension	2	0,93
10	Spironolactone dengan Diabetes	2	0,93
Lainnya		6	2,78
Total (Mayor, Moderat)		216	100,00

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

5.5.2.2 Potensi Interaksi Obat dengan Penyakit Berdasarkan Tingkat Keparahan Moderate

Tingkat keparahan moderat terjadi ketika efek yang diberikan mengubah kondisi klinis pasien dan dapat mengubah terapi obat yang diberikan (Reyaan dkk., 2021). Pada tingkat keparahan moderate, interaksi obat dengan penyakit yang memiliki angka potensi kejadian adalah simvastatin dengan diabetes pada Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji.

Menurut *drugs.com*, penggunaan simvastatin sebagai penghambat *HMG-CoA reduktase* pada pasien diabetes dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah puasa dan kadar HbA1c, sehingga perlu adanya kehati-hatian dalam penggunaannya serta perlu ada pemantauan yang ketat dalam penggunaannya. Simvastatin sebagai obat golongan statin ini selain dapat meningkatkan kadar gula darah, juga dapat meningkatkan risiko terjadinya diabetes baru. Obat golongan statin tersebut menyebabkan hiperglikemia karena mengakibatkan penurunan pelepasan insulin karena di dalam sel islet terjadi peningkatan konsentrasi kalsium. Golongan obat statin ini diketahui dapat meningkatkan kadar gula darah apabila digunakan secara intensif. Peningkatan kadar gula darah secara bermakna memang terjadi pada pasien diabetes yang mengonsumsi simvastatin, tetapi risikonya kecil (Wandira dkk., 2021).

Daftar obat yang memiliki interaksi dengan penyakit dengan tingkat keparahan moderate pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 dapat dilihat pada **tabel 5.10**:

Tabel 5.10 Jenis interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 berdasarkan tingkat keparahan moderate (*drugs.com* & AGS, 2023)

No	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
Puskesmas Kedungkandang			
1	Simvastatin dengan Diabetes	189	30,93
2	Simvastatin dengan Rhabdomyolysis	62	10,15
3	Piroxicam dengan Hypertension	16	2,62
4	Diclofenac sodium dengan Hypertension	14	2,29
5	Chlorpheniramine maleat dengan Anticholinergic effects	8	1,31
6	Chlorpheniramine maleat dengan Cardiovascular	8	1,31
7	Simvastatin dengan Renal disease	8	1,31
8	Hydrocortisone topical dengan Diabetes	7	1,15
9	Nifedipine dengan Congestive Heart Failure	7	1,15
10	Valsartan dengan Congestive Heart Failure	7	1,15
	Lainnya	62	10,15
	Total (Mayor, Moderat)	611	100,00
Puskesmas Bumiaji			
1	Simvastatin dengan Diabetes	47	21,76
2	Simvastatin dengan Rhabdomyolysis	16	7,41
3	Meloxicam dengan Hypertension	14	6,48
4	Candesartan dengan Congestive Heart Failure	7	3,24
5	Amlodipine dengan Congestive Heart Failure	6	2,78
6	Atorvastatin dengan Diabetes	6	2,78
7	Furosemide dengan Diabetes	6	2,78
8	Furosemide dengan Hyperuricemia	6	2,78
9	Allopurinol dengan Liver disease	4	1,85
10	Candesartan dengan Liver disease	4	1,85
	Lainnya	24	11,11
	Total (Mayor, Moderat)	216	100,00

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

Penggunaan statin yang dapat menghambat HMG-CoA reduktase dapat menyebabkan miopati dan rabdomyolisis hingga kematian. Miopati ini ditandai dengan kelemahan otot, nyeri, nyeri tekan, dan disertai dengan peningkatan nilai *Creatinine Phosphokinase* (CPK) yang melebihi 10 kali batas atas normal. Apabila

tanda-tanda tersebut sudah dialami pasien, maka perlu untuk melakukan pelaporan pada dokter, terutama jika disertai malaise atau demam. Pada pasien yang mengalami miopati, pasien dengan risiko miopati, dan pasien dengan riwayat gangguan mioneural perlu adanya kehati-hatian dalam pemberian statin. Penghentian penggunaan statin perlu dilakukan jika terjadi peningkatan kadar CPK dan miopati akibat obat (*drugs.com*). Simvastatin dapat menyebabkan rabdomiolisis maupun memperparah rabdomiolisis karena obat tersebut bekerja dengan menghambat HMG-CoA reduktase yang dapat menyebabkan penurunan produksi asam mevalonat. Asam mevalonat ini digunakan dalam biosintesis koenzim Q10 yang berperan dalam produksi energi dari mitokondria yang akan mempengaruhi otot (Mahwal dkk., 2021).

5.5.3 Interaksi Obat dengan Penyakit Potensial dan Aktual Berdasarkan Jumlah interaksi

Interaksi obat dapat dibagi menjadi dua, yaitu interaksi obat yang potensial dan interaksi obat yang aktual. Interaksi obat yang potensial, yaitu kemungkinan interaksi obat yang timbul saat pasien mengonsumsi obat jika tidak ada monitoring dari apoteker secara langsung (Rasdianah dkk., 2021). Untuk interaksi yang aktual sendiri adalah apabila saat melakukan pemantauan beberapa parameter pada pasien yang sesuai dengan potensi mekanisme terjadinya interaksi obat tertentu dan didapatkan hasil yang abnormal pada pasien tersebut. Jika saat pemantauan tersebut hasil yang diperoleh normal, maka pasien tersebut hanya berpotensi mengalami interaksi obat (interaksi potensial) (Veryanti dan Safira, 2020).

Pada **tabel 5.11**, diperoleh persentase antara interaksi obat dengan penyakit yang potensial dan interaksi yang aktual pada pasien geriatri sindrom

kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023 dari 611 jumlah interaksi obat dengan penyakit pasien Puskesmas Kedungkandang dan 216 jumlah interaksi obat dengan penyakit pasien Puskesmas Bumiaji pada **tabel 5.11**:

Tabel 5.11 Interaksi obat dengan penyakit potensial dan aktual berdasarkan jumlah interaksi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang dan Puskesmas Bumiaji tahun 2023

Aktual dengan Potensial	Puskesmas Kedungkandang		Puskesmas Bumiaji	
	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
Aktual	127	20,79	22	10,19
Potensial	484	79,21	194	89,81
Jumlah	611	100,00	216	100,00

Keterangan:

n : Jumlah
% : Persentase

Berdasarkan **tabel 5.11**, diketahui bahwa kejadian interaksi obat dengan penyakit yang potensial lebih banyak dibandingkan dengan interaksi obat dengan penyakit yang aktual. Kejadian interaksi obat dengan penyakit memiliki potensi terjadi pada pasien yang menerima 2 atau lebih obat dan memiliki usia lebih dari 50 tahun. Berdasarkan penelitian sebelumnya, juga dijelaskan adalah 40% pasien rumah sakit, setidaknya terjadi 1 potensi interaksi obat dengan penyakit (Barot, *et al.*, 2015). Hasil penelitian tersebut juga didukung oleh Schmidt-Mende, *et al.*,(2020). bahwa setidaknya terdapat satu interaksi obat dengan penyakit pada seorang pasien. Dari penelitian Schmidt-Mende, *et al.*,(2020) terdapat pasien yang berpotensi mengalami interaksi obat dengan penyakit sebesar 10,8% dari total populasi 336 pasien. Dari penelitian yang dilakukan Hanlon, *et al.*, (2017), terjadi interaksi obat dengan penyakit sebesar 16% dari total populasi sebesar 3.075 orang

dan dari sampel tersebut setidaknya terdapat satu interaksi obat dengan penyakit pada pengobatan non-resep. Untuk mencegah terjadinya interaksi obat yang aktual, farmasis maupun dokter perlu untuk menambah pengetahuan mengenai interaksi obat yang memungkinkan untuk terjadi pada pasien, sehingga dapat mencegah suatu interaksi obat dapat terjadi. Selain itu, dalam praktik kefarmasian juga perlu diterapkan *pharmaceutical care* agar obat yang tepat dapat diberikan pada pasien (Adondis dkk., 2019).

5.6 Polifarmasi dalam Pandangan Islam

Bagi seorang muslim, Al-Qur'an berisi firman Allah Swt. yang dapat dijadikan sebagai petunjuk dan syariat untuk mendapatkan jalan yang benar. Al-Qur'an berfungsi sebagai sumber dalam ajaran islam dan dasar petunjuk bagi umat manusia dalam berfikir, berbuat, dan beramal. Al-Qur'an adalah kalam yang digunakan sarana untuk umat manusia dalam menjelaskan ilmu pengetahuan, berbagai kehendak, dan nasihat kepada orang lain (Safliana, 2020).

Pada pasien geriatri dengan polifarmasi dapat meningkatkan terjadinya interaksi obat dengan obat dan interaksi obat dengan penyakit yang dapat meningkatkan efek samping obat (Fauziah, *et al.*, 2020; Reyaan, *et al.*, 2021). Polifarmasi yang diartikan sebagai penggunaan obat secara bersama-sama dalam sehari sebanyak 5 obat atau lebih dapat dikatakan sebagai hal yang berlebihan dan tidak baik. Hal tersebut sesuai dengan firman Allah Swt. dalam Q.S. Al-An'am [6]:141

وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أَكْلُهُ ۖ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَانَ مُتَشَابِهًا

وَوَعَيْرَ مُتَشَابِهًا كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَآتُوا حَقَّهُ ۖ يَوْمَ حَصَادِهِ ۖ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ

الْمُسْرِفِينَ ﴿٢٠١﴾

Terjemahan: "Dialah yang menumbuhkan tanaman-tanaman yang merambat dan yang tidak merambat, pohon kurma, tanaman yang beraneka ragam rasanya, serta zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak serupa (rasanya). Makanlah buahnya apabila ia berbuah dan berikanlah haknya (zakatnya) pada waktu memetik hasilnya. Akan tetapi, janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan."

Menurut Ibnu Katsir, ayat ini menjelaskan untuk manusia bersyukur atas nikmat yang diberikan dengan cara menjaga dan mengelolanya dengan baik juga mengenai larangan bersikap berlebih dalam segala aspek, terutama dalam aspek konsumsi makanan karena hal tersebut dapat menyebabkan kemudharatan (berbahaya) bagi akal dan tubuh (Abdullah, 2015). Hal tersebut juga berkaitan dengan larangan bersikap berlebih dalam segala sesuatu termasuk dalam penggunaan obat.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari berbagai data yang disajikan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Potensi interaksi obat dengan obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang sebesar 82,69% dengan paling banyak 2 potensi kejadian interaksi per tanggal kunjungan, sedangkan pada Puskesmas Bumiaji potensi interaksi obat dengan obat pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi sebesar 81,21% dengan paling banyak 3 potensi kejadian interaksi per tanggal kunjungan.
2. Potensi interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi di Puskesmas Kedungkandang sebesar 79,21% dengan paling banyak 2 potensi kejadian interaksi per tanggal kunjungan, sedangkan pada Puskesmas Bumiaji potensi interaksi obat dengan penyakit pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik dengan polifarmasi sebesar 89,81% dengan paling banyak 3 potensi kejadian interaksi per tanggal kunjungan.

6.2 Saran

Sebagai tenaga kesehatan, dokter perlu untuk meminimalkan penggunaan obat pada pasien dengan memperhatikan kondisi pasien, terutama bagi pasien

geriatri yang memiliki komorbid. Selain dokter, seorang apoteker juga perlu menerapkan *pharmaceutical care* untuk mencegah terjadinya interaksi obat yang aktual pada pasien dan dapat melakukan koordinasi dengan dokter terkait terapi yang tepat dan aman bagi pasien. Penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai acuan bagi pihak puskesmas yang terkait untuk meningkatkan kewaspadaan dalam penggunaan obat dengan polifarmasi pada pasien geriatri sindrom kardiometabolik untuk mencegah terjadinya interaksi obat dengan obat maupun interaksi obat dengan penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, 2015, Tafsir Ibnu Katsir Jilid 3, Pustaka Imam asy-Syafi' I, Bogor.
- Adioetomo, S. M. dan Pardede, E. L., 2018, Memetik Bonus Demografi: Membangun Manusia Sejak Dini, Rajawali Pers, Depok.
- Adondis, J.; Mongi, J.; Tiwow, G. A. dan Palandi, R. R., 2019, Studi Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Gagal Jantung Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Advent Manado, *Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical)*, 2:124-135.
- Aggarwal, P.; Woolford, S. J. and Patel, H. P., 2020, Multi-Morbidity and Polypharmacy in Older People: Challenges and Opportunities for Clinical Practice, *Geriatrics (Switzerland)*, 5:1-11.
- Agustin, O. A. dan Fitriarningsih, F., 2020, Kajian Interaksi Obat Berdasarkan Kategori Signifikansi Klinis Terhadap Pola Peresepan Pasien Rawat Jalan Di Apotek X Jambi, *Electronic Journal Scientific of Environmental Health And Disease*, 1.
- Alrosyidi, A. F.; Humaidi, F. dan Lokahita, D. A., 2022, Pola Penggunaan Obat Anti Hipertensi Pada Pasien Hipertensi di Unit Rawat Jalan Puskesmas Kowel Kabupaten Pamekasan Patterns of Use of Antihypertensive Drugs in Hypertensive Patients in the Outpatient Unit of the Kowel Health Center, *Pamekasan Regency*, 9:17-21.
- Amalia, V. N., dan Sjarqiah, U., 2023, Gambaran Karakteristik Hipertensi Pada Pasien Lansia di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura Tahun 2020, *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3:62-68.
- Ameilia, A. dan Sumiwi, S. A., 2023, Kajian Interaksi Obat Pada Peresepan Pasien Diabetes Melitus Di Salah Satu Rumah Sakit Di Kota Bandung, *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 445-450.
- American Diabetes Association (ADA), 2024, Diabetes Care: Standards of Medical Care in Diabetes. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*.
- American Geriatrics Society (AGS), 2023, American Geriatrics Society 2023 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults, *Journal of the American Geriatrics Society*, 71:1-30.
- Ariani, N. dan Prihandiwati, E., 2021, Evaluasi Potensi Interaksi Obat Antidiabetika Oral Di Apotek Perintis Kuripan Banjarmasin, *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 4.
- Asrulla, A.; Risnita, R.; Jailani, M. S. dan Jeka, F., 2023, Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7:26320-26332.

- Aulia, N. C. H. dan Subarnas, A., 2024, Analisis Potensi Interaksi antar Obat pada Resep Polifarmasi di Apotek Kota Bandung, *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 94-99.
- Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS), 2023, Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023, Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur (BPS), 2020, Persentase Penduduk Lansia 2018-2020, <https://jatim.bps.go.id/indicator/12/379/1/persentase-penduduk-lansia.html>, (3 Juni 2024).
- Barot, P. A.; Malhotra, S. D. and Patel, V. J., 2015, Evaluation of Potential Drug-Drug Interactions in Patients of Emergency Medicine Department at a Tertiary Care Teaching Hospital: A Prospective Study, *International Journal of Scientific Study*, 3:48-53.
- Basiak, M.; Kosowski, M.; Cyrnek, M.; Bułdak, Ł.; Maligłowska, M.; Machnik, G. and Okopień, B., 2021, Pleiotropic Effects of PCSK-9 Inhibitors, *International Journal of Molecular Sciences*, 22:1-11.
- Baxter, K., 2008, Stockley's Drug Interaction 8th Edition, Pharmaceutical Press, UK.
- Bellia, A.; Della-Morte, D.; Di Daniele, N. and Lauro, D., 2021, Drug Interactions of Direct Oral Anticoagulants in Elderly Patients with Cardiometabolic Diseases, *Current Research in Pharmacology and Drug Discovery*, 2.
- Bereda, G., 2022, Pathophysiology and Management of Dyslipidaemia, *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 43:34369–34375.
- Bojuwoye, A. O.; Suleman, F. and Perumal-Pillay, V. A., 2022, Polypharmacy and the Occurrence of Potential Drug–Drug Interactions Among Geriatric Patients at the Outpatient Pharmacy Department of A Regional Hospital in Durban, South Africa, *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 15.
- Calgary Guide, 2023, Pharmacotherapy for Dyslipidemia: Overview, <https://calgaryguide.ucalgary.ca/pharmacotherapy-for-dyslipidemia-overview/pharmacotherapy-for-dyslipidemia-overview/>, (22 Mei 2024).
- Dagnew, S. B.; Tadesse, T. Y.; Zeleke, M. M.; Yiblet, T. G.; Addis, G. T.; Mekonnen, G. B.; Agegneu Wondm, S. and Negash, E. A., 2022, Drug–Drug Interactions Among Hospitalized Elderly in Patients at Medical Wards of Northwest Ethiopia's Comprehensive Specialized Hospitals: A Multicenter Observational Study. *SAGE Open Medicine*, 10.
- Dahlan, M. S., 2016, Besar Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, Ed ke-4, Penerbit Salemba Medika, Jakarta.
- de Barros, M.F.C.B.; Silva, M.B.; da Silva, B.M.; de Siqueira Franco, L.C. and Camacho, G.D., 2022, Statins, Fibrates and Myopathy: Pathophysiological Mechanism, Risk factors and Laboratory Markers Estatinas, Fibratos e

Miopatia: Mecanismos Fisiopatológicos, Factores de Risco e Marcadores Laboratoriais. *Brazilian Journal of Development*, 8:46340-46361.

Deodhar, M.; Al Rihani, S. B.; Arwood, M. J.; Darakjian, L.; Dow, P.; Turgeon, J. and Michaud, V., 2020, Mechanisms of CYP450 Inhibition: Understanding Drug-Drug Interactions Due to Mechanism-Based Inhibition in Clinical Practice, *Pharmaceutics*, 12:1–18).

Diesveld, M. M. E.; de Klerk, S.; Cornu, P.; Strobach, D.; Taxis, K. and Borgsteede, S. D., 2021, Management of Drug-Disease Interactions: A Best Practice from the Netherlands. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 43:1437–1450.

DiPiro, J. T.; Yee, G. C.; Haines, M. P. S. T.; Nolin, T. D. and Ellingrod, V., 2020, Pharmacotherapy 11th Edition, McGraw Hill, New York.

drugs.com, 2024, Drug Interaction Checker, https://www.drugs.com/drug_interactions.html, (30 Juni 2024).

Ernawati, I.; Fandinata, S. S. dan Permatasari, S. N., 2022, Profil Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Surabaya, *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 3:134-138.

Fauziah, H.; Mulyana, R. dan Martini, R. D., 2020, Polifarmasi pada Pasien Geriatri, *Jurnal Human Care*, 5: 804-812.

Febriyanti, A. P.; Atmaja, R. R. D.; Oktaviani, H. C. dan Wijaya, D., 2023, Analisis Peresepan Polifarmasi Pada Pasien Geriatri dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Beers Criteria 2023, *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 9:613–620.

Firmansyah, A. dan Herlina, S., 2024, Kepatuhan Pengobatan dan Dukungan Keluarga dengan Risiko Gagal Ginjal Kronik pada Pasien Hipertensi, *Indonesian Journal of Health Development*, 6:69-83.

Gao, H.; Wang, H.; Shan, G.; Liu, R.; Chen, H.; Sun, S. and Liu, Y., 2021, Prevalence of Dyslipidemia and Associated Risk factors Among Adult Residents of Shenmu City, China, *PloS one*, 16.

Gardner, A. L. and Charlesworth, M., 2023, How to Write a Retrospective Observational Study, *Anaesthesia*, 78.

George, C.; Leslie, S. W. and Minter, D. A., 2023, Hyperuricemia <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459218/>, (09 November 2024).

Hanlon, J. T.; Perera, S.; Newman, A. B.; Thorpe, J. M.; Donohue, J. M.; Simonsick, E. M.... and Health ABC Study., 2017, Potential Drug–Drug and Drug–Disease Interactions in Well-Functioning Community-Dwelling Older Adults, *Journal of clinical pharmacy and therapeutics*, 42:228-233.

Hanutami, B. dan Dandan, K. L., 2019, Identifikasi Potensi Interaksi antar Obat pada Resep Umum di Apotek Kimia Farma 58 Kota Bandung Bulan April 2019, *Farmaka*, 17:57–64.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), 2021, Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kojima, T.; Mizokami, F.; and Akishita, M., 2020, Geriatric Management of Older Patients with Multimorbidity, *Geriatrics & gerontology international*, 20:1105-1111.
- Kravchenko, G.; Korycka-Bloch, R.; Stephenson, S. S.; Kostka, T. and Sołtysik, B. K., 2023, Cardiometabolic Disorders Are Important Correlates of Vulnerability in Hospitalized Older Adults, *Nutrients*, 15.
- Kuriachan, S.; Palatty, P. L.; George, T. and Baliga, M. S., 2023, Adverse Drug Reaction Reporting in Geriatric Oncology in India: An Understudied Topic that Needs Attention, *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology*, 44:384–390.
- Kusuma, I. Y.; Nawangsari, D.; Sukiatno, L. and Pujiarti, Y., 2020, Potential of Pharmacodynamic Interaction for Hospital Patients with Stroke: A Retrospective Study, *1st International Conference on Community Health (ICCH 2019)*, 26-29.
- Latief, M.; Tarigan, I. L.; Sari, P. M. dan Aurora, F. E., 2021, Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Etanol Daun Sungkai (*Peronema canescens* Jack) pada Mencit Putih Jantan, *Pharmakon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 18:23-37.
- Lindawati, N. Y. dan Ningsih, D. W., 2020, Aktivitas Antikolesterol Ekstrak Etanol Buah Kiwi Hijau (*Actinidia deliciosa*), *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 6:183-191.
- Lubis, A. D. A. dan Lestari, I. C., 2020, Perbedaan Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Indeks Massa Tubuh Normal Dan Overweight, *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 9:1-7.
- Mahwal, I.; Untari, E. K. dan Nurmainah, 2021, Atorvastatin dan Simvastatin Menginduksi Nyeri Otot pada Masyarakat Pontianak, *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 5.
- Mancia, G.; Kreutz, R.; Brunstr, M.; Burnier, M.; Grassi, G.; Januszewicz, A.; Lorenza Muiesan, M.; Tsioufis, K.; Agabiti-Rosei, E.; Abd Elhady Algharably, E.; Azizi, M.; Benetos, A.; Borghi, C.; Brguljan Hitij, J.; Cifkova, R.; Coca, A.; Cornelissen, V.; Kennedy Cruickshank, J.; Cunha, P. G.; ... Kjeldsen uuu, S. E., 2023, ESH Guidelines, www.jhypertension.com, 41.
- Mangin, D.; Bahat, G.; Golomb, B. A.; Mallery, L. H.; Moorhouse, P.; Onder, G.; Petrovic, M. and Garfinkel, D., 2018, International Group for Reducing Inappropriate Medication Use & Polypharmacy (IGRIMUP): Position Statement and 10 Recommendations for Action, *Drugs and Aging*, 35:575–587.
- Maringga, E. G. dan Sari, N. I.Y., 2020, Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause di Desa Kayen Kidul Kecamatan Kayen Kidul Kabupaten Kediri, *Midwifery Jurnal Kebidanan*, 6:21-25.

- Mashar, H. M., Y, M. I.; Mahata, L. E.; Mulki, M. A.; Haryani, R.; Angganawati, R. T.; Ismail, Darsono, K.; Suhaera, Rachmayanti, A. S.; Hasanah, N.; Sammulia, S. F. and Aliska, G, 2023, *Interaksi Obat*, CV.Eureka Media Aksara, Purbalingga.
- Meloni, A.; Cadeddu, C.; Cugusi, L.; Donataccio, M. P.; Deidda, M.; Sciomer, S.; Gallina, S.; Vassalle, C.; Moscucci, F.; Mercuro, G.; and Maffei, S., 2023, Gender Differences and Cardiometabolic Risk: The Importance of the Risk Factors., *International Journal of Molecular Sciences*, 24.
- Mitha, M. J.; Aramico, B. dan Amin, F. A., 2024, Pendampingan Pencegahan Multimorbiditas pada Lansia di Puskesmas Indrapuri Kabupaten Aceh Besar, *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat*, 4:282–289.
- Muralinath, E.; Prasanta, C.; Sanjib, B.; Kalyan, C.; Archana, J. and Guruprasad, M., 2023, Understanding Geriatric Patients: Challenges and Care Approaches, *Advanced Research and Reviews in Geriatric Nursing & Health Sciences*, 1.
- Murningtyas, F. S.; Larasati, M. D.; Rahmawati, A. Y. dan Prihatin, S., 2020, Besar Risiko Faktor Fisiologis Dan Faktor Perilaku Terhadap Kejadian Sindrom Metabolik, *Jurnal Riset Gizi*, 8:11-17.
- Navaratinaraja, T. S.; Kumanan, T.; Siraj, S. and Sreeharan, N., 2023, Potential Drug–Drug Interactions Among Hospitalised Elderly Patients in Northern Sri Lanka, A Lower Middle-Income Country: A Retrospective Analysis, *Drugs - Real World Outcomes*, 10:83–95.
- Ningsih, A.; Darwis, I. dan Graharti, R., 2019, Terapi Madu Pada Penderita Ulkus Diabetikum, *MEDULA, medicalprofession journal of lampung university*, 9:192-1197.
- Nisak, R., 2021, Evaluasi Kejadian dan Klasifikasi Ulkus Diabetikum Menurut Wagner pada Penderita Diabetes Mellitus: The Occurrence and Classification of Diabetic Ulcers Among Diabetes Mellitus Patients Using Wagner-Ulcer Classification Tool, *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7.
- Niu, J.; Straubinger, R. M. and Mager, D. E., 2019, Pharmacodynamic Drug-Drug Interactions, *Clin Pharmacol Ther.*, 105:1395-1406.
- Pazan, F. and Wehling, M., 2021, Polypharmacy in Older Adults: A Narrative Review of Definitions, Epidemiology and Consequences, *European Geriatric Medicine*, 12:443–452.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (Perki), 2022, Panduan Prevensi Penyakit Kardiovaskular Aterosklerosis, Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, Jakarta.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni), 2019, Pedoman Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia 2019, Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, Jakarta.

- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni), 2021, Panduan Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia 2021, Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, Jakarta.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni), 2021, Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia, Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, Jakarta.
- Poluan, O. A.; Wiyono, W. I. dan Yamlean, P. V., 2020, Identifikasi Potensi Interaksi Obat pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap di Rumah Sakit Gunung Maria Tomohon Periode Januari–Mei 2018, *Pharmacon*, 9:38-46.
- Puspasari, R. dan Hidayati, H. B., 2020, Peran Diabetes Melitus pada Gejala Klinis Osteoarthritis Lutut, *Cermin Dunia Kedokteran*, 47:287-290.
- Putri, C. A., 2021, A Manajemen Nyeri Neuropati pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2, *Jurnal Medika Utama*, 2:954-959.
- Rahaningmas, E. F.; Mauwa, G. dan Suripatty, D. E. A., 2023, Skrining penyakit tidak menular pada lansia di Kecamatan Baguala Dessa Passo, *Pattimura Mengabdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1:43-48.
- Rasdianah, N.; Hiola, F.; Suryadi, A. M. T. A. dan Gani, A. S. W., 2021, Interaksi Obat pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Penyakit Penyerta di Rumah Sakit Otanaha Kota Gorontalo, *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1:40-46.
- Rengga, M. P. E.; Kono, R. B. dan Beama, C. A., 2021, Analisis Interaksi Obat Penyakit Ginjal Kronik di RSUD Prof. Dr. WZ Johannes Kupang, *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 3:179-187.
- Reskiani, M.; Salam, M. R. dan Idrus, I., 2023, Gambaran Peresepan Obat Antihipertensi dan Interaksi Obat pada Pasien BPJS di Apotek Kimia Farma 479 Kendari, *Journal Pelita Sains Kesehatan*, 3:84-92.
- Reyaan, I. B. M.; Kuning, C. dan Adnyana, I. K., 2021, Studi Potensi Interaksi Obat pada Resep Polifarmasi di Dua Apotek Kota Bandung, *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 11: 145.
- Rezaee, H.; Pourkarim, F.; Pourtaghi-Anvarian, S.; Entezari-Maleki, T.; Asvadi-Kermani, T. and Nouri-Vaskeh, M., 2021, Drug-Drug Interactions with Candidate Medications Used for COVID-19 Treatment: An Overview, *Pharmacology Research and Perspectives*, 9.
- Risal, A.; Khusna, K. dan Pambudi, R. S., 2021, Interaksi Obat Hipoglikemia Oral (OHO) dengan Obat Lain pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II berdasarkan Farmakokinetik dan Farmakodinamik di Puskesmas Sangkrah, *SENRIABDI*, 979-990.
- Rochon, P. A. and Hilmer, S. N., 2024, The Beers Criteria Then and Now, *Journal of the American Geriatrics Society*, 72:3–7.

- Rosita, M. E. dan Putri, M. K., 2022, Drug Related Problems pada Terapi Hipertensi dengan Penyakit Penyerta Diabetes Melitus di Puskesmas Dharma Rini Temanggung, *Jurnal Farmasi dan Kesehatan Indonesia*, 2.
- Safliana, E., 2020, Al-Qur'an sebagai Pedoman Hidup Manusia, *JIHAFAS*, 3.
- Schmidt-Mende, K.; Andersen, M.; Wettermark, B. and Hasselström, J., 2020, Drug–Disease Interactions in Swedish Senior Primary Care Patients were Dominated by Non-Steroid Anti-Inflammatory Drugs and Hypertension–A Population-Based Registry Study, *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 38:330-339.
- Shetty, V.; Chowta, M. N.; Chowta K, N.; Shenoy, A.; Kamath, A. and Kamath, P., 2018, Evaluation of Potential Drug-Drug Interactions with Medications Prescribed to Geriatric Patients in a Tertiary Care Hospital, *Journal of aging research*, 2018:5728957.
- Shihab, M. Q., 2006, Tafsir Al-Mishbah, Lentera Hati, Jakarta.
- Sigit, F. S.; Tahapary, D. L.; Trompet, S.; Sartono, E.; Willems Van Dijk, K.; Rosendaal, F. R. and De Mutsert, R., 2020, The Prevalence of Metabolic Syndrome and Its Association with Body Fat Distribution in Middle-Aged Individuals from Indonesia and the Netherlands: A Cross-Sectional Analysis of Two Population-Based Studies, *Diabetology and Metabolic Syndrome*, 12.
- Sinaja, C. A. dan Gunawan, S., 2020, Polifarmasi pada Lansia di Panti Wreda: Fokus pada Penggunaan Obat Kardiovaskular, *Tarumanagara Medical Journal*, 2.
- Sinclair, A. J. and Abdelhafiz, A. H., 2020, Cardiometabolic Disease in the Older Person: Prediction and Prevention for the Generalist Physician, *Cardiovascular Endocrinology and Metabolism*, 9:90–95.
- Situmorang, N. dan Zulham, Z., 2020, Malondialdehyde (mda)(zat oksidan yang mempercepat proses penuaan), *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (JKF)*, 2:117-123.
- Sugiyono, 2022, Metode Penelitian Kuantitatif, Alfabeta, Bandung.
- Sukma, M. S. P.; Faizah, A. K. dan Damayanti, A., 2022, Kajian Efek Interaksi Obat Golongan Statin dengan Calcium Channel Blocker (CCB) terhadap Rhabdomyolisis, *Journal Of Pharmacy Science and Technology*, 65-69.
- Suprabawati, L. P.; Astrawan, I. P. dan Suadnyana, I. A. A., 2022, Keseimbangan Dinamis terhadap Aktivitas Fungsional pada Lansia dengan Osteoarthritis Genu di Puskesmas Tegallalang, *Indonesian Journal of Physiotherapy Research and Education*, 3.
- Suryonegoro, S. B.; Elfa, M. M. dan Noor, M. S., 2021, Literature Review: Hubungan Hipertensi pada Wanita Menopause dan Usia Lanjut terhadap Kualitas Hidup, *Homeostasis*, 4:387-398.

- Tanty, H. N.; Charles, A. M. dan Zufitasari, A., 2023, Potensi Interaksi Obat pada Pasien Geriatri Penderita Diabetes Mellitus di RS “X” Periode Januari-Maret 2022, *Jurnal Farmasi IKIFA*, 2:1-9.
- Udin, B. dan Kholifah, E., 2021, Literature Review: Mekanisme Kerja Obat Antidislipidemia, *Jurnal Ilmiah Bakti Farmasi*, 6:35–44.
- Unger, T.; Borghi, C.; Charchar, F.; Khan, N. A.; Poulter, N. R.; Prabhakaran, D.; Ramirez, A.; Schlaich, M.; Stergiou, G. S.; Tomaszewski, M.; Wainford, R. D.; Williams, B. and Schutte, A. E., 2020, 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines, *Hypertension*, 75:1334–1357.
- Vadila, A.; Izhar, M. D. dan Nasution, H. S., 2021, Faktor-Faktor Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Putri Ayu, *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 16:229-237.
- van Tongeren, J. M. Z.; Harkes-Idzinga, S. F.; van der Sijs, H.; Atiqi, R.; van den Bemt, B. J. F.; Draijer, L. W.; Hiel, D.; Kerremans, A.; Kremers, B.; de Leeuw, M.; Olthoff, M. V.; Pham, T. K. L.; Valentijn-Robertz, R.; Tsoi, K.; Wichers, I.; de Wit, M. and Borgsteede, S. D., 2020, The Development of Practice Recommendations for Drug-Disease Interactions by Literature Review and Expert Opinion, *Frontiers in Pharmacology*, 11.
- Veryanti, P. R. dan Safira, I., 2020, Kajian Interaksi Obat Pada Pasien Strok di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional, *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 6(1).
- Wandira, E.; Simamora, S. dan Rulianti, M. R., 2021, Hubungan Penggunaan Obat Simvastatin Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Di Rs Bhayangkara Palembang, *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 8:1-14.
- Wannawichate, T. and Limpawattana, P., 2023. Potential Drug–Drug Interactions and Related factors among Geriatric Outpatients of a Tertiary Care Hospital, *Geriatrics (Switzerland)*, 8.
- Wiboworini, B.; Shabrina, A.; Dewi, Y. L. R.; Sari, A. A. A.; Handayani, S. S.; Damayanti, K. E.... dan Tjung, V., 2024, Faktor Determinan Risiko Kardiometabolik pada Remaja Usia 15-18 Tahun, *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 21:1-8.
- Widiastuti, I. A. E.; Cholidah, R.; Buanayuda, G. W. dan Alit, I. B., 2021, Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskuler pada Pegawai Rektorat Universitas Mataram, *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4:137-142.
- Wirastuti, K.; Sari, A. N.; Dewi, D. A.; Setyaningrum, W. A. dan Husaana, A., 2023, Perbandingan Efikasi Karbamazepin, Gabapentin Dan Amitriptilin Terhadap Nyeri Pada Penderita Polineuropati Diabetik, *JSFK (Jurnal Sains Farmasi & Klinis)*, 10:205-210.
- Wolff, J.; Hefner, G.; Normann, C.; Kaier, K.; Binder, H.; Hiemke, C.... and Klimke, A., 2021, Polypharmacy and The Risk of Drug–Drug Interactions

and Potentially Inappropriate Medications in Hospital Psychiatry, *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 30:1258-1268.

World Health Organization (WHO), 2019, Medication Safety in Polypharmacy WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland.

World Health Organization (WHO), 2022, Ageing and Health, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>, (22 Maret 2024).

World Health Organization (WHO), 2023, Noncommunicable Disease, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>, (26 November 2024).

World Health Organization (WHO), 2024, Menopause, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/menopause>, (16 Desember 2024).

Zerah, L.; Henrard, S.; Wilting, I.; O'Mahony, D.; Rodondi, N.; Dalleur, O.; Dalton, K.; Knol, W.; Haschke, M. and Spinewine, A., 2021, Prevalence of Drug-Drug Interactions in Older People Before and After Hospital Admission: Analysis from the OPERAM Trial. *BMC Geriatrics*, 21.

Zhang, L.; Ma, L.; Sun, F.; Tang, Z. and Chan, P., 2020, A Multicenter Study of Multimorbidity in Older Adult Inpatients in China, *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 24:269–276.

Zhu, L.; Spence, C.; Yang, W. J. and Ma, G. X., 2020, The IDF Definition is Better Suited for Screening Metabolic Syndrome and Estimating Risks of Diabetes in Asian American Adults: Evidence from Nhanes 2011–2016, *Journal of Clinical Medicine*, 9:1–13.

LAMPIRAN

Lampiran 1 - Penggunaan obat yang berpotensi tidak tepat pada lansia (AGS, 2023)

Sistem Organ, Terapi Kategori, Obat	Alasan	Rekomendasi	Kualitas Bukti	Kekuatan Rekomendasi
Antihistamin Antihistamin generasi pertama Brompheniramine Klorfeniramin Siproheptadin Dimenhidrinat Diphenhydramine (oral) Doksilamina Hidroksin Meclizine Prometazin Triprolidin	Antikolinergik kuat; izin dikurangi dengan usia lanjut, dan toleransi berkembang saat digunakan sebagai hipnotis; risiko kebingungan, mulut kering, sembelit, dan efek antikolinergik lainnya atau toksisitas. Paparan kumulatif terhadap obat-obatan antikolinergik dikaitkan dengan peningkatan risiko jatuh, delirium, dan demensia, bahkan pada orang dewasa muda. Pertimbangkan beban antikolinergik total selama ulasan pengobatan rutin dan berhati-hatilah dalam orang dewasa "muda-tua" serta "tua-tua". Penggunaan diphenhydramine dalam situasi seperti: pengobatan akut reaksi alergi yang parah mungkin tepat.	Hindari	Sedang	Kuat
Anti-infeksi Nitrofurantoin	Potensi toksisitas paru, hepatoksitas, dan neuropati perifer, terutama dengan penggunaan jangka panjang; Alternatif yang lebih aman tersedia.	Hindari pada individu dengan CrCl <30 mL/menit atau untuk penindasan jangka panjang.	Rendah	Kuat
Kardiovaskular dan antitrombotik Aspirin untuk pencegahan primer penyakit kardiovaskular	Risiko perdarahan hebat dari aspirin meningkat nyata di usia yang lebih tua. Studi menunjukkan kurangnya manfaat dan potensi kerugian ketika dimulai untuk pencegahan primer pada orang dewasa yang lebih tua. Ada sedikit bukti tentang menghentikan aspirin di antara pengguna jangka panjang, meskipun serupa prinsip untuk inisiasi mungkin berlaku. Catatan: Aspirin umumnya diindikasikan untuk pencegahan sekunder pada orang dewasa yang lebih tua dengan penyakit kardiovaskular.	Hindari memulai aspirin untuk pencegahan primer penyakit kardiovaskular. Pertimbangkan untuk menghentikan aspirin pada lansia yang sudah mengambilnya untuk pencegahan primer.	Tinggi	Kuat
Warfarin untuk pengobatan fibrilasi atrium nonvalvular atau tromboemboli vena (VTE)	Dibandingkan dengan DOAC, warfarin memiliki lebih tinggi risiko perdarahan mayor (terutama perdarahan intrakranial) dan serupa atau lebih rendah efektivitas untuk pengobatan nonvalvular fibrilasi atrium dan VTE. DOAC dengan demikian adalah pilihan yang lebih disukai untuk antikoagulan bagi sebagian besar orang dengan kondisi ini.	Hindari memulai warfarin sebagai terapi awal untuk pengobatan atrium nonvalvular fibrilasi atau VTE kecuali alternatif opsi (yaitu, DOAC) kontraindikasi atau ada yang substansial hambatan dalam penggunaannya. Untuk orang dewasa yang lebih tua yang telah	Tinggi	Kuat

Sistem Organ, Terapi Kategori, Obat	Alasan	Rekomendasi	Kualitas Bukti	Kekuatan Rekomendasi
		menggunakan Warfarin jangka panjang, mungkin masuk akal untuk melanjutkan pengobatan ini, terutama di antara mereka yang memiliki INR yang terkontrol dengan baik (yaitu, >70% waktu dalam kisaran terapeutik) dan tidak ada efek samping. Lihat juga kriteria pada rivaroxaban (Tabel 2) dan dabigatran (Tabel 4) dan catatan kaki mengenai pilihan di antara DOAC.		
Rivaroxaban untuk pengobatan jangka panjang fibrilasi atrium nonvalvular atau tromboemboli vena (VTE)	Pada dosis yang digunakan untuk pengobatan jangka panjang VTE atau fibrilasi atrium nonvalvular, rivaroxaban tampaknya memiliki risiko perdarahan hebat yang lebih tinggi dan perdarahan GI pada orang dewasa yang lebih tua dari DOAC yang lain, terutama apixaban. Rivaroxaban mungkin masuk akal dalam situasi khusus, misalnya ketika dosis sekali sehari diperlukan untuk memfasilitasi kepatuhan pengobatan. Semua DOAC memberikan risiko perdarahan intrakranial yang lebih rendah dari warfarin.	Hindari pengobatan atrium jangka panjang fibrilasi atau VTE demi keamanan alternatif antikoagulan.	Sedang	Kuat
Dipyridamole, <i>short-acting</i> oral (tidak berlaku untuk rilis diperpanjang kombinasi dengan aspirin)	Dapat menyebabkan hipotensi ortostatik; tersedia alternatif yang lebih efektif; Formulir IV dapat diterima untuk digunakan dalam tes stres jantung.	Hindari	Sedang	Kuat
Alfa-1 perifer non-selektif blocker untuk pengobatan Hipertensi Doxazosin Prazosin Terazosin	Risiko tinggi hipotensi ortostatik dan bahaya terkait, terutama pada orang dewasa yang lebih tua; tidak direkomendasikan sebagai perawatan rutin untuk Hipertensi; Agen alternatif memiliki keunggulan profil risiko/manfaat.	Hindari penggunaan sebagai antihipertensi	Sedang	Kuat
Central alpha-agonists untuk pengobatan hipertensi Klonidin Guanfacine	Risiko tinggi efek SSP yang merugikan; dapat menyebabkan bradikardia dan hipotensi ortostatik; tidak direkomendasikan sebagai perawatan rutin untuk Hipertensi.	Hindari clonidine sebagai pengobatan lini pertama untuk Hipertensi. Hindari alpha-agonis sentral lainnya untuk pengobatan hipertensi.	Rendah	Kuat

Sistem Organ, Terapi Kategori, Obat	Alasan	Rekomendasi	Kualitas Bukti	Kekuatan Rekomendasi
Nifedipine, rilis segera	Potensi hipotensi; risiko pencetus iskemia miokard.	Hindari	Tinggi	Kuat
Amiodarone	Efektif untuk menjaga irama sinus tetapi memiliki toksisitas yang lebih besar daripada antiaritmia lain yang digunakan dalam fibrilasi atrium; mungkin masuk akal lini pertama terapi pada pasien dengan jantung bersamaan kegagalan atau hipertrofi ventrikel kiri substansial jika kontrol ritme lebih disukai daripada kontrol laju.	Hindari sebagai terapi lini pertama untuk atrium fibrilasi kecuali pasien memiliki kegagalan jantung atau ventrikel kiri substansial hipertrofi.	Tinggi	Kuat
Dronedarone	Hasil yang lebih buruk pada orang yang memiliki fibrilasi atrium permanen atau parah atau baru-baru ini gagal jantung dekomposisi. Dalam beberapa keadaan, hasil yang lebih buruk juga terjadi dilaporkan pada orang dengan HFrEF (misalnya, kiri fraksi ejeksi ventrikel $\leq 35\%$) yang memiliki gejala ringan (NYHA kelas I atau II).	Hindari pada individu dengan atrium fibrilasi permanen atau parah atau baru-baru ini gagal jantung dekomposisi. Berhati-hatilah pada pasien dengan HFrEF dengan gejala kurang parah (NYHA kelas I atau II).	Tinggi	Kuat
Digoxin untuk pengobatan lini pertama atrium fibrilasi atau gagal jantung	Penggunaan dalam fibrilasi atrium: tidak boleh digunakan sebagai agen lini pertama karena ada yang lebih aman dan alternatif yang lebih efektif untuk pengendalian tarif. Digunakan pada gagal jantung: bukti manfaat dan bahaya digoxin bertentangan dan berkualitas lebih rendah; Sebagian besar (tetapi tidak semua) bukti menyangkut penggunaan dalam HFrEF. Ada bukti kuat untuk agen lain sebagai terapi lini pertama untuk mengurangi rawat inap dan mortalitas pada orang dewasa dengan HFrEF. Pada gagal jantung, dosis yang lebih tinggi tidak terkait dengan tambahan manfaat dan dapat meningkatkan risiko toksisitas. Pakai dengan perhatian dalam menghentikan digoxin di antara saat ini pengguna dengan HFrEF, mengingat bukti terbatas menyarankan hasil klinis yang lebih buruk setelahnya penghentian. Penurunan klirens ginjal digoksin dapat menyebabkan peningkatan risiko efek toksik; dosis lebih lanjut pengurangan mungkin diperlukan bagi mereka yang memiliki tahap 4 atau 5 penyakit ginjal kronis.	Hindari agen kontrol laju ini sebagai lini pertama terapi untuk fibrilasi atrium. Hindari sebagai terapi lini pertama untuk kegagalan jantung. Lihat alasan untuk berhati-hati tentang penarikan pada pengguna jangka panjang dengan HFrEF. Jika digunakan untuk fibrilasi atrium atau kegagalan jantung, Hindari dosis >0.125 mg/hari.	Fibrilasi atrium; Gagal jantung: dosis rendah > 0.125 mg/hari: Sedang	Kuat
Sistem saraf pusat Antidepresan dengan aktivitas antikolinergik kuat, tunggal atau dalam kombinasi Amitriptyline Amoxapine Clomipramine Desipramine	Antikolinergik kuat, menenangkan, dan menyebabkan hipotensi ortostatik; Profil keamanan doxepin dosis rendah (≤ 6 mg / hari) sebanding dengan plasebo.	Hindari	Tinggi	Kuat

Sistem Organ, Terapi Kategori, Obat	Alasan	Rekomendasi	Kualitas Bukti	Kekuatan Rekomendasi
Doxepin >6 mg/hari Imipramine Nortriptyline Paroxetine				
Agan antiparkinson dengan aktivitas antikolinergik kuat Benzotropin (oral) Trihexyphenidyl	Tidak direkomendasikan untuk pencegahan atau pengobatan gejala ekstrapiramidal karena antipsikotik; Tersedia agen yang lebih efektif untuk pengobatan penyakit Parkinson.	Hindari	Sedang	Kuar
Antipsikotik, generasi pertama (tipikal) dan generasi kedua (atipikal) Aripiprazole Haloperidol Olanzapine Quetiapine Risperidone Lainnya	Peningkatan risiko stroke dan tingkat yang lebih besar penurunan kognitif dan mortalitas pada orang dengan Demensia. Bukti tambahan menunjukkan asosiasi peningkatan risiko antara obat antipsikotik dan kematian independen dari demensia. Hindari antipsikotik untuk masalah perilaku demensia atau delirium kecuali pilihan nonfarmakologis (misalnya, perilaku intervensi) telah gagal dan / atau pasien terancam bahaya besar bagi diri sendiri atau orang lain. Jika digunakan, upaya <i>deprescribing</i> berkala harus dipertimbangkan untuk menilai kebutuhan yang sedang berlangsung dan / atau dosis efektif terendah.	Hindari, kecuali disetujui FDA indikasi seperti skizofrenia, gangguan bipolar, penyakit Parkinson psikosis (lihat Tabel 3), tambahan pengobatan gangguan depresi mayor, atau untuk penggunaan jangka pendek sebagai antiemetik.	Sedang	Kuat
Barbiturat Butalbital Fenobarbital Primidone	Tingkat ketergantungan fisik yang tinggi, toleransi terhadap manfaat tidur, risiko overdosis lebih besar pada dosis rendah.	Hindari	Tinggi	Kuat
Benzodiazepin Alprazolam Chlordiazepoxide (tunggal atau dalam kombinasi dengan amitriptyline atau kloridinium) Clobazam Clonazepam Clorazepate Diazepam Estazolam Lorazepam Midazolam Oxazepam Temazepam Triazolam	Penggunaan benzodiazepin menghadapi pengguna pada risiko penyalahgunaan, penyalahgunaan, dan kecanduan. Seiring penggunaan opioid dapat menyebabkan sedasi mendalam, depresi pernapasan, koma, dan kematian. Orang dewasa yang lebih tua telah meningkatkan kepekaan terhadap benzodiazepin dan penurunan metabolisme agen jangka panjang; penggunaan berkelanjutan Benzodiazepin dapat menyebabkan ketergantungan fisik yang signifikan secara klinis Secara umum, semua Benzodiazepin meningkatkan risiko kognitif gangguan, delirium, jatuh, patah tulang, dan kecelakaan kendaraan bermotor pada orang dewasa yang lebih tua. Mungkin sesuai untuk gangguan kejang, gangguan perilaku tidur gerakan mata cepat, penghentian benzodiazepine, penghentian etanol, gangguan kecemasan umum yang parah, dan anestesi periprosedural.	Hindari	Sedang	Kuat

Sistem Organ, Terapi Kategori, Obat	Alasan	Rekomendasi	Kualitas Bukti	Kekuatan Rekomendasi
Nonbenzodiazepine benzodiazepine hipnotik agonis reseptor ("obat-Z") Eszopiclone Zaleplon Zolpidem	Reseptor benzodiazepine nonbenzodiazepine hipnotik agonis ("obat-Z") memiliki dampak buruk peristiwa yang mirip dengan benzodiazepin di orang dewasa yang lebih tua (misalnya, delirium, jatuh, patah tulang, peningkatan kunjungan ruang gawat darurat / rawat inap, kecelakaan kendaraan bermotor); peningkatan minimal dalam latensi tidur dan durasi.	Hindari	Sedang	Kuat
Meprobamate	Tingkat ketergantungan fisik yang tinggi; sangat menenangkan.	Hindari	Sedang	Kuat
Ergoloid mesylates (terdehidrogenasi alkaloid ergot)	Kurangnya kemanjuran.	Hindari	Tinggi	Kuat
Endokrin Androgen Metiltestosteron Testosteron	Potensi masalah jantung; Potensi risiko dalam pria dengan kanker prostat.	Hindari kecuali diindikasikan untuk dikonfirmasi hipogonadisme dengan gejala klinis.	Sedang	Lemah
Estrogen dengan atau tanpa progestin (termasuk estrogen alami dan sintetis persiapan)	Bukti potensi karsinogenik (payudara dan endometrium); kurangnya efek kardioprotektif dan perlindungan kognitif pada wanita yang lebih tua. Untuk wanita yang memulai HRT pada usia 60 dan lebih tua, risiko HRT lebih besar daripada manfaatnya, karena HRT terkait dengan risiko penyakit jantung yang lebih tinggi, stroke, pembekuan darah, dan demensia. Bukti menunjukkan bahwa estrogen vagina untuk pengobatan kekeringan vagina aman dan efektif; Wanita dengan riwayat kanker payudara yang tidak menanggapi terapi nonhormonal disarankan untuk mendiskusikan risiko dan manfaat dari estrogen vagina dosis rendah (misalnya, dosis estradiol <25 mcg dua kali seminggu) dengan mereka penyedia layanan kesehatan.	Jangan memulai estrogen sistemik (misalnya, oral tablet atau patch transdermal). Pertimbangkan untuk menghentikan di wanita lebih tua yang sudah menggunakan obat ini. Krim vagina atau tablet vagina: dapat diterima untuk menggunakan intravaginal dosis rendah estrogen untuk pengelolaan dispareunia, urin bawah berulang infeksi saluran, dan gejala vagina lainnya.	Oral dan patch: Tinggi Krim vagina atau tablet vagina: Moderat	Oral dan patch: kuat Vagina krim topikal atau tablet: lemah
Insulin, skala geser (rejimen insulin hanya berisi kerja pendek atau cepat Dosis insulin sesuai dengan saat ini kadar glukosa darah tanpa penggunaan bersamaan basal atau <i>long-acting insulin</i>)	Risiko hipoglikemia yang lebih tinggi tanpa peningkatan manajemen hiperglikemia terlepas dari pengaturan perawatan. Hindari insulin rejimen yang hanya mencakup insulin pendek atau cepat yang diberi dosis sesuai dengan darah saat ini kadar glukosa tanpa penggunaan bersamaan basal atau insulin kerja panjang. Rekomendasi ini tidak berlaku untuk rejimen yang mengandung basal insulin atau insulin kerja panjang.	Hindari	Sedang	Kuat

Sistem Organ, Terapi Kategori, Obat	Alasan	Rekomendasi	Kualitas Bukti	Kekuatan Rekomendasi
Sulfonilurea (semua, termasuk kerja pendek dan kerja panjang) Gliclazide Glimepiride Glipizide Glyburide (Glibenclamide)	Sulfonilurea memiliki risiko kejadian kardiovaskular yang lebih tinggi, semua penyebab kematian, dan hipoglikemia daripada agen alternatif. Sulfonilurea dapat meningkatkan risiko kematian kardiovaskular dan stroke iskemik. Di antara sulfonilurea, agen long-acting (misalnya, glyburide, glimepiride) memberikan risiko hipoglikemia berkepanjangan yang lebih tinggi daripada <i>short-acting agen</i> (misalnya, glipizide).	Hindari sulfonilurea sebagai lini pertama atau kedua monoterapi atau terapi tambahan kecuali ada hambatan substansial untuk penggunaan agen yang lebih aman dan lebih efektif. Jika sulfonilurea digunakan, pilih agen <i>short acting</i> (misalnya, glipizide) atas agen <i>long acting</i> (misalnya, glyburide, glimepiride).	Hipoglikemia: Tinggi Peristiwa CV dan semua penyebab kematian: Moderat CV meninggal dan stroke iskemik: Rendah	Kuat
Tiroid kering	Kekhawatiran tentang efek jantung; Alternatif yang lebih aman tersedia.	Hindari	Rendah	Kuat
Megestrol	Efek minimal pada berat badan; meningkatkan risiko kejadian trombotik dan mungkin kematian pada orang tua.	Hindari	Sedang	Kuat
Hormon pertumbuhan	Dampak pada komposisi tubuh kecil dan terkait dengan edema, arthralgia, karpal sindrom terowongan, ginekomastia, dan gangguan glukosa puasa.	Hindari, kecuali untuk pasien didiagnosis dengan kriteria berbasis bukti dengan kekurangan hormon pertumbuhan karena etiologi yang sudah ditetapkan.	Tinggi	Kuat
Pencernaan Penghambat pompa proton Dexlansoprazole Esomeprazole Lansoprazole Omeprazole Pantoprazole Rabeprazole	Risiko infeksi <i>C. difficile</i> , pneumonia, GI keganasan, pengeroposan tulang, dan patah tulang.	Hindari penggunaan terjadwal selama >8 minggu kecuali untuk pasien berisiko tinggi (misalnya, oral kortikosteroid atau penggunaan NSAID kronis), esofagitis erosif, esofagitis Barrett, kondisi hipersekresi patologis, atau menunjukkan kebutuhan untuk pemeliharaan pengobatan (misalnya, karena kegagalan uji coba penghentian obat atau Antagonis reseptor H2).	<i>C. difficile</i> , pengeroposan tulang, dan patah tulang: Tinggi Pneumonia dan GI keganasan: Moderat	Kuat
Metoclopramide	Dapat menyebabkan efek ekstrapiramidal, termasuk tardive dyskinesia; risikonya mungkin lebih besar di orang dewasa yang lebih tua lemah dan dengan paparan yang lama.	Hindari, kecuali untuk gastroparesis dengan durasi penggunaan tidak melebihi 12	Sedang	Kuat

Sistem Organ, Terapi Kategori, Obat	Alasan	Rekomendasi	Kualitas Bukti	Kekuatan Rekomendasi
		minggu kecuali dalam kasus yang jarang terjadi		
Antispasmodik GI dengan aktivitas antikolinergik kuat Atropin (tidak termasuk oftalmik) Klidinium-klordiazepoksida Disiklomin Hyoscyamine Skopolamin	Antikolinergik kuat, efektivitas tidak pasti.	Hindari	Sedang	Kuat
Minyak mineral, diberikan secara oral	Potensi aspirasi dan efek samping; Aman alternatif yang tersedia	Hindari	Sedang	Kuat
Genitourinari Desmopresin	Risiko tinggi hiponatremia; Alternatif yang lebih aman perawatan untuk nokturia (termasuk nonfarmakologis).	Hindari untuk pengobatan nokturia atau poliuria nokturnal.	Sedang	Kuat
Obat nyeri NSAID non-COX-2-selektif, oral: Aspirin >325 mg/hari Diklofenak Diflunisal Etodolac Flurbiprofen Ibuprofen Indomethacin Ketorolac Meloxicam Nabumetone Naproxen Oxaprozin Piroxicam Sulindac	Peningkatan risiko perdarahan GI atau tukak lambung penyakit pada kelompok berisiko tinggi, termasuk yang >75 tahun atau mengambil oral atau parenteral kortikosteroid, antikoagulan, atau agen antiplatelet; penggunaan inhibitor pompa proton atau Misoprostol mengurangi tetapi tidak menghilangkan risiko. Ulkus GI atas, perdarahan kasar, atau perforasi yang disebabkan oleh NSAID terjadi pada 1% dari pasien yang dirawat selama 3-6 bulan dan di 2%-4% pasien yang dirawat selama 1 tahun; Tren ini lanjutkan dengan durasi penggunaan yang lebih lama. Juga bisa meningkatkan tekanan darah dan menginduksi cedera ginjal. Risiko terkait dosis.	Hindari penggunaan kronis kecuali alternatif yang lain tidak efektif dan pasien dapat mengambil agen gastroprotektif (inhibitor pompa proton atau misoprostol). Hindari penggunaan terjadwal jangka pendek dikombinasi dengan oral atau parenteral kortikosteroid, antikoagulan, atau agen antiplatelet kecuali alternatif yang lain tidak efektif dan pasien dapat mengambil agen gastroprotektif (inhibitor pompa proton atau misoprostol).	Sedang	Kuat
Indometasin Ketorolac (oral dan parenteral)	Peningkatan risiko perdarahan GI / penyakit ulkus peptikum dan cedera ginjal akut pada orang dewasa yang lebih tua. Dari semuanya NSAID, indometasin memiliki paling banyak efek samping, termasuk risiko yang lebih tinggi efek SSP yang merugikan	Hindari	Sedang	Kuat

Sistem Organ, Terapi Kategori, Obat	Alasan	Rekomendasi	Kualitas Bukti	Kekuatan Rekomendasi
Meperidine	Analgesik oral tidak efektif dalam dosis umum digunakan; mungkin memiliki risiko neurotoksisitas yang lebih tinggi, termasuk delirium, daripada opioid lainnya; Aman alternatif tersedia.	Hindari	Sedang	Kuat
Relaksan otot rangka Karisoprodo Klorzoksazon Siklobenzaprin Metaxalone Methocarbamol Orphenadrine	Relaksan otot biasanya digunakan untuk mengobati keluhan muskuloskeletal tidak dapat ditoleransi dengan baik oleh orang dewasa yang lebih tua karena merugikan efek antikolinergik, sedasi, dan peningkatan risiko patah tulang; efektivitas pada dosis ditoleransi oleh orang dewasa yang lebih tua dipertanyakan. Kriteria ini tidak berlaku untuk otot rangka relaksan biasanya digunakan untuk pengelolaan kelenturan (yaitu, baclofen dan tizanidine). Meskipun obat ini juga dapat menyebabkan substansial efek samping.	Hindari	Sedang	Kuat

Lampiran 2 - Penggunaan obat yang tidak tepat pada lansia karena interaksi obat-penyakit atau obat-sindrom yang dapat memperburuk penyakit atau sindrom (AGS, 2023)

Penyakit atau Sindrom	Obat-obatan	Rasionalisasi	Rekomendasi	Kualitas bukti	Kekuatan rekomendasi
Kardiovaskular Gagal Jantung	Cilostazol Dextromethorphan-quinidine Nondihydropyridine calcium channel blockers (CCBs) Diltiazem Verapamil Dronedarone NSAIDs and COX-2 inhibitors Thiazolidinediones Pioglitazone	Berpotensi meningkatkan retensi cairan dan/atau memperburuk gagal jantung (NSAID dan inhibitor COX-2, CCB non-dihydropyridine, thiazolidinediones); potensi meningkatkan angka kematian pada orang dewasa lanjut usia yang menderita gagal jantung (cilostazol dan dronedarone); kekhawatiran tentang perpanjangan QT (dextromethorphan-quinidine). Catatan: Ini bukanlah daftar lengkap obat-obatan yang harus dihindari pada pasien gagal jantung.	Hindari: Cilostazol Dextromethorphan-quinidine Hindari pada gagal jantung dengan penurunan fraksi ejeksi: Penghambat saluran kalsium nondihydropyridine (CCBs) Diltiazem Verapamil Gunakan dengan hati-hati pada pasien dengan gagal jantung yang tidak menunjukkan gejala; hindari pada pasien dengan gagal jantung simptomatik: Dronedarone NSAID dan inhibitor COX-2 Thiazolidinediones Pioglitazone	Cilostazol, dextromethorphan-quinidine, inhibitor COX-2: Rendah CCB non-dihidropiridin, NSAID: Dronedarone sedang, thiazolidinediones: Tinggi	Kuat
Syncope	Antipsikotik (dipilih) Klorpromazin Olanzapine Penghambat kolinesterase (AChEIs) Donepezil Galantamine Rivastigmine Penghambat alfa-1 perifer non-selektif Doxazosin Prazosin Terazosin Antidepresan trisiklik tersier (TCA) Amitriptyline Clomipramine Doxepin Imipramin	Antipsikotik yang terdaftar dan TCA tersier meningkatkan risiko hipotensi ortostatik. AChEI menyebabkan bradikardia dan harus dihindari pada orang lanjut usia yang sinkopnya mungkin disebabkan oleh bradikardia. Penghambat alfa-1 perifer non-selektif menyebabkan perubahan tekanan darah ortostatik dan harus dihindari pada orang dewasa lanjut usia yang sinkopnya mungkin disebabkan oleh hipotensi ortostatik.	Hindari	Tinggi	Antipsikotik, penghambat alfa-1 perifer nonselektif: AChEI lemah, TCA tersier: Kuat
Delirium sistem saraf pusat	Antikolinergik Antipsikotik Benzodiazepin Kortikosteroid (oral dan parenteral) Antagonis reseptor H2	Hindari pada orang lanjut usia dengan atau berisiko tinggi mengigau karena berpotensi memicu atau memperburuk delirium. Antipsikotik: hindari untuk masalah perilaku demensia atau delirium kecuali pilihan nonfarmakologis (misalnya intervensi perilaku) gagal	Hindari, kecuali dalam situasi yang tercantum dalam pernyataan alasan.	Antagonis reseptor H2: Rendah Lainnya: Sedang	Kuat

Penyakit atau Sindrom	Obat-obatan	Rasionalisasi	Rekomendasi	Kualitas bukti	Kekuatan rekomendasi
	Cimetidine Famotidine Nizatidine Nonbenzodiazepine benzodiazepine receptor agonist hipnotik (“Zdrugs”) Eszopiclone Zaleplon Zolpidem Opioid	atau tidak mungkin dilakukan dan orang lanjut usia mengancam akan membahayakan diri sendiri atau orang lain. Jika digunakan, upaya penghentian persepsian secara berkala harus dipertimbangkan untuk menilai kebutuhan yang sedang berlangsung dan/atau dosis efektif terendah. Kortikosteroid: jika diperlukan, gunakan dosis serendah mungkin untuk durasi sesingkat-singkatnya dan pantau adanya delirium. Opioid: data yang muncul menyoroiti hubungan antara pemberian opioid dan delirium. Untuk lansia yang mengalami nyeri, gunakan pendekatan yang seimbang, termasuk penggunaan alat penilaian nyeri yang tervalidasi dan strategi multimodal yang mencakup pendekatan non-obat untuk meminimalkan penggunaan opioid.			
Demensia atau gangguan kognitif	Antikolinergik Antipsikotik, penggunaan kronis atau penggunaan terus-menerus sesuai kebutuhan Benzodiazepin Nonbenzodiazepine benzodiazepine receptor agonist hipnotik (“Zdrugs”) Eszopiclone Zaleplon Zolpidem	Hindari karena efek buruk pada SSP. Lihat kriteria masing-masing obat untuk informasi tambahan. Antipsikotik: peningkatan risiko stroke dan tingkat penurunan kognitif serta kematian yang lebih besar pada penderita demensia. Hindari antipsikotik untuk masalah perilaku demensia atau delirium kecuali pilihan nonfarmakologis yang terdokumentasi (misalnya intervensi perilaku) gagal dan/atau pasien mengancam akan membahayakan diri sendiri atau orang lain. Jika digunakan, upaya penghentian resep secara berkala harus dipertimbangkan untuk menilai secara berkelanjutan	Hindari	Sedang	Kuat
Riwayat jatuh atau patah tulang	Antikolinergik Antidepresan (kelas tertentu) SNRI SSRI Antidepresan trisiklik (TCA) Antiepilepsi Antipsikotik Benzodiazepin	Dapat menyebabkan ataksia, gangguan fungsi psikomotorik, sinkop, atau jatuh tambahan. Antidepresan (kelas tertentu): bukti risiko jatuh dan patah tulang beragam; bukti baru menunjukkan bahwa SNRI dapat meningkatkan risiko jatuh. Benzodiazepin: obat jangka pendek tidak lebih aman dibandingkan obat jangka panjang. Jika salah satu obat harus digunakan, pertimbangkan untuk mengurangi	Hindari kecuali alternatif yang lebih aman tidak tersedia. Antiepilepsi: hindari kecuali kejang dan gangguan mood. Opioid: hindari kecuali untuk manajemen nyeri pada kondisi nyeri akut yang parah.	Antidepresan, opioid: Sedang Lainnya: Tinggi	Kuat

Penyakit atau Sindrom	Obat-obatan	Rasionalisasi	Rekomendasi	Kualitas bukti	Kekuatan rekomendasi
		penggunaan obat aktif SSP lainnya yang meningkatkan risiko jatuh dan patah tulang.			
Riwayat jatuh dan patah tulang, lanjutan	Hipnotik agonis reseptor benzodiazepin nonbenzodiazepin ("Zdrugs") Eszopiclone Zaleplon Zolpidem Opioid	(yaitu, antikolinergik, antidepresan tertentu, antiepilepsi, antipsikotik, obat penenang/hipnotik termasuk benzodiazepin dan, hipnotik agonis reseptor benzodiazepin nonbenzodiazepin, opioid) dan menerapkan strategi lain untuk mengurangi risiko jatuh			
Penyakit Parkinson	Antiemetik Metoclopramide Prochlorperazine Promethazine Antipsikotik (kecuali clozapine, pimavanserin, dan quetiapine)	Antagonis reseptor dopamin yang berpotensi memperburuk gejala parkinson Pengecualian: clozapine, pimavanserin, dan quetiapine tampaknya lebih kecil kemungkinannya untuk memicu memburuknya penyakit Parkinson dibandingkan antipsikotik lainnya	Hindari	Sedang	Kuat
Saluran Pencernaan Riwayat tukak lambung atau duodenum	NSAID selektif Aspirin Non-COX-2	Dapat memperburuk tukak yang sudah ada atau menyebabkan tukak baru/tambahan	Hindari kecuali alternatif lain tidak efektif dan pasien dapat menggunakan agen gastroprotektif (misalnya penghambat pompa proton atau misoprostol).	Sedang	Kuat
Ginjal/Saluran Kemih Inkontinensia urin (semua tipe) pada wanita	Pemblokir alfa-1 perifer non-selektif Doxazosin Prazosin Terazosin Estrogen, oral dan transdermal (tidak termasuk estrogen intravaginal)	Gangguan inkontinensia (alfa-1 blocker), kurangnya kemanjuran (estrogen oral)	Hindari pada wanita	Penghambat alfa-1 perifer non-selektif: Sedang Estrogen: Tinggi	Penghambat alfa-1 perifer non-selektif: Kuat Estrogen: Kuat
Gejala saluran kemih bagian bawah, hiperplasia prostat jinak	Obat antikolinergik kuat, kecuali antimuskarinik untuk inkontinensia urin	Dapat menurunkan aliran urin dan menyebabkan retensi urin	Hindari pada pria	Sedang	Kuat

Lampiran 3 - Obat yang berpotensi tidak tepat: obat yang akan digunakan dengan hati-hati pada lansia (AGS, 2023)

Obat	Alasan	Rekomendasi	Kualitas Bukti	Kekuatan Rekomendasi
Dabigatran untuk jangka panjang pengobatan nonvalvular fibrilasi atrium atau vena tromboemboli (VTE)	Peningkatan risiko perdarahan GI dibandingkan dengan warfarin (berdasarkan <i>head-to-head</i> uji klinis) dan perdarahan GI dan pendarahan besar dibandingkan dengan apixaban (berdasarkan studi observasional dan meta-analisis) pada orang dewasa yang lebih tua ketika digunakan untuk pengobatan jangka panjang fibrilasi atrium nonvalvular atau VTE.	Berhati-hatilah dalam memilih dabigatran di atas DOAC lainnya (misalnya, apixaban) untuk jangka panjang pengobatan nonvalvular fibrilasi atrium atau VTE.	Sedang	Kuat
Prasugrel Ticagrelor	Keduanya meningkatkan risiko perdarahan besar pada orang dewasa yang lebih tua dibandingkan dengan clopidogrel, terutama di antara mereka yang berusia 75 tahun dan anak remaja. Namun, risiko ini dapat diimbangi dengan manfaat kardiovaskular di pasien terpilih.	Gunakan dengan hati-hati, terutama pada orang dewasa berusia 75 tahun dan anak remaja. Jika prasugrel digunakan, pertimbangkan dosis rendah (5 mg) bagi mereka 75 tahun ke atas.	Sedang	Kuat
Antidepresan (<i>selected</i>) Mirtazipine SNRI SSRI TCA Antiepilepsi (<i>selected</i>) Karbamazepin Oxcarbazepine Antipsikotik Diuretik Tramadol	Dapat memperburuk atau menyebabkan SIADH atau hiponatremia; memantau kadar natrium erat saat memulai atau mengubah dosis pada orang dewasa yang lebih tua.	Gunakan dengan hati-hati.	Sedang	Kuat
Dextromethorphan-quinidin	Efikasi terbatas pada pasien dengan gejala perilaku demensia (tidak berlaku untuk pengobatan pengaruh pseudobulbar). Dapat meningkatkan risiko jatuh dan kekhawatiran dengan klinis interaksi obat yang signifikan dan dengan penggunaan pada mereka dengan gagal jantung.	Gunakan dengan hati-hati	Sedang	Kuat
Trimethoprim-sulfamethoxazole	Peningkatan risiko hiperkalemia saat digunakan bersamaan dengan ACEI, ARB, atau ARNI dengan adanya penurunan CrCl.	Gunakan dengan hati-hati pada pasien ACEI, ARB, atau ARNI dan penurunan CrCl.	Rendah	Kuat
Sodium-glucose cotransporter-2 (SGLT2) inhibitors Canagliflozin Dapagliflozin Empagliflozin Ertugliflozin	Orang dewasa yang lebih tua mungkin berisiko tinggi infeksi urogenital, terutama wanita di bulan pertama perawatan. Peningkatan risiko diabetes euglycemic ketoasidosis juga telah terlihat pada yang lebih tua.	Gunakan dengan hati-hati. Pantau pasien untuk infeksi urogenital dan ketoasidosis.	Sedang	Lemah

Lampiran 4 - Interaksi obat dengan obat yang berpotensi penting secara klinis yang harus dihindari pada lansia (AGS, 2023)

Objek obat atau kelas	Obat atau kelas yang berinteraksi	Alasan risiko	Rekomendasi	Kualitas bukti	Kekuatan rekomendasi
Penghambat RAS (ACEI, ARB, ARNI, aliskiren) atau diuretik hemat kalium (amiloride, triamterene)	Penghambat RAS lainnya atau diuretik hemat kalium	Peningkatan risiko hiperkalemia.	Hindari penggunaan 2 atau lebih inhibitor RAS secara rutin, atau inhibitor RAS dan diuretik hemat kalium, secara bersamaan pada penderita penyakit ginjal kronis Stadium 3a atau lebih tinggi.	Sedang	Kuat
Opioids	Benzodiazepine	Peningkatan risiko overdosis dan efek samping	Hindari	Sedang	Kuat
Opioids	Gabapentin Pregabalin	Peningkatan risiko efek samping parah terkait sedasi, termasuk depresi pernapasan dan kematian.	Menghindari; pengecualiannya adalah ketika beralih dari terapi opioid ke gabapentin atau pregabalin, atau ketika menggunakan gabapentinoid untuk mengurangi dosis opioid, meskipun harus dilakukan dengan hati-hati dalam segala situasi.	Sedang	Kuat
Antikolinergik	Antikolinergik	Penggunaan lebih dari satu obat dengan sifat antikolinergik meningkatkan risiko penurunan kognitif, delirium, dan jatuh atau patah tulang	Menghindari; meminimalkan jumlah obat antikolinergik	Sedang	Kuat
Antiepilepsi (termasuk gabapentinoid) Antidepresan (TCA, SSRI, dan SNRI) Antipsikotik Benzodiazepin Hipnotik agonis reseptor benzodiazepin nonbenzodiazepin (yaitu, “Z-drugs”) Opioid Relaksan otot rangka	Kombinasi apa pun dari ≥ 3 obat aktif SSP ini	Peningkatan risiko jatuh dan patah tulang dengan penggunaan bersamaan ≥ 3 agen aktif SSP (antiepilepsi termasuk gabapentinoid, antidepresan, antipsikotik, benzodiazepin, hipnotik agonis reseptor benzodiazepin nonbenzodiazepin, opioid, dan relaksan otot rangka).	Hindari penggunaan bersamaan ≥ 3 obat aktif SSP (di antara jenis yang tercantum di kiri); meminimalkan jumlah obat aktif SSP.	Tinggi	Kuat
Lithium	ACEi ARB ARNI	Peningkatan risiko toksisitas litium	Menghindari; memantau konsentrasi litium.	Sedang	Kuat
Lithium	<i>Loop diuretics</i>	Peningkatan risiko toksisitas litium.	Menghindari; memantau konsentrasi litium	Sedang	Kuat

Objek obat atau kelas	Obat atau kelas yang berinteraksi	Alasan risiko	Rekomendasi	Kualitas bukti	Kekuatan rekomendasi
Non-selective peripheral alpha-1 blockersb	<i>Loop diuretics</i>	Peningkatan risiko inkontinensia urin pada wanita yang lebih tua.	Hindari pada wanita yang lebih tua, kecuali kondisinya memerlukan kedua obat tersebut	Sedang	Kuat
Fenitoin	Trimethoprim sulfamethoxazole	Peningkatan risiko toksisitas fenitoin	Hindari	Sedang	Kuat
Teofilin	Cimetidine	Peningkatan risiko toksisitas teofilin	Hindari	Sedang	Kuat
Teofilin	Ciprofloxacin	Peningkatan risiko toksisitas teofilin	Hindari	Sedang	Kuat
Warfarin	Amiodarone Ciprofloxacin Makrolida (tidak termasuk azitromisin) SSRI Trimethoprim sulfamethoxazole	Peningkatan risiko pendarahan	Hindari jika memungkinkan; jika digunakan bersama-sama, pantau INR dengan cermat.	Sedang	Kuat

Lampiran 5 - Obat-obatan yang harus dihindari atau dosisnya dikurangi dengan berbagai tingkat fungsi ginjal pada orang dewasa yang lebih tua (AGS, 2023)

Obat	CrCl (mL/mnt) pada tindakan mana diperlukan	Alasan	Rekomendasi	Kualitas Bukti	Kekuatan Rekomendasi
Anti-infeksi Ciprofloxacin	<30	Peningkatan risiko efek SSP (misalnya, kejang, kebingungan) dan tendon pecah.	Dosis yang digunakan untuk mengobati infeksi umum biasanya membutuhkan pengurangan ketika CrCl <30 mL/menit.	Sedang	Kuat
Nitrofurantoin	<30	Potensi toksisitas paru-paru, hepatoksisitas, dan peripheral neuropati, terutama dengan penggunaan jangka panjang.	Hindari jika CrCl <30 mL/menit	Rendah	Kuat
Trimethoprim-sulfamethoxazole	<30	Peningkatan risiko memburuknya fungsi ginjal dan hiperkalemia; Risiko hiperkalemia terutama menonjol dengan penggunaan bersamaan dari ACE, ARB, atau ARNI.	Mengurangi dosis jika CrCl adalah 15–29 mL/menit. Hindari jika CrCl <15 mL/menit.	Sedang	Kuat
Kardiovaskular dan antitrombotik Amiloride	< 30	Hiperkalemia dan hiponatremia	Hindari	Sedang	Kuat
Dabigatran	<30	Kurangnya bukti untuk efikasi dan keamanan dalam individu dengan CrCl <30 mL/menit. Label dosis untuk pasien dengan CrCl 15–30 mL/menit berdasarkan data farmakokinetik.	Hindari saat CrCl <30 mL / menit; penyesuaian dosis disarankan ketika CrCl >30 mL / menit dengan adanya interaksi obat-obat.	Sedang	Kuat
Dofetilide	<60	Perpanjangan QTc dan Torsades de Pointes	Kurangi dosis jika CrCl adalah 20–59 mL/menit. Hindari jika CrCl <20 mL/menit.	Sedang	Kuat
Edoxaban	15–50 <15 atau >95	Kurangnya bukti efikasi atau keamanan dalam pasien dengan CrCl <30 mL/menit.	Kurangi dosis jika CrCl adalah 15–50 mL/menit. Hindari jika CrCl <15 atau > 95 mL / menit.	Sedang	Kuat
Enoxaparin	<30	Peningkatan risiko perdarahan	Kurangi dosis	Sedang	Kuat
Fondaparinux	<30	Peningkatan risiko perdarahan	Hindari	Sedang	Kuat
Rivaroxaban	<50	Kurangnya kemanjuran atau keamanan bukti pada orang dengan CrCl <15 mL/menit; Bukti terbatas untuk CrCl 15–30 mL/menit.	Hindari jika CrCl <15 mL/menit. Kurangi dosis jika CrCl adalah 15–50 mL/menit mengikuti rekomendasi dosis dari produsen berdasarkan dosis indikasi spesifik.	Sedang	Kuat
Spironolakton	<30	Hiperkalemia	Hindari	Sedang	Kuat
Triamterene	<30	Hiperkalemia dan hiponatremia	Hindari	Sedang	Kuat
Sistem saraf pusat dan analgesik Baclofen	eGFR <60	Peningkatan risiko ensefalopati membutuhkan rawat inap pada orang dewasa	Hindari baclofen pada yang lebih tua dengan gangguan fungsi ginjal (eGFR<60 mL/menit). Kapan Baclofen tidak mungkin dihindari, gunakan yang terendah dosis	Sedang	Kuat

Obat	CrCl (mL/mnt) pada tindakan mana diperlukan	Alasan	Rekomendasi	Kualitas Bukti	Kekuatan Rekomendasi
		yang lebih tua dengan eGFR <60 mL/mnt atau yang membutuhkan dialysis kronis.	efektif dan memantau tanda-tanda toksisitas SSP, termasuk mengubah status mental.		
Duloxetine	<30	Peningkatan efek merugikan GI (mual, diare)	Hindari	Sedang	Lemah
Gabapentin	<60	Efek samping SSP	Kurangi dosis	Sedang	Kuat
Levetiracetam	≤80	Efek samping SSP	Kurangi dosis	Sedang	Kuat
NSAID (tidak selektif, COX-2 selektif, dan nonasetilasi salisilat, oral dan parenteral)	< 30	Dapat meningkatkan risiko cedera ginjal akut dan penurunan lebih lanjut dalam fungsi ginjal	Hindari	Sedang	Kuat
Pregabalin	<60	Efek samping SSP	Kurangi dosis	Sedang	Kuat
Tramadol	<30	Efek samping SSP	Rilis segera: kurangi dosis Rilis diperpanjang: hindari	Rendah	Lemah
Pencernaan Cimetidine	<50	Perubahan status mental	Kurangi dosis	Sedang	Kuat
Famotidine	<50	Perubahan status mental	Kurangi dosis	Sedang	Kuat
Nizatidine	<50	Perubahan status mental	Kurangi dosis	Sedang	Kuat
Hiperurisemia Colchicine	<30	GI, neuromuskuler, dan toksisitas sumsum tulang	Mengurangi dosis; memantau efek samping.	Sedang	Kuat
Probenecid	<30	Kehilangan efektivitas	Hindari	Sedang	Kuat

Lampiran 6 – Surat Izin Penelitian Fakultas Puskesmas Kedungkandang



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
Jalan Locari Tlekung Junrejo Kota Batu 65151 Telepon (0341) 5057739
Website: <http://fkiik.uin-malang.ac.id> E-mail: fkiik@uin-malang.ac.id

Nomor : 1919/FKIK/TL.00/08/2024

01 Agustus 2024

Lamp. : -

Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth.

Kepala Puskesmas Kedungkandang Kota Malang

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami mengajukan permohonan izin untuk melakukan penelitian mahasiswa kami atas nama :

No	Nama	Jurusan	NIM	Judul Penelitian
1	Qorih Nur Alfaizah	Farmasi	210703110095	" Analisis Potensi Interaksi Obat pada Pasien Geriatri Sindrom Kardiometabolik dengan Polifarmasi di Puskesmas"
2	Aulia Khazni Nur Shabrina	Farmasi	210703110098	
3	Dindy Wijayanti	Farmasi	210703110079	
4	Tsabitah Daffa' Aulia Akmal	Farmasi	210703110061	

Untuk melakukan penelitian pada :

Tempat : Jl. Ki Ageng Gribig No.142, Kedungkandang, Kec. Kedungkandang, Kota Malang, Jawa Timur 65138

Tanggal Pelaksanaan : 01 Agustus – 31 Desember 2024

Demikian surat dari kami, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Prof. Dr. Rohatul Muti'ah, S.F.Apt., M.Kes



*Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan aplikasi FKIK E-SIGN yang diterbitkan FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
*Untuk pembuktian keaslian dan keutuhan dokumen ini bisa scan Qr Code di atas

Lampiran 7 – Surat Izin Penelitian Fakultas Puskesmas Bumiaji



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
Jalan Locari Tiekung Junrejo Kota Batu 65151 Telepon (0341) 5057739
Website: <http://fkik.uin-malang.ac.id> E-mail: fkik@uin-malang.ac.id

Nomor : 1920/FKIK/TL.00/08/2024

01 Agustus 2024

Lamp. : -

Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth.

Kepala Puskesmas Bumiaji

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami mengajukan permohonan izin untuk melakukan penelitian mahasiswa kami atas nama :

No	Nama	Jurusan	NIM	Judul Penelitian
1	Qorih Nur Alfaizah	Farmasi	210703110095	" Analisis Hubungan Polifarmasi Dengan Potensi Interaksi Obat-Obat Pada Pasien Geriatri Sindrom Kardiomemetabolik di Puskesmas"
2	Aulia Khazni Nur Shabrina	Farmasi	210703110098	
3	Dindy Wijayanti	Farmasi	210703110079	
4	Tsabitah Daffa' Aulia Akmal	Farmasi	210703110061	
5	Ridha Ardian Sari	Farmasi	210703110081	
6	Aulan Nadiya	Farmasi	210703110055	
7	Ifitah dian mukarramah	Farmasi	200703110108	

Untuk melakukan penelitian pada :

Tempat : Jl.Raya Pandanrejo No.43, Pandanrejo, Kec. Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur 65332

Tanggal Pelaksanaan : 01 Agustus – 31 Desember 2024

Demikian surat dari kami, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Prof. Dr. Rohatul Muti'ah, S.F.Apt., M.Kes



*Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan aplikasi FKIK E-SIGN yang diterbitkan FKIK UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
*Untuk pembuktian keaslian dan keutuhan dokumen ini bisa scan Qr Code di atas

Lampiran 8 – Surat Kelaikan Etik

	FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN Kampus 3 FKIK Gedung Ibnu Thufail Lantai 2 Jalan Loesari, Tlekung Kota Batu E-mail: kepik.fik@uin-malang.ac.id - Website : http://www.kepk.fik.uin-malang.ac.id
	KETERANGAN KELAIKAN ETIK (ETHICAL CLEARANCE) No. 50/02/EC/KEPK-FKIK/09/2024

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK) FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG TELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN:

Judul : Analisis Korelasi Polifarmasi dengan Potensi Interaksi Obat-Penyakit pada Pasien Geriatri Sindrom Kardiometabolik di Puskesmas

Peneliti

- apt. Hj. Alifia Putri Febriyanti, S.Farm., M.Farm.Klin
- Qoriah Nur Alfaizah
- Dindy Wijayanti
- Aulia Khazni Nur Shabrina
- Tsabitah Daffa' Aulia Akmal

Unit / Lembaga : Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu kesehatan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Tempat Penelitian : Puskesmas Bululawang Kabupaten Malang, Puskesmas Kedungkandang Kota Malang, dan Puskesmas Bumiaji Kota Batu

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN TERSEBUT TELAH MEMENUHI SYARAT ATAU LAIK ETIK.

Batu, 13 September 2024
Ketua Unit KEPK



dr. Doby Indrawan, MMRS
NIP.197810012023211003

Keterangan :

- Keterangan Laik Etik Ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal dikeluarkan.
- Pada akhir penelitian, laporan Pelaksanaan Penelitian harus diserahkan kepada KEPK-FKIK dalam bentuk *soft copy*.
- Apabila ada perubahan protokoldan/atau Perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan Kajian Etik Penelitian (Amandemen Protokol).

Lampiran 9 – Surat Izin Dinas Kesehatan Kota Malang



**PEMERINTAH KOTA MALANG
DINAS KESEHATAN**

Jl. Simpang L.A. Sucipto No. 45 ☎ (0341) 406878 Fax. (0341) 406879
www.dinkes.malangkota.go.id e-mail : dinkes@malangkota.go.id

MALANG

Kode Pos : 65124

Malang, 13 AUG 2024

Nomor : 072/460 /35.73.402/2024
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Ijin penelitian

Kepada
Yth. Kepala Puskesmas Kedungkandang
Di
MALANG

Dengan ini diberitahukan bahwa Mahasiswa Universitas Negeri
Maulana Malik Ibrahim Malang tersebut di bawah ini :

NO	NAMA	NIM
1.	Qoriah Nur Alfaizah	210703110095
2.	Aulia Khazni Nur Shabrina	210703110098
3.	Dindy Wijayanti	210703110079
4.	Tsabitah Daffa'Aulia Akmal	210703110061

Akan melaksanakan penelitian mulai tanggal 2-21 September 2024
dengan Judul : analisis potensi interaksi obat pada pasien geriatri sindrom
kardiometabolik dengan polifarmasi di wilayah kerja Puskesmas
Kedungkandang Kota Malang

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Saudara untuk membantu
memberikan data atau informasi yang diperlukan. Mahasiswa yang telah
selesai melaksanakan penelitian, wajib melaporkan kepada Kepala Dinas
Kesehatan Kota Malang.

Demikian untuk mendapatkan perhatian.



UMAR USMAN
Pembina
NIP. 19691111 199903 1 007

Lampiran 10 – Surat Izin Dinas Kesehatan Kota Batu



PEMERINTAH KOTA BATU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Balaikota Among Tani Gedung 8 Lantai 1
Jalan Panglima Sudirman No. 507, Kota Batu, Kode Pos 65313
Telp./Faks. (0341) 5025655, Email : dpmptskotabatu@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN Nomor : 070/ 273 /422.105/SKP/2024

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian
2. Surat Rekomendasi Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Batu Nomor 072/0288/422.205/VIII/2024 Tanggal 12 Agustus 2024

memberikan Surat Keterangan Penelitian kepada :

Nama : AULIA KHAZNI NUR SHABRINA
Alamat : Dsn. Sukamulya RT.13 RW.04 Sumedang
No. Identitas : 321108530403009
Judul Penelitian : Analisis Hubungan Poli Farmasi Dengan Potensi Interaksi Obat-Obat Pada Pasien Geriatri Sindrom Kardiomemetabolik Di Puskesmas
Tujuan Penelitian : Mengetahui Hubungan Poli Farmasi Dengan Potensi Interaksi Obat-Obat Pada Pasien Geriatri Sindrom Kardiomemetabolik Di Puskesmas
Lokasi Penelitian : Puskesmas Bumiaji Kecamatan Bumiaji Kota Batu
Waktu Penelitian : 31 Juli 2024 s/d 31 Desember 2024
Bidang Penelitian : Kesehatan
Status Penelitian : Penelitian
Lembaga : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Jurusan : Farmasi
Anggota Peneliti : Dindy Wijayanti, Qoriah Nur Alfaizah, Tsabita Daffa' A.A., Aulan Nadiya, Ridha Ardian S., Iftitah Dian M.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kegiatan tersebut dilaksanakan dengan ketentuan :

1. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan.
2. Selama melaksanakan kegiatan diwajibkan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku.
3. Menyerahkan laporan hasil penelitian kepada instansi yang menjadi tempat penelitian/PKN/PKL/Magang/Audiensi.

4. Peneliti setelah mendapatkan Surat Keterangan Penelitian wajib melakukan proses registrasi dan upload laporan pada aplikasi SILAJUMANDAT Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Batu.

5. Surat izin akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian surat keterangan penelitian diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ditetapkan : di Batu
Pada Tanggal : 20 Agustus 2024

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Dr. DYAH LIES TINA P.
Pembina Utama Muda
NIP. 19681212 198809 2 001

Tembusan :

Yth : 1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Batu;

2. Kepala Puskesmas Bumiaji Kecamatan Bumiaji Kota Batu;

3. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Lampiran 11-Data Pasien Puskesmas Kedungkandang

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
3.	9153	12/01/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah: 93 mg/dL (GDP) Keluhan: Pinggang nyeri, kontrol Diabetes Melitus Tipe 2 & Hipertensi Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, ODS Disorder, Hiperkolesterol, Arthralgia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 60 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Low Back Pain (M54.50), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2 mg 1-0-0-0 (30) Metformin 2x500 mg (60) Amlodipine 1x10 mg (30) Simvastatin 1x20 mg (30) Piroxicam 2x1 (10)
4.	9153	27/02/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah: 138 mg/dL (GDP) Keluhan: badan lemas, lesu, mata kabur Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, ODS Disorder, Hiperkolesterol, Arthralgia, Low Back Pain, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 59 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2 mg 1-0-0-0 (30) Metformin 2x500 mg (60) Amlodipine 1x10 mg (30) Simvastatin 1x20 mg (30) Piroxicam 2x1 (10)
5.	9153	30/03/2023	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar gula darah: 284 mg/dL (GDP) Keluhan: Badan gemetar, kontrol Diabetes Melitus Tipe 2 & Hipertensi Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, ODS Disorder, Hiperkolesterol, Arthralgia, Low Back Pain, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 59 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 2x500 mg (60) Amlodipine 1x10 mg (30) Simvastatin 1x20 mg (30) Vitamin B kompleks 1x1 (10)
6.	9153	09/05/2023	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar gula darah: 162 mg/dL (GDP) Keluhan: Badan pegal linu Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, ODS Disorder, Hiperkolesterol, Arthralgia, Low Back Pain, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 59 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 2x1 (60) Amlodipine 1x10 mg (30) Simvastatin 1x20 mg (10) Vitamin B kompleks 1x1 (10)
7.	9153	24/07/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah: 264 mg/dL (GDP) Keluhan: Pantat linu, penglihatan kabur sejak 6 bulan, tidak minum obat Diabetes Melitus Tipe 2 2 hari Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, ODS Disorder, Hiperkolesterol, Arthralgia, Low Back Pain, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 59 kg, TB 143 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2 mg 1-0-0-0 (30) Metformin 2x500 mg (60) Amlodipine 1x10 mg (30) Simvastatin 20 mg 0-0-1 (30) Pehavral 1x1 (30)
8.	9153	24/08/2023	Tekanan darah: 136/98 mmHg Keluhan: Linu di paha, kontrol Diabetes Melitus Tipe 2, kolesterol dan Hipertensi Riwayat penyakit:	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10),	Glimepiride 2 mg 1-0-0-0 (30) Metformin 2x500 mg (60) Amlodipine 1x10 mg (30) Simvastatin 20 mg 0-0-1

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, ODS Disorder, Hiperkolesterol, Arthralgia, Low Back Pain, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 58 kg, Nadi 90x/menit, Suhu 36,3 C	Dislipidemia (E78)	(30) Antasida 3x1 (10) Paracetamol 3x500 mg (10)
9.	9153	25/09/2023	Tekanan darah: 158/71 mmHg Kadar gula darah: 111 mg/dL (GDP) Keluhan: Pusing, badan linu, kontrol Hipertensi, kolesterol, dan Diabetes Melitus Tipe 2 Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, ODS Disorder, Hiperkolesterol, Arthralgia, Low Back Pain, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 58 kg, Nadi 93x/menit, Suhu 36,3 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10)	Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 2x500 mg (60) Amlodipine 1x10 mg (30) Antasida 3x1 (10) Paracetamol 3x500 mg (10)
10.	10995	13/02/23	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: 245 mg/dL (GDP) Keluhan: gatal kadang kadang Pemeriksaan kesehatan lain: BB 50 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x500 mg (60) Glimepirid 4 mg 1-0-0 (30) Amlodipin 1x5 mg (30) Simvastatin 20 mg 0-0-1 (10) CTM 2x1 (10)
11.	10995	04/05/23	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: 218 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: - Keluhan: kontrol, badan cekot-cekot, gatal diseluruh tubuh Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 49 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Pityriasis versicolor (PV) (B36)	Metformin 2x500mg (60) Glimepirid 4 mg 1-0-0 (30) Amlodipin 1x5 mg (30) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (10) Ketoconazole 200 mg 1x1 (10) Ketoconazole cream 2x1 Paracetamol 2x1 (10) Vitamin B komplek 1x1 (10)
12.	10995	21/06/2023	Tekanan darah: 110/70 mmHg Kadar gula darah: 228 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 218 mg/dL Keluhan: gatal-gatal satu badan seminggu yang lalu, kontrol Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Pityriasis versicolor Pemeriksaan kesehatan lain: BB 49 kg, Suhu 36,8, HbA1c 10,4	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Hiperlipidemia (E78.5)	Amlodipin 1x5 mg (30) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (30) Salycil talk SUE CTM 2x1 Metformin 3x1 (90) Glimepirid 1x4 mg (30)
13.	10995	15/08/2023	Tekanan darah: 142/78 mmHg Kadar gula darah: 216 mg/dL (GDP) Keluhan: kadang gatal diseluruh tubuh, kontrol Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Pityriasis versicolor Pemeriksaan kesehatan lain: BB 50,4 kg, Nadi 94x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Urtikaria (L50.9), Dislipidemia (E78)	Amlodipin 1x5mg (30) Simvastatin 10mg 0-0-1 (30) Metformin 3x500mg (90) Glimepirid 1x4 mg (30) Salycil talk SUE
14.	10995	02/10/2023	Tekanan darah: 129/92 mmHg Kadar gula darah: 232 mg/dL (GDP) Keluhan: kontrol, 2 bulan ini pasien minum glimepiride 2 mg 2 tab pagi,	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi	Glimepirid 4 mg 1-0-0 (30) Amlodipin 1x5 mg (30) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			metformin 2x1, kalau 3x1 perut mual Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Pityriasis versicolor, Urtikaria Pemeriksaan kesehatan lain: BB 49,8 kg, Nadi 84x/menit, Suhu 36,2 C, Ureum 67,4, Serum creatinin 1,24	(I10), Dislipidemia (E78), susp CKD (N18.9)	
15.	20632	2/12/2023	Tekanan darah: 141/78 mmHg Kadar gula darah: 121 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: Ch 233 mg/dL, Tg 83mg/dL, HDL 42 mg/dL, LDL 163 mg/dL Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Katarak Pemeriksaan kesehatan lain: BB 59,5 kg, N: 90 x/mnt, S: 36,5 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	PRB Glimepirid 1 mg 1x1 (30) Metformin 2x500 mg (60) PKM Amlodipin 10 mg (1x1) (30) Simvastatin 1x20 mg (30) Beneuron 1X1 (20)
16.	225	05/05/2023	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar kolesterol: 263 mg/dl Keluhan: kemarin ke posyandu lansia gula darah dan kolesterol tinggi, lutut cekot-cekot, sering bak, dan penurunan bb Pemeriksaan kesehatan lain: BB 58 kg, TB 143 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Hiperlipidemia (E78)	Metformin 2x500 mg (60) Glimepirid 1x2 mg (30) Vit B complex 1x1 (10) Simvastatin 1x10 mg (30) Amlodipin 1x5 mg (30)
17.	225	03/06/2023	Tekanan darah: 179/103 mm/Hg Kadar gula darah: 152 mg/dl (GDP) Kadar kolesterol: 214 mg/dl Keluhan: kemarin ke posyandu lansia GDP 174, mau cek kolesterol, lutut kanan nyeri, tertusuk-tusuk, kaki ndak bisa nekuk Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Hiperlipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 58 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Hiperlipidemia (E78)	Amlodipin 1x10 mg (30) Simvastatin 1x10 mg (30) Metformin 2x500 mg (60) Glimepirid 1x2 mg (30) Natrium diklofenak 2x50 mg (10)
18.	225	07/07/2023	Tekanan darah: 143/86 Kadar gula darah: 144 (GDP) Keluhan: nyeri telan, mulai kemarin kontrol Hipertensi dan Diabetes Melitus Tipe 2, bapil -, pusing, gatal -, demam - Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Hiperlipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: suhu 36°	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Hiperlipidemia (E78.5), Disfagia (R13.10)	amlodipin 1x10 (30) simvastatin 1x10 (30) Paracetamol 3x1 (10) vitamin c 1x1 (10)
19.	225	23/08/2023	Tekanan darah: 148/95 Kadar gula darah: 246 (GDP) Keluhan: nyeri belakang lutut kanan 1 minggu, dirasakan saat aktivitas duduk lama dan akan berdiri sholat dan berjalan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Hiperlipidemia, Disfagia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 58 kg, nadi 86x/menit, suhu 36,4 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), muscle spasm (M62.83)	amlodipin 1x10 mg (30) Metformin 3x500 mg (90) glimepirid 1x2mg (30) simvastatin 1x10 mg 0-0-1 (30) asam mefenamat 3x500mg (10) prn pehavra 1x1 (10)
20.	225	26/09/2023	Tekanan darah: 146/88 Kadar gula darah: 117 (GDP)	Diabetes Melitus Tipe 2	Glimepiride 2 mg 1-0-0 (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Hiperlipidemia, Disfagia, Dislipidemia, muscle spasm	(E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 500 mg 3x1 Na diklofenak 50 mg 2x1 (10) Amlodipine 10 mg 1x1 (30)
21.	225	01/11/2023	Tekanan darah: 136/82 Kadar gula darah: 89 (GDP) Keluhan: kontrol Diabetes Melitus Tipe 2, kaki kanan kiri linu, badan sering lemes Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Hiperlipidemia, Disfagia, Dislipidemia, muscle spasm Pemeriksaan kesehatan lain: suhu 36,8°	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Metformin 3x500 mg (90) amlodipin 1x10mg (30) natrium diclofenac 50 mg 1x1 (10) prn nyeri simvastatin 1x10mg (30)
22.	225	08/12/2023	Tekanan darah: 119/80 mmHg Kadar gula darah: 92 mg/dL (GDP) Keluhan: kontrol Diabetes Melitus Tipe 2, kaki kanan kiri linu, badan sering lemes Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Hiperlipidemia, Disfagia, Dislipidemia, muscle spasm Pemeriksaan kesehatan lain: BB 69,6 kg, TB 148,5 cm, Nadi 79x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Metformin 3x500 mg (90) amlodipin 1x10 mg (30) simvastatin 1x10mg (30) B kompleks 1x1 (10)
23.	3953	17/05/2023	Tekanan darah: 140/80 mmHg Keluhan: Kadang pusing, gatal di kaki, sedang berpuasa Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperkolesterol, Dislipidemia, Gastritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 49 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Amlodipine 10 mg 1x1 (30) Metformin 1x500 mg (30) Simvastatin 1x10 mg (10) Paracetamol 2x500 mg (10) Vitamin B1 1x1 (10) Hidrocortisone salep SUE (I)
24.	3953	26/06/2023	Tekanan darah: 140/80 mmHg Kadar gula darah: 115 mg/dL (GDP), HbA1c 7,2 Kadar kolesterol: 180 mg/dL (LDL) Keluhan: Kadang pusing, jari kaki terasa tebal, sedang berpuasa Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperkolesterol, Dislipidemia, Gastritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 49 kg Suhu: 36,5°C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Dermatitis karena alergi (L23)	Amlodipine 1x10 mg (30) Metformin 500 mg 1x1 (30) Simvastatin 20 mg 0-0-1 (10) Paracetamol 3x500 mg (10) Hidrocortisone salep 2x1 (I) Loratadine 10 mg 1x1 (10) Pehavral 1x1 (30)
25.	3953	15/08/2023	Tekanan darah: 152/85 mmHg Kadar gula darah: 115 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 180 mg/dL (LDL) Keluhan: Pusing sejak kemarin, gatal-gatal di kaki kanan dan kiri Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperkolesterol, Dislipidemia, Gastritis, Dermatitis karena alergi Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 50,9 kg Suhu: 36,5°C Nadi: 99 x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Lichen Simplex Chronicus (L28.0)	Amlodipine 1x5 mg (30) Vitamin B Complex 1x1 (10) Metformin 1x500 mg (30) Simvastatin 1x10 mg (10) Hidrocortisone salep 2 x oles
26.	3953	25/09/2023	Tekanan darah: 135/65 mmHg Kadar gula darah: 108 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 145 mg/dL	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11),	Amlodipine 1x5 mg (30) Vitamin B Complex 1x1 (10)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Keluhan: Gatal-gatal di kaki kanan kiri, gatal diberi salep hidrokortison, pusing kadang-kadang Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperkolesterol, Dislipidemia, Gastritis, Dermatitis karena alergi, Lichen Simplex Chronicus Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 50 kg, Suhu: 36,2°C, Nadi: 77 x/m	Hipertensi (I10), Hiperkolesterol (E78.0)	Metformin 1x500 mg (30) Simvastatin 1x10 mg (30) Hidrocortisone salep (10) Paracetamol 500 mg (10) Loratadin 10 mg 1x1 (10)
27.	3953	18/10/2023	Tekanan darah: 153/74 mmHg Kadar gula darah: 104 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: - Keluhan: Gatal-gatal di tubuh, riwayat alergi makanan ayam dan ikan Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperkolesterol, Dislipidemia, Gastritis, Dermatitis karena alergi, Lichen Simplex Chronicus Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 50 kg, Nadi: 90 x/m	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Hiperkolesterol (E78.0)	Amlodipine 1x5 mg (30) Vitamin B Complex 1x1 (30) Metformin 1x500 mg (30) Simvastatin 1x10 mg (30) Paracetamol 3x500 mg (30) Loratadin 10 mg 1x1 (10)
28.	3953	20/11/2023	Tekanan darah: 152/66 mmHg Kadar gula darah: 109 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: - Keluhan: Pusing Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperkolesterol, Dislipidemia, Gastritis, Dermatitis karena alergi, Lichen Simplex Chronicus Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 50 kg, Nadi: 96 x/menit, Suhu: 36,5°C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Hiperkolesterol (E78.0)	Amlodipine 1x5 mg (30) Vitamin B Complex 1x1 (10) Metformin 1x500 mg (30) Simvastatin 1x10 mg (20) Pamol 3x500 mg (30)
29.	3953	20/12/2023	Tekanan darah: 141/78 mmHg Kadar gula darah: 105 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: - Keluhan: Kaki tebal Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperkolesterol, Dislipidemia, Gastritis, Dermatitis karena alergi, Lichen Simplex Chronicus Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 50,86 kg, Nadi: 97 x/m	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Amlodipine 1x5 mg (30) Vitamin B Complex 1x1 (10) Metformin 1x500 mg (30) Simvastatin 1x10 mg (20) Pamol 3x500 mg (30)
30.	2994	19/06/23	Tekanan darah: 160/100 mmHg Kadar gula darah: 128 mg/dL (GDP), HbA1c 8,6 Kadar kolesterol: TG 253 mg/dL, HDL 36 mg/dL, Albumin creatinin 222,5 (08/06/2023) Keluhan: Kontrol, pusing Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Congestive Heart Failure, Hipertensi Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg, TB 150 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x1 (90) Glimepirid 2 mg 2-0-0 (30) Nifedipine 1x1 (30) Valsartan 160 mg 1x1 (30) Spironolacton 25 mg 1x1 (30) Simvastatin (30)
31.	2994	18/07/23	Tekanan darah: 150/90 mmHg Kadar gula darah: 118 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Congestive	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi	Metformin 3x1 500mg (90) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Nifedipine 1x1 (30) Valsartan 160 mg 1x1 (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Heart Failure, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg	(I10), Dislipidemia (E78)	Spironolacton 25 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg (30)
32.	2994	18/08/23	Tekanan darah: 134/77 mmHg Kadar gula darah: 115 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: Chol 134, LDL 67, HDL 30 TG 187 Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Congestive Heart Failure, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg, Nadi 84x/menit, Suhu 36,3	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x1 500mg (90) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Nifedipine 30 mg 1x1 (30) Valsartan 160 mg 1x1 (30) Spironolacton 25 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (30)
33.	2994	19/09/23	Tekanan darah: 163/91 mmHg Kadar gula darah: 100 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Congestive Heart Failure, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg, Nadi 88x/menit, Suhu 36,5 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x500mg (60) Glimepirid 2 mg 1x1 (30) Nifedipine 30 mg 1x1 (30) Valsartan 160 mg 1x1 (30) Spironolacton 25 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (30)
34.	2994	18/10/23	Tekanan darah: 137/78 mmHg Kadar gula darah: 131 mg/dL (GDS) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Congestive Heart Failure, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 60 kg, Nadi 94x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x500mg (60) Glimepirid 2 mg 1x1 (30) Nifedipine 30 mg 1x1 (30) Valsartan 160 mg 1x1 (30) Spironolacton 25 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (30)
35.	2994	18/11/23	Tekanan darah: 110/71 mmHg Kadar gula darah: 119 mg/dL (GDS) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Congestive Heart Failure, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg, Nadi 84x/menit, Suhu 36,5 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x500mg (60) Glimepirid 2 mg 1x1 (30) Nifedipine 30 mg 1x1 (30) Valsartan 160 mg 1x1 (30) Spironolacton 25 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (30)
36.	2994	18/12/23	Tekanan darah: 138/75 mmHg Kadar gula darah: 133 mg/dL (GDP) Keluhan: Perut mual Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Congestive Heart Failure, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg, TB 153 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x500mg (60) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Nifedipine 30 mg 1x1 (30) Valsartan 160 mg 1x1 (30) Spironolacton 25 mg 1-0-0 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (30)
37.	21634	2/12/2023	Tekanan darah: 155/90 mmHg Kadar gula darah: - Kadar kolesterol: - Keluhan: batuk berdahak pulih 3 hari, pilek, nggrees, kencing terus karena minum banyak Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Osteoarthritis Hiperkolesterol Pemeriksaan kesehatan lain: BB 53,9 kg, Nadi 90x/menit, Suhu 36,3 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), ISPA (J06.9), Dislipidemia (E78)	Metformin 1x500 mg (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Simvastatin 1x10 mg (30) Noza 3x1 Guaifenesin 3X1
38.	22044	16/09/2023	Tekanan darah: 184/91 mmHg (08.50) 176/101 mmHg (09.10) Kadar gula darah: 100 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Dyspepsia, Diabetes Melitus Tipe 2 Gastritis, Dislipidemia	Hipertensi (I10), Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Dislipidemia (E78)	Metformin 500 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (30) Amlodipine 10 mg 1x1 (30) Aspilet 1x1 (30) Pehavral 1x1 (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Pemeriksaan kesehatan lain: BB 47 kg, Nadi 82x/menit, Suhu 36,3 C		
39.	22044	21/10/2023	Tekanan darah: 164/98 mmHg Kadar gula darah: 97 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: - Keluhan: Pusing sudah 3 hari Riwayat penyakit: Dyspepsia, Diabetes Melitus Tipe 2 Gastritis, Dislipidemia, Hipertensi Pemeriksaan kesehatan lain: BB 49 kg, Nadi 85x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 500 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (30) Amlodipine 10 mg 1x1 (30) Pehavral 1x1 (10)
40.	13862	24/01/23	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar gula darah: 78 mg/dL (GDP) Keluhan: Linu di pundak, keluar benjolan di anus, bisa masuk lagi Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 50,9 kg, TB 152 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Hemoroid (K64.9)	Metformin 1x1 500 mg (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Simvastatin 20 mg 1x1 (30) Paracetamol 3x1 (10) Antihemoroid supp 1x1 (5)
41.	13862	24/02/23	Tekanan darah: 128/70 mmHg Kadar gula darah: 85 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: - Keluhan: Pusing, badan linu Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hemoroid Pemeriksaan kesehatan lain: BB 51 kg, AU: 5.6	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Myalgia (M79.1), Dermatitis (L30)	Metformin 1x1 500 mg (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Hidrokortison 1x1 (1) Pct 3x1 (10) Pehaval 1x1 (20)
42.	13862	23/06/23	Tekanan darah: 120/60 mmHg Kadar gula darah: 78 mg/dL (GDP) , HbA1c 6 Kadar kolesterol: 249 mg/dL, TG 244, LDL 163 Keluhan: Mumet, linu tangan kanan kiri sejak sehari yang lalu Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hemoroid, Myalgia, Dermatitis Pemeriksaan kesehatan lain: BB 50 kg, Suhu 36,5 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Hiperkolesterol (E78), Dermatis (L30)	Metformin 1x1 (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Paracetamol 3x1 (10) Simvastatin 1x1 (20) Betahistin 2x1 (10) Betametason salep 3x1
43.	13862	25/07/23	Nama: Ny. S Usia: 64 tahun Jenis kelamin: Perempuan Tekanan darah: 129/80 mmHg Kadar gula darah: 82 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: Keluhan: Pinggang sakit, kadang mumet, gatal di tangan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hemoroid, Myalgia, Dermatitis Pemeriksaan kesehatan lain: BB 49,4 kg, TB 148 cm, Suhu 36,6 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Low Back Pain (M54.5), Lichen Simplex Chronicus (L28.0), Dislipidemia (E78)	Metformin 1x 500 mg (30) Amlodipin 1x10 mg (30) simvastatin 1x10 mg (30) Kalsium laktat 1x1 (10) Betametason salep 2x oles (I)
44.	13862	22/08/23	Tekanan darah: 144/67 mmHg Kadar gula darah: 94 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: -	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11),	Metformin 1x 500 mg (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Simvastatin 10 mg (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Keluhan: Tangan kaki nyeri kurang lebih 2 hari, gatal-gatal di tangan masih ada tapi sudah berkurang Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hemoroid, Myalgia, Dermatitis Low Back Pain, Lichen Simplex Chronicus Pemeriksaan kesehatan lain: BB 50 kg, Nadi 93x/menit, Suhu 36,3 C	Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Lichen Simplex Chronicus (L28.0)	Kalsium laktat 1x1 (10) Betametason salep 2x oles (I)
45.	13862	21/09/23	Tekanan darah: 128/69 mmHg Kadar gula darah: 83 mg/dL (GDP) Keluhan: Badan meriang kurang lebih 2 hari, pusing terasa mumet Riwayat Penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hemoroid, Myalgia, Dermatitis Low Back Pain, Lichen Simplex Chronicus Pemeriksaan kesehatan lain: BB 49 kg, Suhu 36,2 C, Nadi 76x/menit, AU 5,0	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Osteoarthritis (M19.9)	Metformin 1x 500 mg (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Simvastatin 10 mg (30) Betahistin 3x1 (10) Paracetamol 3x1 (10) Betametason salep 3x1 (I)
46.	13862	17/10/23	Tekanan darah: 122/64 mmHg Kadar gula darah: 90 mg/dL (GDP) Keluhan: Tangan bagian lengan linu, lutut kanan sakit 2 hari, pusing, malam tidak bisa tidur, gatal di tangan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hemoroid, Myalgia, Dermatitis Low Back Pain, Lichen Simplex Chronicus, Osteoarthritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB 49,87 kg, TB 149 cm, Nadi 79x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Osteoarthritis (M19.9)	Metformin 1x 500 mg (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Paracetamol 3x500 mg (10) Betametason salep 3x1 CTM 1x1 (10)
47.	6844	27/01/2023	Tekanan darah: 130/80 mmHg Riwayat penyakit: Chronic Ischaemic Heart Disease, Infark Miokard Oklusi, Heart Failure, Coronary Artery Disease, Angina Pectoris, Diabetes Melitus Tipe 2, Hypertensive Heart Disease, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 70 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E10), Hipertensi (I11), Dislipidemia (E78)	PRB/ Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 3x500 mg (90) Amlodipin 1x10 mg (30) Asetosal 1x80 mg (30) Candesartan 1x16 mg (30) R/ Simvastatin 1x10 mg (10)
48.	6844	27/02/2023	Tekanan darah: 127/76 mmHg Kadar gula darah: 112 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: Keluhan: - Riwayat penyakit: Chronic Ischaemic Heart Disease, Infark Miokard Oklusi, Heart Failure, Coronary Artery Disease, Angina Pectoris, Diabetes Melitus Tipe 2, Hypertensive Heart Disease, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 70 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E10), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	PRB/ Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 3x500 mg (90) Amlodipin 1x10 mg (30) Asetosal 1x80 mg (30) Candesartan 1x16 mg (30) R/ Simvastatin 1x10 mg (10)
49.	6844	27/03/2023	Tekanan darah: 110/80 mmHg Kadar gula darah: 124 mg/dL (GDS), HbA1c 6.5 Riwayat penyakit: Chronic Ischaemic Heart Disease, Infark Miokard Oklusi, Heart Failure, Coronary Artery Disease, Angina	Diabetes Melitus Tipe 2 (E10), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	PRB/ Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 3x500 mg (90) Amlodipin 1x10 mg (30) Asetosal 1x80 mg (30) Candesartan 1x16 mg (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Pectoris, Diabetes Melitus Tipe 2, Hypertensive Heart Disease, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 69 kg		R/ Simvastatin 1x10 mg (10)
50.	6844	27/04/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: 115 mg/dL (GDS) Kadar kolesterol: - Keluhan: Kaki kanan agak bengkak Riwayat penyakit: Chronic Ischaemic Heart Disease, Infark Miokard Oklusi, Heart Failure, Coronary Artery Disease, Angina Pectoris, Diabetes Melitus Tipe 2, Hypertensive Heart Disease, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 68 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E10), Hipertensi (I10), Coronary Artery Disease (I25), Gangguan rasa nyaman	PRB/ Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 3x500 mg (90) Amlodipin 1x10 mg (30) Asetosal 1x80 mg (30) Candesartan 1x16 mg (30)
51.	6844	27/06/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar kolesterol: 201 mg/dL, 165 mg/dL (LDL) Riwayat penyakit: Chronic Ischaemic Heart Disease, Infark Miokard Oklusi, Heart Failure, Coronary Artery Disease, Angina Pectoris, Diabetes Melitus Tipe 2, Hypertensive Heart Disease, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 68 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Hiperlipidemia (E78.1)	PRB/ Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 3x500 mg (90) Amlodipin 1x10 mg (30) Asetosal 1x80 mg (30) Candesartan 1x16 mg (30) R/ Simvastatin 1x20 mg (15)
52.	6844	27/07/2023	Tekanan darah: 128/70 mmHg Kadar gula darah: 111 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Chronic Ischaemic Heart Disease, Infark Miokard Oklusi, Heart Failure, Coronary Artery Disease, Angina Pectoris, Diabetes Melitus Tipe 2, Hypertensive Heart Disease, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 68 kg, TB 160 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E10), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	PRB/ Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 3x500 mg (90) Amlodipin 1x10 mg (30) Asetosal 1x80 mg (30) Candesartan 1x16 mg (30) PKM/ Simvastatin 1x20 mg (30)
53.	6844	26/8/23	Tekanan darah: 130/81 mmHg Riwayat penyakit: Chronic Ischaemic Heart Disease, Infark Miokard Oklusi, Heart Failure, Coronary Artery Disease, Angina Pectoris, Diabetes Melitus Tipe 2, Hypertensive Heart Disease, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 68 kg, Nadi 84x/menit, Suhu 36,3 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E10), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	PRB/ Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 3x500 mg (90) Amlodipin 1x10 mg (30) Asetosal 1x80 mg (30) Candesartan 1x16 mg (30) Simvastatin 1x20 mg (30)
54.	6844	27/9/23	Tekanan darah: 127/72 mmHg Kadar gula darah: 164 mg/dL (GDS) Riwayat penyakit: Chronic Ischaemic Heart Disease, Infark Miokard Oklusi, Heart Failure, Coronary Artery Disease, Angina Pectoris, Diabetes Melitus Tipe 2, Hypertensive Heart Disease, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 69 kg, Nadi 80x/menit, Suhu 36,4 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E10), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Gangguan rasa nyaman	PRB/ Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 3x500 mg (90) Amlodipin 1x10 mg (30) Asetosal 1x80 mg (30) Candesartan 1x16 mg (30) PKM/ Simvastatin 1x20 mg (30)
55.	6844	27/10/23	Tekanan darah: 124/66 mmHg Kadar gula darah: 107 mg/dL (GDS) Riwayat penyakit:	Diabetes Melitus Tipe 2 (E10),	PRB/ Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 3x500 mg (90)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Chronic Ischaemic Heart Disease, Infark Miokard Oklusi, Heart Failure, Coronary Artery Disease, Angina Pectoris, Diabetes Melitus Tipe 2, Hypertensive Heart Disease, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 68 kg, Nadi 84x/menit, Suhu 36,3 C	Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Amlodipin 1x10 mg (30) Asetosal 1x80 mg (30) Candesartan 1x16 mg (30) PKM/ Simvastatin 1x20 mg (30)
56.	6844	27/11/23	Tekanan darah: 133/69 mmHg Kadar gula darah: 122 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: - Keluhan: - Riwayat penyakit: Chronic Ischaemic Heart Disease, Infark Miokard Oklusi, Heart Failure, Coronary Artery Disease, Angina Pectoris, Diabetes Melitus Tipe 2, Hypertensive Heart Disease, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 68 kg, Nadi 76x/menit, Suhu 36 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E10), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	PRB/ Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 3x500 mg (90) Amlodipin 1x10 mg (30) Asetosal 1x80 mg (30) Candesartan 1x16 mg (30) PKM/ Simvastatin 1x20 mg (30)
57.	6844	27/12/23	Tekanan darah: 118/82 mmHg Kadar gula darah: 130 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Chronic Ischaemic Heart Disease, Infark Miokard Oklusi, Heart Failure, Coronary Artery Disease, Angina Pectoris, Diabetes Melitus Tipe 2, Hypertensive Heart Disease, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 67 kg, TB 160 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E10), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	PRB/ Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 3x500 mg (90) Amlodipin 1x10 mg (30) Asetosal 1x80 mg (30) Candesartan 1x16 mg (30) PKM/ Simvastatin 1x20 mg (30)
58.	12338	03/01/23	Tekanan darah: 140/76 mmHg Kadar gula darah: 221 mg/dL (GDP) Keluhan: badan linu kesemutan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 54 KG	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x 500mg (60) Aspilet 80mg 1x1 (30) Simvastatin 10mg 1x1 (10) Pehavral 1x1 (10) Piroxicam 2x1 (10) Amlodipin 10 mg 1x1 (30) candesartan 8 mg 1x1 (30) novomix 14-0-14 (3)
59.	12338	03/02/23	Tekanan darah: 135/70mmHg Kadar gula darah: 133 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: kolesterol total: 220 mg/dL Keluhan: linu di lutut, bila berkeriangat gatal dipunggung Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 54,58 kg, N:92	Gangguan rasa nyaman b/d proses penyakit, hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Diabetes melitus tipe 2 (E11)	R/ Metformin 2x 500mg (60) Aspilet 80mg 1x1 (30) Simvastatin 10mg 1x1 (20) Paracetamol 2x1 (10) Prb/ Amlodipin. 10mg 1x1 (30) Candesartan 8mg 1x1 (30) Novomix 14-0-14 (3) Needle insulin (5)
60.	12338	03/03/23	Tekanan darah: 120/ 80 mmHg Kadar gula darah: 132 mg/dL (GDP) Keluhan: lutut cekot-cekot, perut perih Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB:53 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Osteoarthritis(K29)	Novamag 3x1 (10) pehaval 1x1 (10) metformin 500 mg 1x1 (60) aspilet 80 mg 1x1 (30) simvastatin 10 mg 1x1 (10) pamol 3x1 (10) amlodipin 10 mg 1x1 (30) candesartan 8 mg 1x1 (30) novomix 14-0-14 (3)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
61.	12338	03/04/23	Tekanan darah: 120/ 80 mmHg Kadar gula darah: 152 mg/dL (GDP) Keluhan: lutut linu Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Osteoarthritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 54, AU: 3,8	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	R/ Metformin 2x 500mg (60) Aspilet 80mg 1x1 (30) Pehavral 1x1 (10) Prb/ Amlodipin. 10mg 1x1 (30) Candesartan 8mg 1x1 (30) Novomix (3) Simvastatin 10 MG 0-0-1 (30) Needle insulin inje (3)
62.	12338	03/05/23	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: 146 mg/dL (GDP) Keluhan: linu Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Osteoarthritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 53 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	R/ Metformin 2x 500mg (60) Aspilet 80mg 1x1 (30) Piroxicam 2x1 (10) Welmove 1x1 (3) Vitamin B komplek 1x1 (10) Prb/ Amlodipin. 10mg 1x1 (30) Candesartan 8mg 1x1 (30) Novomix 14-0-14 (3) Simvastatin 10 MG 1X1 (30)
63.	12338	05/06/23	Tekanan darah: 130/ 80 mmHg Kadar gula darah: 159 (GDP) Keluhan: lutut sakit, badan linu semua, jempol kaki ada benjolan dan luka kurang lebih 1 bulan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Osteoarthritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 53, DL.Leukosit 11,50	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), ulkus, dislipidemia (E78)	R/ Metformin 2x 500mg (60) Aspilet 80mg 1x1 (30) Amoxicilin. 2x 500 mg (15) Prb/ Amlodipin. 10mg 1x1 (30) Candesartan 8mg 1x1 (30) Novomix 14-0-14 (3) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (30) Needle insulin injeksi (5)
64.	12338	08/06/23	Tekanan darah: 140/90 mmHg Keluhan: ibu jari kaki kanan yang bengkak dan nyeri Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Osteoarthritis, Ulkus Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 54	luka terbuka di pergelangan kaki (S91)	Asam mefenamat 3x500 mg vitamin B complex 1x1 (10)
65.	12338	05/07/23	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar gula darah: 152 (GDP), HbA1c: 6,9 Kadar kolesterol: 268, LDL: 239 Keluhan: linu Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Osteoarthritis, Ulkus Pemeriksaan kesehatan lain: TB: 148, BB: 54	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Dislipidemia (E78), Hipertensi (I10)	R/ Metformin 2x 500mg (60) Aspilet 80mg 1x1 (30) Vitamin B komplek 1x1 (10) Prb/ Amlodipin. 10mg 1x1 (30) Candesartan 8mg 1x1 (30) Novomix 14-0-14 (3) Simvastatin 20 mg 0-0-1 (30) Needle injeksi (5)
66.	12338	05/08/23	Tekanan darah: 165/50 mmHg Keluhan: linu lutut kanan Riwayat penyakit:	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11),	R/ Metformin 2x 500mg (60) Aspilet 80mg 1x1 (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Osteoarthritis, Ulkus Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 54, N:102	Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Prb/ Amlodipin. 10mg 1x1 (30) Candesartan 8mg 1x1 (30) Novomix Flexpen 14-0-14 (3) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (30) Needle injeksi (5)
67.	12338	05/10/23	Tekanan darah: 145/60mmHg Kadar gula darah: 187 mg/dl (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Osteoarthritis, Ulkus Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 54, N: 98, S: 36,5	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	R/ Metformin 2x 500mg (60) Aspilet 80mg 1x1 (30) Betadin kumur 3x1 (1) Bufacomb salep 3x1 (1) Prb/ Amlodipin. 10mg 1x1 (30) Candesartan 8mg 1x1 (30) Novomix Flexpen 14-0-14 (3) Simvastatin 1x20 mg (30) Needle injeksi (5)
68.	12338	06/11/23	Tekanan darah: 156/47 mmHg Kadar gula darah: 179 (GDP) Keluhan: pusing, lutut linu, badan sakit semua Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Osteoarthritis, Ulkus Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 54, N: 94, S:36,6	Myalgia, Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	R/ Metformin 2x 500mg (60) Aspilet 80mg 1x1 (30) Kalsium laktat 1x1 (15) Pamol 3x1 (10) Prb/ Amlodipin. 10mg 1x1 (30) Candesartan 8mg 1x1 (30) Novomix flexpen 14-0-14 (3) Simvastatin 1x20 mg (30) Needle injeksi (5)
69.	12338	06/12/23	Tekanan darah: 134/68 mmHg Kadar gula darah: 127 (GDP), 7,2 (HbA1c) Kadar kolesterol: LDL: 122 Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Osteoarthritis, Ulkus, Myalgia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 54, TB: 150, N:87, S:36,5	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	R/ Metformin 2x 500mg (60) aspirin 80 mg 1x1 (30) Kalsium laktat 1x1 (15) Paracetamol 3x1 (10) Prb/ Amlodipin. 10mg 1x1 (30) Candesartan 8mg 1x1 (30) Novomix 14-0-14 (3) Simvastatin 20 mg (30) Needle injeksi (5)
70.	274	10/08/2023	Tekanan darah: 158/94 mmHg Kadar gula darah: 148 mg/dL (GDP) Keluhan: Kontrol Diabetes Melitus, Hipertensi, sering tidak bisa tidur Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: N 78x/m, BB 62 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Gangguan pola tidur, Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2mg 1x1 (30) Metformin 500 mg 1x1 (30) Amlodipin 10 mg 1x1 (30) Simvastatin 10mg 0-0-1 (XV) Vitamin B6 1x1 (XV)
71.	274	14/09/2023	Nama: Ny. S Usia: 65 tahun Jenis kelamin: Perempuan Tekanan darah: 155/92 mmHg Kadar gula darah: 118 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit:	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Gangguan	Glimepiride 2mg 1x1 (30) Metformin 500 mg 1x1 (30) Amlodipin 10 mg 1x1 (30) Simvastatin 10mg 1x1 (XV) Vitamin B6 1x1 (XV)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 64 kg, N 84x/m	keseimbangan gula darah, Dislipidemia (E78)	
72.	274	19/10/2023	Tekanan darah: 165/89 mmHg Kadar gula darah: 125 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: N 83x/m, BB 63,5 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2mg 1x1 (30) Metformin 500 mg 1x1 (30) Amlodipin 10 mg 1x1 (30) Simvastatin 10mg 0-0-1 (30)
73.	274	14/12/2023	Tekanan darah: 152/87 mmHg Kadar gula darah: 122 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 54 kg, N 80x/m, AU 6,1 mg/dL	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2mg 1x1 (30) Metformin 500 mg 1x1 (30) Amlodipin 10 mg 1x1 (30) Simvastatin 10mg 1x1 (XV) Vitamin B6 1x1 (XV)
74.	837	30/09/2023	Tekanan darah: 146/80 mmHg Kadar gula darah: 147 (GDP) Keluhan: Badan sakit semua Riwayat penyakit: Myalgia, Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Susp arthritis reumatoid Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 55, N:111	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Myalgia (M79.1), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2 mg 1-0-0 (30) Metformin 500 mg 2x1 (60) Simvastatin 1x10 mg (30) Amlodipine 5 mg 1x1 (30) Pehavral 1x1 (10)
75.	837	31/10/2023	Tekanan darah: 119/87 mmHg Kadar gula darah: 279 (GDP) Keluhan: Telapak tangan nyeri sampai ke lengan, kaki berat untuk jalan, leher sakit Riwayat penyakit: Myalgia, Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Susp arthritis reumatoid Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 54, N: 106	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 1x2 mg (30) Metformin 500 mg 2x1 (60) Simvastatin 1x10 mg (30) Amlodipine 5 mg 1x1 (30) Natrium diklofenak 2x1 (10) Vitamin B komplek 1x1 (10)
76.	837	16/11/2023	Tekanan darah: 125/91 mmHg Kadar gula darah: 167 mg/dl (GDP) Kadar kolesterol: 130 (Kolesterol total), TG 94, HDL 27, LDL 84 Keluhan: Muntah-muntah, tangan cekot-cekot, digerakkan sakit, mual Riwayat penyakit: Myalgia, Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Susp arthritis reumatoid Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 57, N: 103, S: 36,1	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2 mg 1-0-0 (30) Metformin 500 mg 2x1 (60) Simvastatin 1x10 mg (30) Amlodipine 5 mg 1x1 (30) Domperidone 2x1 (10) Paracetamol 3x1 prn (10)
77.	515	31/01/2023	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar gula darah: 110 (GDP) Keluhan: Tangan kesemutan dan kaku kalau dingin Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, HHD, Cerebrovascular Accident, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperuricemia, Arthritis, Osteoarthritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 62	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Osteoarthritis (M19.9), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2 mg 1x1 (30) Metformin 500 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (10) Amlodipine 10 mg 1x1 (30) Natrium diklofenak 2x1 pc (10) Pehavral 1x1 (10)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
78.	515	28/02/2023	Tekanan darah: 140/80 mmHg Kadar gula darah: 114 (GDP) Keluhan: BAB cair 2 hari ini tadi malam, kontrol Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, HHD, Cerebrovascular Accident, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperuricemia, Arthritis, Osteoarthritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 62	Diabetes Melitus Tipe 2, (E11) Hipertensi (I10), Diare (R19.7), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2 mg 1-0-0 (30) Metformin 500 mg 1x1 (30) Simvastatin 20 mg 1x1 (10) Amlodipine 10 mg 1x1 (30) Piroxicam 2x1 (10) Pehavral 1x1 (10) Oralit (10) Novamag 3x1 (10) Welmove 1x1 (III)
79.	515	03/05/2023	Tekanan darah: 170/90 mmHg Kadar gula darah: 88 (GDP), HbA1c 6,9 Keluhan: Badan cekot-cekot, malam tidak bisa tidur Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, HHD, Cerebrovascular Accident, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperuricemia, Arthritis, Osteoarthritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB:63	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10)	Glimepiride 2 mg 1-0-0 (30) Metformin 500 mg 1x1 (30) Amlodipine 10 mg 1x1 (30) Natrium diklofenak 25 mg 3x1 (10) Vitamin B kompleks 1x1 (10) Welmove 1x1 (III)
80.	4410	30/11/2023	Tekanan darah: 121/78 mmHg Kadar gula darah: 119 (GDP) Keluhan: jari terasa gatal, lutut cekot-cekot Riwayat penyakit: Cerebrovascular Accident, Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Osteoarthritis, Gastritis Pemeriksaan kesehatan lain: S: 36,2 derajat C, N: 73x, BB: 52	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Myalgia (M79.1)	PRB/ acarbose 2x100 mg (60) amlodipin 1x10 mg (30) CPG 1X75 mg (30) simvastatin 1x20 mg (30) PKM/ pct 500 mg 3x1 prn nyeri (10) Loratadine 10 mg 1x1 prn gatal (10)
81.	4410	30/12/23	Tekanan darah: 124/75 mmHg Kadar gula darah: 127 (GDP) Kadar kolesterol: LDL: 111 Keluhan: Kadang-kadang lutut masih cekot-cekot Riwayat penyakit: Cerebrovascular Accident, Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Osteoarthritis, Gastritis, Myalgia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 52	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), dislipidemia (E78)	acarbose 100 mg 2x1 (60) amlodipin 1x10 mg (30) CPG 75 mg 1x1 (30) simvastatin 20 mg s0-0-1 (30)
82.	383	14/01/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah: 121 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Coronary Artery Disease, Hypertensive Heart Disease Pemeriksaan kesehatan lain: BB 42 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	PRB/ Bisoprolol 5mg 1x1 (30) Candesartan 16mg 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Fosorbid 5mg 2x1 (60) Aspilet 80 1x1 (30) Gliquidon 30mg 1x1 (30) Acarbose 50 2x1 (60) Simvastatin 10 mg 1x1 (30)
83.	383	14/02/2023	Tekanan darah: 130/90 mmHg Kadar gula darah: 121 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: - Keluhan: Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Coronary Artery Disease, Hypertensive Heart Disease, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 42 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	PRB/ Bisoprolol 5mg 1x1 (30) Candesartan 16mg 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Fosorbid 5mg 2x1 (60) Aspilet 80 mg 1x1 (30) Gliquidon 30mg 1x1 (30) Acarbose 2x1 (60) Simvastatin 10 mg 1x1 (30)
84.	383	04/03/2023	Tekanan darah: 110/70 mmHg Kadar gula darah: 113 mg/dL (GDP)	Diabetes Melitus Tipe 2	PRB/ Bisoprolol 5mg 1x1 (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Coronary Artery Disease, Hypertensive Heart Disease, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 41 kg	(E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Candesartan 16mg 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Fosorbid 5mg 2x1 (60) Aspilet 80 mg 1x1 (30) Gliquidon 30mg 1x1 (30) Acarbose 2x1 (60) Simvastatin 10 mg 1x1 (30)
85.	383	14/04/2023	Tekanan darah: 120/60 mmHg Kadar gula darah: 159 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Coronary Artery Disease, Hypertensive Heart Disease, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 41 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	PRB/ Bisoprolol 5mg 1x1 (30) Candesartan 16mg 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Fosorbid 5mg 2x1 (60) Aspilet 80 mg 1x1 (30) Gliquidon 30 mg 1x1 (30) Acarbose 50 mg 2x1 (60) Simvastatin 10 mg 1x1 (30)
86.	383	15/05/2023	Tekanan darah: 110/70 mmHg Kadar gula darah: 109 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Coronary Artery Disease, Hypertensive Heart Disease, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 40 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	PRB/ Bisoprolol 5mg 1x1 (30) Candesartan 16mg 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Fosorbid 5mg 2x1 (60) Aspilet 80 mg 1x1 (30) Gliquidon 30mg 1x1 (30) Acarbose 50 2x1 (60) Simvastatin 10 mg 1x1 (30)
87.	383	14/06/2023	Tekanan darah: 110/70 mmHg Kadar gula darah: 102 mg/dL (GDP), HbA1c 6,2 Kadar kolesterol: TG 153, LDL 99 mg/dL Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Coronary Artery Disease, Hypertensive Heart Disease, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 40 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10)	PRB/ Bisoprolol 5mg 1x1 (30) Candesartan 16mg 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Fosorbid 5mg 2x1 (60) Aspilet 80 1x1 (30) Gliquidon 30mg 1x1 (30) Acarbose 50 2x1 (60)
88.	5973	20/03/23	Tekanan darah: 140/80 mmHg Kadar gula darah: 99 (GDP) Kadar kolesterol: LDL 127 mg/dL Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Insomnia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 46 kg, TB: 147 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Amlodipin 1x5mg (30) Captopril 25 mg 3x1/2 tab (90) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (10)
89.	5973	18/04/23	Tekanan darah: 140/80 mmHg Kadar gula darah: 70 (GDP) Keluhan: tidak bisa tidur Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Insomnia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 46 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Amlodipin 1x5mg (30) Captopril 25 mg 3x1/2 tab (90) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (10) CTM 0-0-1 (5)
90.	5973	19/05/23	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar gula darah: 93 (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Insomnia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 46 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Amlodipin 1x5mg (30) Captopril 25 mg 3x1/2 tab (90) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (10)
91.	5973	20/06/23	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: 84 (GDP), HbA1c: 6,9	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11),	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Amlodipin 1x5mg (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Kadar kolesterol: 216 mg/dL Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Insomnia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 48 kg	Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Captopril 25 mg 3x1/2 tab (90) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (10)
92.	5973	20/07/23	Tekanan darah: 160/100 mmHg Kadar gula darah: 111 (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Insomnia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 48 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Amlodipin 1x5mg (30) Captopril 25 mg 3x1 tab (90) Simvastatin 1x10 mg (10)
93.	5973	19/08/23	Tekanan darah: 158/75 mmHg Kadar gula darah: 111 (GDP) Keluhan: nyeri perut bawah, BAK tidak lancar, anyang-anyangan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Insomnia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 48 kg, N: 69, S: 35,4, UL: kuning jernih, albumin, 2, hyaline cast (.)	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Amlodipin 1x5mg (30) Captopril 25 mg 3x1 tab (90) Simvastatin 1x10 mg (10)
94.	5973	20/09/23	Tekanan darah: 170/76 mmHg Kadar gula darah: 77 (GDP) Kadar kolesterol: Kol total: 201, TG: 107, HDL: 28, LDL: 152 Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Insomnia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 48 kg, N: 73, S: 36,4	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Captopril 25 mg 3x1 tab (90) Simvastatin 1x10 mg (10) Aspilet 1x1 (30) pc
95.	5973	20/10/23	Tekanan darah: 145/45 mmHg Kadar gula darah: 95 (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Insomnia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 47,8 kg, N: 65	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2 mgx1 (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Captopril 25 mg 3x1 tab (90) Simvastatin 0-0-20 mg (30)
96.	5973	23/11/23	Tekanan darah: 142/52 mmHg Kadar gula darah: 100 (GDP) Keluhan: tidak bisa tidur, kaki kanan terkena seng 5 hari yang lalu, terdapat luka di kaki kanan kurang lebih 4-5 cm Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Insomnia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 46,8 kg, N: 82, S: 36,5	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Captopril 25 mg 2x1 tab (90) Simvastatin 1x20 mg (30) Amoxicillin 3x500mg (10)
97.	5973	8/12/23	Tekanan darah: 185/79 mmHg Kadar gula darah: 111 (GDP) Kadar kolesterol: Kolesterol total: 195, TG: 88, HDL: 36, LDL 141 Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Insomnia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 47,2 kg, N: 84S	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 1x 500mg (malam) (90) Glimepirid 2 mgx1 (30) Captopril 25 mg 3x1 tab (90) Simvastatin 1x20 mg (malam) (30)
98.	998	06/01/2023	Tekanan darah: 160/90 mmHg Kadar gula darah: 175 mg/dL (GDP) Keluhan: Pinggang cekot-cekot, kaki sakit buat jalan, pundak cekot-cekot,	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi	Amlodipin 5mg 1x1 (30) Metformin 500mg 2x1 (60) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Allopurinol 100mg 1x1 (10)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			tidak bisa tidur Pemeriksaan kesehatan lain: Asam urat 6,1, BB 68 kg	(I10), Osteoarthritis itis, Dislipidemia (E78)	Piroxicam 2x1 (10) Pehavral 1x1 (10) Simvastatin 20mg 1x1 (10) Novamag 3x1 (10)
99.	998	07/02/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: 157 mg/dL GDP Keluhan: kaki cekot-cekot buat berdiri, pinggang sakit, badan sakit semua, perut mual, tidak muntah Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 67 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Low Back Pain (M54.50), Dislipidemia (E78)	Amlodipin 5mg 1x1 (30) Metformin 500mg 2x1 (60) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Natrium diklofenak 50mg 2x1 (10) Pehavral 1x1 (10) Simvastatin 20mg 1x1 (10) Novamag 3x1 (10)
100.	998	09/03/2023	Tekanan darah: 129/75 mmHg Kadar gula darah: 101 mg/dL (GDP) Keluhan: Kaki dan pinggang nyeri, pusing, perut perih Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia, Low Back Pain Pemeriksaan kesehatan lain: BB 68 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Amlodipin 5mg 1x1 (30) Metformin 500mg 2x1 (60) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Natrium diklofenak 50mg 2x1 (10) Simvastatin 20mg 1x1 (10) Novamag 3x1 (60)
101.	998	11/04/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: 173 mg/dL (GDP) Keluhan: Nyeri pinggang, badan sakit semua, perut perih Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 68 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10)	Amlodipin 5mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Omeprazole 2x1 (10) Paracetamol 3x1 (10)
102.	998	08/07/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: 152 mg/dL (GDP), 7,6 HbA1c Kadar kolesterol: 157 mg/dL LDL Keluhan: Kaki dan pinggang cekot-cekot, nyeri ulu hati, mual, ada tahi lalat di atas bibir Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: Asam urat 5,5, BB 68 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Amlodipin 5mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Vitamin b komplek 1x1 (30) Simvastatin 20mg 0-0-1 (10)
103.	998	08/08/2023	Tekanan darah: 134/88 mmHg Kadar gula darah: 149 mg/dL (GDP) Keluhan: Badan sakit semua Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: N 88 x/m, TB 150 cm, N: 88	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Amlodipin 5mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Vitamin b komplek 1x1 (10) Simvastatin 10mg 1X2 (60) Pamol 3x1 (10) prn
104.	998	01/11/2023	Tekanan darah: 125/65 mmHg Kadar gula darah: 93 mg/dL (GDP) Keluhan: Leher kanan kiri sakit, sariawan, pusing Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66kg, N 92 x/m, S 36,3 C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Amlodipin 5mg 1x1 (30) Metformin 3x1 (90) Glimepiride 2mgx1 (30) Vitamin b komplek 1x1 (10) Simvastatin 20mg 0-0-1 (30) Pamol 3x1 (10) prn

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
105.	998	02/12/2023	Tekanan darah: 123/71 mmHg Kadar gula darah: 137 mg/dL (GDP), HbA1c 7,5 Kadar kolesterol: 170 mg/dL KOL, 303 mg/dL TG, 40 mg/dL HDL, 100 mg/dL LDL Keluhan: Mual 1 minggu, kaki linu Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg, N 82 x/m, S 36,3C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Myalgia (M79.1)	Amlodipin 5mg 1x1 (30) Metformin 3x1 (90) Glimepiride 1x1 (30) Simvastatin 1x1 (30) Paracetamol 3x1 (10) Omeprazole 2x1 (10)
106.	15350	01/03/2023	Tekanan darah: 120/80 Kadar gula darah: 155 mg/dL (GDS) Kadar kolesterol: Chol: 215 mg/dL Keluhan: linu linu, perut perih, mual Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Dislipidemia, Thypoid Fever, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperurisemia Pemeriksaan kesehatan lain: asam urat: 6,2, BB: 72 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dispepsia (K30), Dislipidemia (E78)	amlodipin 10 mg 1x1 (30) metformin 500 1x1 (30) pamol 3x1 (10) antasida 3x1 (10) allopurinol 0-0-100 mg (10) simvastatin 0-0-10 mg (10) Vitamin B kompleks 1x1 (XXV)
107.	15350	01/04/2023	Tekanan darah: 110/70 Kadar gula darah: 127 (GDS), HbA1c 6,5 % Keluhan: linu linu, batuk Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Dislipidemia, Thypoid Fever, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperurisemia, Dispepsia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 70 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Myalgia (M79)	R/ amlodipin 10 mg 1x1 (30) metformin 1x1 (30) simvastatin 10 mg 1x1 (10) piroxicam 2x1 (10) Vitamin B kompleks 1X1 (30) Guaifenesin 3X1 (10)
108.	15350	04/05/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah: 135 (GDP) Keluhan: linu linu Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Dislipidemia, Thypoid Fever, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperurisemia, Myalgia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 70 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Myalgia (M79)	R/ amlodipin 10 mg 1x1 (30) metformin 500 mg 1x1 (30) simvastatin 10 mg 1x1 (10) paracetamol 3x1 (10)
109.	15350	06/06/2023	Tekanan darah: 130/70 mmHg Kadar gula darah: 130 mg/dL (GDS) Keluhan: linu linu, mata berair Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Dislipidemia, Thypoid Fever, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperurisemia, Myalgia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 71 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Myalgia (M79.1)	R/ amlodipin 10 mg 1x1 (30) metformin 500 mg 1x1 (30) simvastatin 10 mg 1x1 (10) khlorampenicol tetes mata 3x1 (i) Natrium diklofenak 2x1 (10)
110.	15350	6/7/23	Tekanan darah: 160/90 mmHg Kadar gula darah: 6,9 (HbA1c) Kadar kolesterol: Chol: 239, TG: 225, HDL: 40, LDL: 181 Keluhan: linu linu buat membungkuk Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Dislipidemia, Thypoid Fever, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperurisemia, Myalgia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 69 kg, TB: 150 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	R/ amlodipin 10 mg 1x1 (30) metformin 500 mg 1x1 (30) simvastatin 20 mg 1x1 (30) Natrium diklofenak 2x1 Vitamin B1 3X1 (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
111.	15350	11/08/2023	Tekanan darah: 142/86 mmHg Kadar gula darah: 97 mg/dL (GDP) Keluhan: kaki linu linu, pundak sakit Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Dislipidemia, Thypoid Fever, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperurisemia, Myalgia Pemeriksaan kesehatan lain: N: 83, S: 36,3, BB: 69 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	R/ amlodipin 10 mg 1x1 (30) metformin 500 mg 1x1 (30) simvastatin 20 mg 1x1 (30) Natrium diklofenak 2x1(10) Vitamin B komplek 1X1 (10)
112.	15350	12/09/23	Tekanan darah: 136/83 mm/Hg Kadar gula darah: 104 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: Chol.T: 188, TG: 203, HDL: 33, LDL: 114 Keluhan: linu linu Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Dislipidemia, Thypoid Fever, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperurisemia, Myalgia Pemeriksaan kesehatan lain: N: 79, S: 36,3, BB: 70 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	R/ amlodipin 10 mg 1x1 (30) metformin 500 mg 1x1 malam (30) simvastatin 20 mg 1x1 (30) paracetamol 2x1 (10) becafort 1x1 (20)
113.	15350	2/11/2023	Tekanan darah: 135/88 mmHg Kadar gula darah: 195 (GDA) Keluhan: kaki linu linu, ngongsrog ngongsrog, mata sebelah kanan buram Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Dislipidemia, Thypoid Fever, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperurisemia, Myalgia Pemeriksaan kesehatan lain: N: 93, AU: 6,4, BB: 70 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Katarak (H25.9), Osteoarthritis (M80), Dislipidemia (E78)	Hidroklorotiazid 1X1 (30) Metformin 1x500 mg (30) sig simvastatin 1x20 mg (20) allopurinol 1x100mg (20) paracetamol 3x1 (10) Kalsium laktat 1x1 (10)
114.	15350	29/12/2023	Tekanan darah: 132/81 mmHg Kadar gula darah: 156 mg/dL (GDA) Keluhan: linu linu, sakit mata sudah kurang lebih 1 bulan Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Dislipidemia, Thypoid Fever, Diabetes Melitus Tipe 2, Hiperurisemia, Myalgia, Katarak, Osteoarthritis Pemeriksaan kesehatan lain: N: 82, BB: 70 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Katarak (H25.9), Osteoarthritis (M80), dislipidemia (E78)	metformin 1x500 mg (30) simvastatin 1x20 mg (30) asam mefenamat 500 mg 3x1 (10) Kalsium laktat 1x1 (10) Hidroklorotiazid 25 tab 1x1 (30) Allopurinol 1x100 mg (20)
115.	697	24/07/2023	Tekanan darah: 140/80 mmHg Kadar gula darah: 153 mg/dl (GDP) Keluhan: Leher tegang, tangan kebas Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Neuropati perifer, Dispepsia, Foot ulcer, Selulitis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 51,4 kg, TB: 142,3 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2 mg 1-0-0 (30) Metformin 500 mg 2x1 (60) Amlodipine 10 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (30) Paracetamol 500 mg 3x1 (10) Pehavral 1x1 (30)
116.	697	09/09/2023	Tekanan darah: 148/91 Kadar gula darah: 192 (GDP) Keluhan: Kaki sakit, perut kembung Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Neuropati perifer, Dispepsia, Foot ulcer, Selulitis	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Osteoarthritis genu (M17.9)	Glimepiride 2 mg 1-0-0 (30) Metformin 500 mg 2x1 (60) Ibuprofen 400 mg 3x1 (10) Antasida 3x1 (10) Vitamin B12 2x1 (10)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 51 kg, S: 36,4, N: 84		
117.	15076	04/01/23	Tekanan darah: 135/88 mmHg Kadar gula darah: 124 mg/dL (GDP) Keluhan: Badan linu Pemeriksaan kesehatan lain: berat badan: 64kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x 500mg (60) Glimepirid 2mg 1-0-0 (30) Simvastatin 1x20mg (10) Amlodipin 1x1 (30) Piroxicam 2x1 (10) Pehavral 1x1 (10)
118.	15076	08/02/23	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah: 69 mg/dL (GDP) Keluhan: badan sakit semua Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 65kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x 500mg (60) Glimepirid 2 mg (30) Simvastatin 1x20mg (10) Amlodipin 1x1 (30) Pamol 3x1 (10) Pehavral 1x1 (10)
119.	15076	08/03/23	Tekanan darah: 130/88 mmHg Keluhan: lutut linu” Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 64kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x 500mg (60) Glimepirid 2 mg (30) Simvastatin 1x20mg (10) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Pamol 3x1 (10) Pehavral 1x1 (10)
120.	15076	03/05/23	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: 139 mg/dl (GDP) Keluhan: nyeri tangan kanan Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 62kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10)	Metformin 2x 500mg (60) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Paracetamol 3x1 (10) Vitamin B kompleks 1x1 (10)
121.	15076	05/07/23	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: 115 mg/dL (GDP), HbA1c: 6,9 Kadar kolesterol: 284 mg/dL, TG 180 mg/dL, LDL 222 mg/dL Keluhan: gatal gatal di badan Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 64 kg, TB 151 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Urtikaria (L.50)	Metformin 2x 500mg (60) Glimepirid 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Simvastatin 1x20mg (10) Hidrokortison salep 2x oles (1)
122.	15076	08/08/23	Tekanan darah: 148/77 mmHg Kadar gula darah: 128 mg/dl (GDP) Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 64 kg, nadi 80x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x 500mg (60) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Simvastatin 1x20mg (10) Vitamin B kompleks 1x1 (10)
123.	15076	06/09/23	Tekanan darah: 130/82 mmHg Kadar gula darah: 146 mg/dl (GDP) Keluhan: sakit ditangan kanan kiri Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 64 kg, Suhu: 36, Nadi: 80x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x 500mg (60) Glimepiride 2mg (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Simvastatin 1x20mg (10) Vitamin B kompleks 1x1 (10)
124.	15076	08/11/23	Tekanan darah: 140/86 mmHg Kadar gula darah: 109 mg/dl (GDP) Keluhan: sakit ditangan kanan kiri	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11),	Metformin 2x 500mg (60) Glimepirid 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 1x1 (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 64 kg, Nadi 84x/menit, AU: 4,8	Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Simvastatin 1x20mg (30) Vitamin B komplek 1x1 (10) Ibuprofen 3x400 (10)
125.	15076	02/12/23	Tekanan darah: 148/74mmHg Keluhan: sakit pundak kanan linu Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 65 kg, Suhu 36,3, Nadi 92x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 2x 500mg (60) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Simvastatin 1x20mg (10) Piroxicam 2x1 (10)
126.	15373	10/03/23	Tekanan darah: 150/90 mmHg Kadar gula darah: 115 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: 57kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2mg (30) Simvastatin 0-0 -20mg (20) Vitamin B komplek 1x1 (20) Amlodipin 5mg 1x1 (30)
127.	15373	10/04/23	Tekanan darah: 120/80 mmHg Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi Pemeriksaan kesehatan lain: BB 55 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2mg (30) Simvastatin 1x20mg (20) Vitamin B komplek 1x1 (10) Amlodipin 5mg 1x1 (30)
128.	15373	10/05/23	Tekanan darah: 120/70 mmHg Kadar gula darah: 108 mg/dL (GDP) Keluhan: kaki kesemutan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi Pemeriksaan kesehatan lain: BB 56 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2mg (30) Simvastatin 1x20mg (20) Vitamin B komplek 1x1 (10) Amlodipin 5mg 1x1 (30)
129.	15373	10/06/23	Tekanan darah: 150/90 mmHg Kadar gula darah: 146 mg/dl (GDP) Keluhan: kaki kesemutan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi Pemeriksaan kesehatan lain: BB 57,36 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2mg (30) Simvastatin 20mg 0-0-1 (10) Vitamin B komplek 1x1 (30) Amlodipin 5mg 1x1 (30)
130.	15373	10/07/23	Tekanan darah: 165/87 mmHg Kadar gula darah: 95 mg/dL (GDP), HbA1c: 6,3 Kadar kolesterol: 243 mg/dL, LDL: 205 mg/dL Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi Pemeriksaan lain: BB 56 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2mg 1-0-0 (30) Simvastatin 10mg (20) B12 2x1 (10) Amlodipin 5mg 1x1 (30)
131.	15373	10/08/23	Tekanan darah: 151 /88 mmHg Kadar gula darah: 118 mg/dL (GDP) Keluhan: kaki kesemutan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi Pemeriksaan kesehatan lain: BB 56,18 kg, nadi: 79x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Neuropati (N14.2)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2mg 1-0-0(30) Simvastatin 1x20mg (30) Vitamin B komplek 1x1 (20) Amlodipin 10mg 1x1 (30)
132.	15373	11/09/23	Tekanan darah: 134/75 mmHg Kadar gula darah: 101 mg/dl (GDP)	Diabetes Melitus Tipe 2	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2mg (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Keluhan: kaki kesemutan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi, Neuropati Pemeriksaan kesehatan lain: BB 55kg, nadi: 95x/menit	(E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Neuropati (N14.2)	Simvastatin 1x20mg (30) Vitamin B komplek 1x1 (30) Amlodipin 5mg 1x1 (30)
133.	15373	10/10/23	Tekanan darah: 127/73 mmHg Kadar gula darah: 167mg/dl (GDP) Keluhan: kaki kesemutan, tangan sebelah kiri sakit Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi, Neuropati Pemeriksaan kesehatan lain: BB 56 kg, nadi: 84x/meinit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), Neuropati (N14.2)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2mg (30) Simvastatin 1x10mg (20) Vitamin B komplek 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Natrium diklofenak 2x1 (10)
134.	15373	10/11/23	Tekanan darah: 128/ 72 mmHg Kadar gula darah: 90 mg/dL (GDP) Keluhan: badan sakit Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi, Neuropati Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 90x/menit, BB 56,06 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Myalgia (M79.1), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2mg (30) Simvastatin 1x10mg (20) Vitamin B6 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Paracetamol 3x1 (10)
135.	15373	11/12/23	Tekanan darah: 131/75 mmHg Kadar gula darah: 91mg/dl (GDP) Keluhan: badan sakit Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi, Neuropati, Myalgia Pemeriksaan kesehatan lain: AU: 3,7, BB/TB: 55kg/152cm, Nadi: 91x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 3x 500mg (90) Glimepirid 2mg (30) Simvastatin 1x10mg (30) Vitamin B6 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Paracetamol 3x1 (10)
136.	18258	06/02/23	Tekanan darah: 130/80 mmHg Keluhan: gatal gatal di lutut kanan sudah 2 minggu Riwayat penyakit: Presbiopi, Hipertensi, CVA, Transient Ischaemic Attack/ serangan jantung, Pruritus, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hiperurisemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Metformin 1x1 (30) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 1x1 (10) Chloramphenicol tetes 3x1 (i) Amoxicilin 3x1 (XV)
137.	18258	10/03/23	Tekanan darah: 145/85 mmHg Kadar gula darah: 165 mg/dl (GDS) Keluhan: gatal gatal di lutut Riwayat penyakit: Presbiopi, Hipertensi, CVA, Transient Ischaemic Attack/ serangan jantung, Pruritus, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hiperurisemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66,96 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dermatitis (L30), Dislipidemia (E78)	metformin 1x1 (30) amlodipin 5 mg 1x1 (30) simvastatin 10 1x1 (10) kloramfenikol tetes 3x1 (i)
138.	959	13/02/2023	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar gula darah: 118 mg/dL (GDP) Keluhan: Tangan kesemutan Pemeriksaan kesehatan lain: BB 68 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Pruritus (L29), Dislipidemia (E78)	Glimepiride 2mg 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Pehavral 1x1 (10) Metformin 500mg 2x1 (60) Simvastatin 1x10mg (10) Hidrokortison 2x ue
139.	959	18/03/2023	Tekanan darah: 150/69 mmHg Kadar gula darah: 114 mg/dL (GDS),	Diabetes Melitus Tipe 2	Glimepiride 2mg 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Keluhan: Gatal gatal di leher 9 hari Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Pruritus Pemeriksaan kesehatan lain: BB 69 kg	(E11), Hipertensi (I10), Herpes zoster (B02)	Metformin 500mg 2x1 (60) Acyclovir 5x800 mg 1x1 Acyclovir salep 2x1 (II) Vitamin B1 2x1 (10)
140.	817	06/06/2023	Tekanan darah: 140/80 mmHg Kadar gula darah: 368 mg/dl (GDS) Kadar kolesterol: 300 mg/dL Keluhan: Tangan kaku, kesemutan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 55 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Amlodipine 5 mg 1x1 (30) Glibenclamide 5 mg 1x1 (30) Metformin 500 mg 1x1 (30) Simvastatin 20 mg 1x1 (10) Vitamin B kompleks 1x1 (30)
141.	817	04/07/2023	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar gula darah: 354mg/dl (GDS), HbA1c 8,5 Kadar kolesterol: 134 mg/dl (LDL) Keluhan: Tangan kaku Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Pruritus Pemeriksaan kesehatan lain: serum kreatinin 1,37, BB 55 kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Amlodipine 5 mg 1x1 (30) Glimepiride 2 mg 1-0-0 (30) Metformin 500 mg 2x1 (60) Simvastatin 10 mg 1x2 (20) Vit. B12 1x1 (10)
142.	212	22/07/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: 108 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 269 mg/dl Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi, Coronary Artery Disease (CAD), Congestive Heart Failure (CHF), Vertigo, Heart Failure Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 70kg	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Coronary Artery Disease (I25), Heart Failure (I50), Dislipidemia (E.78)	PRB/ Asetosal 1x80 mg (30) Ramipril 10 mg 1x1 (30) Spironolactone 25 mg 1x1 (30) Gliclazide 30 mg 1x1 (30) PKM/ Simvastatin 1x10 mg (30) Vit. B12 1x1 (10)
143.	212	23/08/2023	Tekanan darah: 135/74 mmHg Kadar gula darah: 119 mg/dl (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi, Coronary Artery Disease (CAD), Congestive Heart Failure (CHF), Vertigo, Heart Failure Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 70kg, Nadi: 92x/menit, Suhu: 36,2C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10) Coronary Artery Disease (I25), Heart Failure (I50), Dislipidemia (E.78)	PRB/ Asetosal 1x80 mg (30) Ramipril 10 mg 1x1 (30) Spironolactone 25 mg 1x1 (30) Gliclazide 30 mg 1x1 (30) PKM/ Simvastatin 10 mg 0-0-1 (30) Vit. B12 1x1 (10)
144.	212	23/09/2023	Tekanan darah: 134/84 mmHg Kadar gula darah: 100 (GDP) Kadar kolesterol: 265mg/dl Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi, Coronary Artery Disease (CAD), Congestive Heart Failure (CHF), Vertigo, Heart Failure Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 70kg, Nadi: 77x/menit, Suhu: 36,3C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Coronary Artery Disease (I25), Heart Failure (I50), Dislipidemia (E.78), Hipertensi (I10)	PRB/ Asetosal 1x80 mg (30) Ramipril 10 mg 1x1 (30) Spironolactone 25 mg 1x1 (30) Gliclazide 30 mg 1x1 (30) PKM/ Simvastatin 10 0-0-1 mg (30) Vit. B12 1x1 (10)
145.	212	24/10/2023	Tekanan darah: 124/64 mmHg Kadar gula darah: 88 (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia,	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi	PRB/ Asetosal 1x80 mg (30) Ramipril 10 mg 1x1 (30) Spironolactone 25 mg 1x1

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Hipertensi, Coronary Artery Disease (CAD), Congestive Heart Failure (CHF), Vertigo, Heart Failure Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 69kg, Nadi: 68x/menit	(I10), Coronary Artery Disease (I25), Heart Failure(I50), Dislipidemia (E.78)	(30) Gliclazide 30 mg 1x1 (30) PKM/ Simvastatin 1x10 mg (30)
146.	212	27/11/2023	Tekanan darah: 143/79 mmHg Kadar gula darah: 186 mg/dl (GDS) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi, Coronary Artery Disease (CAD), Congestive Heart Failure (CHF), Vertigo, Heart Failure Pemeriksaan kesehatan lain: BB 70kg, Nadi 76x/menit	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E.78)	PRB/ Asetosal 1x80 mg (30) Ramipril 10 mg 1x1 (30) Spironolactone 25 mg 1x1 (30) Gliclazide 30 mg 1x1 (30) PKM/ Simvastatin 1x10 mg (30)
147.	212	30/12/2023	Tekanan darah: 128/71 mmHg Kadar gula darah: 150 mg/dL (GDS), HbA1c 7,9 Kadar kolesterol: 248 mg/dl, LDL 200 Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi, Coronary Artery Disease (CAD), Congestive Heart Failure (CHF), Vertigo, Heart Failure Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 69kg, TB: 158 cm	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E.78)	PRB/ Asetosal 1x80 mg (30) Ramipril 10 mg 1x1 (30) Spironolactone 25 mg 1x1 (30) Gliclazide 30 mg 1x1 (30) Simvastatin 1x20 mg (30)
148.	193	25/09/2023	Tekanan darah: 156/105 mmHg Kadar gula darah: 241 (GDA) Kadar kolesterol: 212 (LDL) Keluhan: Badan sakit semua, gatal-gatal, sering merasa ngantuk tapi juga sering tidak bisa tidur, malam hari sering haus Riwayat penyakit: Hipertensi, Heartburn, Myalgia, Myalgia, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 75kg, N: 96x/menit, S: 36,6C	Hipertensi (I10), Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Pityriasis versicolor (B36), Dislipidemia (E78)	Amlodipine 1x10 mg (30) CTM 2x1 (10) Metformin 500 mg 1x1 (30) Ketoconazole cream (I) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (30)
149.	193	02/12/2023	Tekanan darah: 119/76 mmHg Kadar gula darah: 170 mg/dl (GDA) Keluhan: Badan linu, dada terasa sakit dan berkurang setelah minum tolak angin Riwayat penyakit: Hipertensi, Heartburn, Myalgia, Myalgia, Osteoarthritis, Dislipidemia, Diabetes Melitus Tipe 2, Pityriasis Versicolor Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 74kg	Hipertensi (I10), Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Dislipidemia (E78)	Amlodipine 1x10 mg (30) Metformin 500 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (30) Omeprazole 20 mg 2x1 (10) Paracetamol 500 mg 3x1 (10)
150.	677	06/11/2023	Tekanan darah: 159/92 mmHg Kadar gula darah: 281 mg/dl (GDP) Kadar kolesterol: 338 mg/dl Keluhan: Kaki bengkak sejak 3 hari yang lalu, perut sakit, tenggorokan kering, badan lemas Riwayat penyakit: Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia Diabetes Melitus Tipe 2, Myalgia,	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78)	Captopril 3x25 mg (90) Furosemide 1x40 mg (30) Simvastatin 1x20 mg (30) Glimepiride 2 mg 1-0-0 (30) Metformin 3x500 mg (90) Miniaspi 1x1 (30) Vit. B12 1x1 (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Osteoarthritis, Chronic Kidney Disease, Dispepsia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 69kg, Nadi: 90x/menit		
151.	677	06/12/2023	Tekanan darah: 136/71 mmHg Kadar gula darah: 182 mg/dl (GDP), HbA1c 9,7 Kadar kolesterol: 334 mg/dl Keluhan: Batuk pilek sudah 1 minggu, tenggorokan gatal, badan terasa cekot-cekot, pusing ditekan, kesemutan, kaki bengkak Riwayat penyakit: Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia Diabetes Melitus Tipe 2, Myalgia, Osteoarthritis, Chronic Kidney Disease, Dispepsia Pemeriksaan kesehatan lain: trigliserida 465, serum kreatinin 1,95, BB: 69,2 kg N: 84x/menit, S: 36,2C	Diabetes Melitus Tipe 2 (E11), Hipertensi (I10), Dislipidemia (E78), ISPA (J06.9), Myalgia (M79.1)	Captopril 3x25 mg (90) Furosemide 1x40 mg (30) Simvastatin 1x20 mg (30) Glimepiride 2 mg 1-0-0 (30) Metformin 3x500 mg (90) Aspilet 1x1 (30) Vit. B12 1x1 (30) NAC 3x1 (10) Paracetamol 3x1 (10)
152.	610	31/01/2023	Tekanan darah: 150/80 mmHg Kadar gula darah: 136 mg/dl (GDS) Keluhan: Nyeri ulu hati tembus belakang Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dispepsia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 64kg	Diabetes melitus tipe 2 (E.10.), Hipertensi (I.11), Dispepsia (K.30), Dislipidemia (E.78)	Levemir inj 0-0-20 (II) Novorapid inj 6-6-6 (II) Acarbose 100 mg 2x1 (60) Simvastatin 0-0-20 mg (30) Needle insulin (5) PKM/ Amlodipine 1x5 mg (30) Antasida 3x1 (10) Omeprazole 2x1 (10) Vit. B kompleks 1x1 (10)
153.	610	28/02/2023	Tekanan darah: 152/94 mmHg Kadar gula darah: 84 mg/dl (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dispepsia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 66kg	Diabetes melitus tipe 2 (E.10.), Hipertensi (I.11), Dispepsia (K.30), Dislipidemia (E.78)	Levemir inj 0-0-20 (II) Novorapid inj 6-6-6 (II) Acarbose 100 mg 2x1 (60) Simvastatin 0-0-20 mg (30) Amlodipine 1x5 mg (30) Omeprazole 2x1 (10)
154.	610	06/03/2023	Tekanan darah: 150/90 mmHg Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dispepsia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 66kg	Diabetes melitus tipe 2 (E.10.), Hipertensi (I.11), Dislipidemia (E.78)	Levemir inj 0-0-20 (II) Novorapid inj 6-6-6 (II) Acarbose 100 mg 2x1 (60) Simvastatin 0-0-20 mg (30)
155.	610	08/05/2023	Tekanan darah: 170/90 mmHg Kadar gula darah: 146 mg/dl (GDS) Keluhan: Nyeri perut Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dispepsia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 66kg	Diabetes melitus tipe 2 (E.10), Hipertensi (I.11), Dislipidemia (E.78)	PRB/ Levemir inj 0-0-20 (II) Novorapid inj 6-6-6 (II) Acarbose 100 mg 2x1 (60) Simvastatin 0-0-20 mg (30) Needle insulin (5) PRB/ Amlodipine 1x5 mg (30) Antasida 3x1 (10) Vit. B kompleks 1x1 (10)
156.	610	08/06/2023	Tekanan darah: 170/100 mmHg Kadar gula darah: 192 mg/dl (GDS), HbA1c: 10,3 (hasil lab) Kadar kolesterol: 195mg/dl (cek lab 07/06/23)	Diabetes melitus tipe 2 (E.10), Hipertensi (I.11),	PRB/ Levemir inj 0-0-20 (II) Novorapid inj 6-6-6 (II) Acarbose 100 mg 2x1 (60) Simvastatin 0-0-20 mg (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dispepsia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB/TB 66kg/151cm	Dislipidemia (E.78)	Needle insulin (5) PKM/ Amlodipine 1x5 mg (30) Antasida 3x1 (10) Vit. B kompleks 1x1 (10)
157.	610	10/07/2023	Tekanan darah: 173/83 mmHg Kadar gula darah: 163 mg/dl (GDS) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dispepsia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 66kg	Diabetes melitus tipe 2 (E.10), Hipertensi (I.11), Dislipidemia (E.78)	PRB/ Levemir inj 0-0-20 (II) Novorapid inj 6-6-6 (II) Acarbose 100 mg 2x1 (60) Simvastatin 0-0-20 mg (30) Needle insulin (5) PKM/ Amlodipine 1x5 mg (30) Antasida 3x1 (10) Paracetamol 3x1 (10)
158.	610	29/08/2023	Tekanan darah: 154/92 mmHg Keluhan: Batuk kering mulai kemarin, sore meriang, pilek Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dispepsia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 67,7kg, N: 108x/menit, SI 37,9C	ISPA (J06)	Asetilsistein 3x1 (10) Paracetamol 3x1 (10) Antasida 3x1 (10) Pehavral 1x1 (10)
159.	357	16/01/2023	Tekanan darah: 150/80 mmHg Kadar gula darah: 184 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis Pemeriksaan kesehatan lain: BB 68kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 10mg 0-0-1 (10) Vitamin B kompleks 1x1 (10)
160.	357	20/02/2023	Tekanan darah: 156/94 mmHg Kadar gula darah : 177 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis Pemeriksaan kesehatan lain: BB 67 kg, N 76 x/m	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 10mg 1x1 (10) Vitamin B kompleks 1x1 (10)
161.	357	03/03/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah: Kadar kolesterol: Keluhan: Gatal-gatal seluruh tubuh 3 hari ini Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis Pemeriksaan kesehatan lain: BB 67 kg	urtikaria	Loratadine (5)
162.	357	27/03/2023	Tekanan darah: 170/100 mmHg, TD ulang 150/90 mmHg Kadar gula darah : 183 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis, Urtikaria Pemeriksaan kesehatan lain: N 84 x/m, BB 67 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 10mg 1x1 (10) Vitamin B kompleks 1x1 (20)
163.	357	26/04/2023	Tekanan darah: 140/80 mmHg Kadar gula darah : 237 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies,	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 10mg 1x1 (10)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Dermatitis, Urtikaria Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg		Vitamin B kompleks 1x1 (20)
164.	357	29/05/2023	Tekanan darah: 140/80 mmHg Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis, Urtikaria Pemeriksaan kesehatan lain: BB 64 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 20mg 1x1 (10) Pehavral (10)
165.	357	03/07/2023	Tekanan darah: 130/90 mmHg Kadar gula darah : 206 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: LDL 198 mg/dL, KOL 256 mg/dL Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis, Urtikaria Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 10mg 0-0-II (20) Vitamin B kompleks 1x1 (10)
166.	357	03/08/2023	Tekanan darah: 152/91 mmHg Kadar gula darah : 146 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis, Urtikaria Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 20mg 0-0-1 (30) Pehavral 1x1 (30)
167.	357	04/09/2023	Tekanan darah: 141/96 mmHg Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis, Urtikaria Pemeriksaan kesehatan lain: BB 65 kg, S 36,4C, N 82 x/m	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Katarak (rujuk poli mata)	Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 20mg 0-0-1 (30) Pehavral 1x1 (30)
168.	357	15/09/2023	Tekanan darah: 128/85 mmHg Keluhan: Gatal-gatal seluruh badan kurang lebih 2 hari Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis, Urtikaria, Katarak Pemeriksaan kesehatan lain: BB 66 kg, N 80 x/m	Dermatitis karena alergi	CTM 2x1 Dexametasone
169.	357	06/10/2023	Tekanan darah: 145/95 mmHg Kadar gula darah : 226 mg/dL (GDP) Keluhan: Gatal di seluruh badan Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis, Urtikaria, Katarak kesehatan lain: BB 67 kg, N 74 x/m, S 36,5C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Pruritus senilis, Dislipidemia	Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 20mg 0-0-1 (30) Pehavral 1x1 (10) Loratadin 1x1 (10)
170.	357	20/10/2023	Tekanan darah: 144/82 mmHg Keluhan: Batuk, pilek, greges 2 hari ini, batuk tidak berdahak, bersib, ingus berwarna bening, pusing Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis, Urtikaria, Katarak, Pruritus senilis Pemeriksaan kesehatan lain: BB 67,6 kg, N 74x/m, S 36,4C	ISPA	Grantusif 3x1 (10) Paracetamol 3x1 (10) Vitamin B kompleks 1x1 (10)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
171.	357	03/11/2023	Tekanan darah: 146/83 mmHg Kadar gula darah : 194 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis, Urtikaria, Katarak, Pruritus senilis Pemeriksaan kesehatan lain: BB 65 kg, N 89 x/m	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 20 mg 0-0-1 (30) Gerivavita 1x1 (10)
172.	357	06/11/2023	Tekanan darah: 143/77 mmHg Keluhan: Batuk kering, pilek bening, sudah 2 hari Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis, Urtikaria, Katarak, Pruritus senilis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 65kg N 89 x/m, S 36,5C	ISPA	GG 3x1 (10) Noza 3x1 (10) Vitamin B kompleks 1x1 (10)
173.	357	08/12/2023	Tekanan darah: 127/74 mmHg Kadar gula darah : 154 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: LDL 126 mg/dL, TG 176 mg/dL Riwayat penyakit: hipertensi, ISPA, Dislipidemia, Diabetes melitus tipe 2, Skabies, Dermatitis, Urtikaria, Katarak, Pruritus senilis Pemeriksaan kesehatan lain: BB 65 kg, TB 160 cm, N 77 x/m	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 20 mg 0-0-1 Gerivavita 1x1 (10)
174.	247	02/03/2023	Tekanan darah: 163/99 mmHg Kadar gula darah: 155 mg/dL (GDP) Keluhan: Sulit tidur, badan sakit-sakit Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 72 kg Nadi: 100 x/m	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 10 mg 1x1 (10) Pehavral 1x1 (10) CTM 2x1 (10) Pamol 3x1 (10)
175.	247	04/05/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah : 142 mg/dL (GDP), HbA1c Maret 8,6 Keluhan: Perut mules sejak sabtu, 5 hari yang lalu diare lalu normal Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 70 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 10 mg 1x1 (10) Vitamin B kompleks 1x1 (10) Antasida ac 2x1 (10)
176.	247	08/06/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah : 151 mg/dL (GDP) Keluhan: Gatal di tenggorokan, kembung, mual Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 70 kg TB: 145 cm	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (10) Pehavral 1x1 (30) Omeprazole 2x1 ac (10)
177.	247	20/07/2023	Tekanan darah: 160/90 mmHg Kadar gula darah : 158 mg/dL (GDP)	Diabetes Melitus Tipe	Amlodipin 1x10mg (30) Metformin 3x500mg (90)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Kadar kolesterol: KOL 234mg/dL, TG 172 mg/dL, LDL 186 mg/dL Keluhan: Lutut cekot-cekot, susah tidur Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: Asam urat: 5,2 mg/dL BB: 70 kg	2, Hipertensi, Dislipidemia	Simvastatin 1x20mg Pehavral 1x1 (10)
178.	247	24/08/2023	Tekanan darah: 174/70 mmHg Kadar gula darah : 155 mg/dL (GDP) Keluhan: Kadang perih Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 70 kg Suhu: 36,4°C Nadi: 95 x/m	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10mg (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 20 mg 0-0-1 (10) Antasida 3x1 (10) Paracetamol 3x500 mg (10)
179.	247	05/10/2023	Tekanan darah: 150/96 mmHg Kadar gula darah : 188 mg/dL (GDP) Keluhan: Kembung hilang timbul akibat makan pedas Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 70 kg Nadi: 93 x/m Suhu: 36,7°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10mg (30) Metformin 500mg 2x1 (60) Simvastatin 0-0-20mg (10) Antasida 3x1 (10) Paracetamol 3x500mg (10) Glimepiride 1x2mg (30)
180.	247	09/11/2023	Tekanan darah: 142/77 mmHg Kadar gula darah : 149 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 70 kg Nadi: 97 x/m Suhu: 36,6°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10mg (30) Metformin 500mg 2x1 (60) Simvastatin 20 mg 0-0-1 (10) Glimepiride 2mg 1x1 (30)
181.	558	02/01/2023	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar gula darah : 129 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Stroke, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 51 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 20 mg 0-0-1 (10) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Pehavral 1x1 (30)
182.	558	01/02/2023	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar gula darah : 143 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Stroke, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 52 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 10 mg 1x1 (10) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30) Pehavral 1x1 (10)
183.	558	01/03/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah : 131 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Stroke, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 52 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Simvastatin 10 mg 1x1 (10) Glimepiride 2mg 1-0-0 (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
184.	545	05/01/23	Tekanan darah: 141/84 mmHg Kadar gula darah: 120 mg/dL (GDP) Keluhan: Pusing, sering kesemutan di jari dan tangan terutama malam hari Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi pemeriksaan kesehatan lain: BB: 60,8 kg Nadi: 83 x/m	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 500mg 1x1 (30) Amlodipin 10mg 1x1 (30) Simvastatin 10mg 1x1 (10) Pehavral 1x1 (10) Piroxicam 2x1 (10)
185.	545	02/02/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah : 105 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 147 mg/dl Keluhan: Sering kesemutan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 59 kg Asam urat: 6,6 mg/dL	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Hiperurisemia	Metformin 500mg 1x1 (30) Amlodipin 5mg 1x1 (30) Allopurinol 100 1x1 (20) Pehavral 1x1 (10)
186.	545	12/04/2023	Tekanan darah: 129/70mmHg Kadar gula darah : 96 mg/dL(GDP) Kadar kolesterol: 225 mg/dL Keluhan: Sering pusing Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 58,2 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 1x1 (30) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) Pehavral 1x1 (10) Pamol 2x1 (10) Simvastatin 10mg 1x1 (10)
187.	545	15/05/2023	Tekanan darah: 110/70 mmHg Kadar gula darah : 104 mg/dL (GDP) Keluhan: Nyeri pinggang sampai dengan kaki Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 58 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia	Metformin 500mg 1x1 (30) Amlodipin 5mg 1x1 (30) Allopurinol 100mg 1x1 (30) Simvastatin 10mg 1x1 (10)
188.	545	23/05/2023	Tekanan darah: 110/ 70 mmHg Keluhan: Gatal-gatal di badan sejak 4 hari Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 59 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Pruritus	CTM 3x1 (10) Gentamycin (1)
189.	545	14/06/2023	Tekanan darah: 135/94 mmHg Kadar gula darah : 104 mg/dL (GDP) Keluhan: Linu-linu Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia, Pruritus Pemeriksaan kesehatan lain: berat badan: 58,42 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 500mg 1x1 (30) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) Allopurinol 100 mg 1x1 (30) Simvastatin 10mg 1x1 (30) Natrium diklofenak 5 mg 2x1 (10)
190.	545	17/07/2023	Tekanan darah: 140/80 mmHg Kadar gula darah: 103 mg/dL (GDP) Keluhan: Nyeri punggung sampai dengan bokong kiri sejak 2 hari yang lalu Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia, Pruritus	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Low Back Pain	Metformin 500mg 3x1 (90) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) Allopurinol 100 mg 1x1 prn (30) Simvastatin 10mg 1x1 (30) Natrium diklofenak 2x1 (10)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Pemeriksaan kesehatan lain: Asam urat: 6,5 mg/dL BB: 58 kg		
191.	545	15/08/2023	Tekanan darah: 159/93 mmHg Kadar gula darah : 122 mg/dL (GDP) Keluhan: Gatal di kepala kurang lebih 2 minggu Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia, Pruritus, Low Back Pain Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 59 kg Nadi: 90 x/m	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Tinea capitis, Dislipidemia	Metformin lanjut 1x500mg Amlodipin 1x5mg(30) Allopurinol 1x100mg (30) Simvastatin 1x10mg (30) CTM 4mg 2x1 (6) prn Ketoconazole salep 2 x oles (1)
192.	545	18/09/2023	Tekanan darah: 137/92 mmHg Kadar gula darah : 93 mg/dL (GDP) Keluhan: Suka tremor, sensitif dingin Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia, Pruritus, Low Back Pain, Tinea capitis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 58 kg Nadi: 75 x/m Suhu: 36,5°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin lanjut 1x 500mg Amlodipin 1x5 mg (30) Allopurinol 1x100 mg (30) Simvastatin 1x10mg (30) Pehavral 1x1 (10)
193.	545	30/10/2023	Tekanan darah: 118/73 mmHg Kadar gula darah : 107 mg/dL (GDS) Keluhan: Badan terasa lemas, nyeri di pantat sejak kurang lebih 1 minggu, terasa ngantuk Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia, Pruritus, Low Back Pain, Tinea capitis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 58 kg Nadi: 79 x/menit Suhu: 36,4°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 1x 500mg (30) Amlodipin 1x5 mg (30) Simvastatin 1x10mg (30)
194.	519	31/07/2023	Tekanan darah: 142/96 mmHg Kadar gula darah: 162 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 228 mg/dL Keluhan: Sulit tidur malam, pusing Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 47,5 kg TB: 142,5 cm Nadi: 113 x/m Suhu: 36,4°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 1x 500mg (30) Glibenclamid 1x5mg (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Simvastatin 10mg 1x1 (30) Pamol 3x1 (10)
195.	519	04/08/2023	Tekanan darah: 171/82 mmHg Keluhan: Nyeri telinga sebelah kiri, nyeri telan kurang lebih 2 hari, susah tidur, pusing, lemas, nafsu makan berkurang Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 47 kg Nadi: 63 x/m Suhu: 36,5°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 1x 500mg (30) Glibenclamid 1x5mg (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Simvastatin 1x10mg (30) Paracetamol 3x1 (10)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
196.	519	02/10/2023	Tekanan darah: 141/86 mmHg Kadar gula darah: 115 mg/dL (GDP) Keluhan: Nyeri telinga sebelah kiri, nyeri telan, grebek, grebek Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 49 kg Nadi: 96 x/m Suhu: 36,4°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Presbikusis	Metformin 1x500mg (30) Amlodipin 1x10 mg (30) Simvastatin 10mg (30)
197.	2097	09/10/2023	Tekanan darah: 138/71 mmHg Kadar gula darah : 159 mg/dL (GDP) Keluhan: Batuk berdahak, pilek, tenggorokan gatal 1 minggu Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 62 kg Nadi: 91x/menit Suhu: 36,6°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, ISPA, Hiperlipidemia	Metformin 1x500mg (30) Simvastatin 0-0-20mg (10) Amlodipin 1x5mg (30) Glyceril Guaiacolate tab 3x1 (10) Noza tab 3x1 (10) Amoxicillin 3x500mg (10)
198.	2097	21/12/2023	Tekanan darah: 145/76 mmHg Kadar gula darah : 133 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: Kolesterol total 202 mg/dL, TG 151 mg/dL, LDL 141 mg/dL Keluhan: Kaki sebelah kanan terasa berat, kaki sakit, linu-linu, ditekuk sakit Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, ISPA, Hiperlipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 60,2 kg Nadi: 84 x/m Asam urat: 2,9 mg/dL	Osteoarthritis, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 2x500mg (60) Simvastatin 1x10mg (10) Amlodipin 1x5mg (30) Kalsium laktat 1x1 (10) Natrium diklofenak 2x1 (10)
199.	596	26/06/2023	Tekanan darah: 140/70 mmHg Kadar gula darah: HbA1c: 6,1 Kadar kolesterol: 135 mg/dL (LDL) Keluhan: Mudah lelah Riwayat penyakit: Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Dispepsia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 64,5 kg Suhu: 36,6°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Dislipidemia	Amlodipin 1x5mg (30) Metformin 1x 500mg (30) Pehavral 1x1 (10) Simvastatin 1x10 mg (10) PRB/ Spiriva 2x1 puff (1)
200.	596	26/07/2023	Tekanan darah: 130/70 mmHg Kadar gula darah: 92 mg/dL (GDP), 104 mg/dL (GD2PP) Keluhan: Mudah lelah Riwayat penyakit: Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Dispepsia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 65kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Dislipidemia	Amlodipin 1x5mg (30) Metformin 1x 500mg (30) Pehavral 1x1 (10) Simvastatin 10 mg 1x1 (30) PRB/ Spiriva 2x1 puff (1)
201.	596	08/08/2023	Tekanan darah: 127/48 mmHg Kadar gula darah : 90 mg/dL (GDP) Keluhan: Gampang capek Riwayat penyakit:	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Chronic	Amlodipin 1x5mg (30) Metformin 1x 500mg (30) Pehavral 1x1 (10) Simvastatin 10 mg 0-0-1

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Dispepsia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 65kg Nadi: 78 x/m Suhu: 36,3°C	Obstructive Pulmonary Disease, Dislipidemia	(30) PRB/ Spiriva 2x1 puff (1)
202.	596	01/10/2023	Tekanan darah: 129/54 mmHg Kadar gula darah : 90 mg/dL (GDP), 120 mg/dL (GD2PP) Keluhan: Dada nyeri sebelah kiri Riwayat penyakit: Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Dispepsia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 64 kg Nadi: 77 x/m Suhu: 36,2°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Dislipidemia	Amlodipin 1x5mg (30) Metformin 1x 500mg (30) Paracetamol 3x1 (10) Simvastatin 10 mg 1x1 (30) PRB/ Spiriva 2x1 puff (1)
203.	596	09/11/2023	Tekanan darah: 135/60 mmHg Kadar gula darah: 112 mg/dL (GDS) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Dispepsia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 65 kg Nadi: 85 x/m Suhu: 36,6°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Dislipidemia	Amlodipin 1x5mg (30) Metformin 1x 500mg (30) Simvastatin 1x10mg (30) PRB/ Spiriva 2x1 puff (1)
204.	17638	04/04/2023	Tekanan darah: 110/70 mmHg Kadar gula darah: 120 mg/dL (GDS), HbA1c 8,5 Kadar kolesterol: KOL: 268 mg/dL, TG: 275 mg/dL, LDL: 218 mg/dL Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, ISPA, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 64 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 500 mg 2x1 (60) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) Simvastatin 20 mg 1x1 (10) Pehavral 1x1 (10) Glimepirid 2 mg 1x1 (30)
205.	17638	04/05/2023	Tekanan darah: 120/70 mmHg Kadar gula darah : 107 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, ISPA, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 64 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 500 mg 2x1 (60) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) Simvastatin 20 mg 0-0-1 (10) Pehavral 1x1 (10) Glimepirid 2 mg 1x1 (30)
206.	17638	05/06/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah : 118 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, ISPA, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 65 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 500 mg 2x1 (60) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) Simvastatin 20 mg 1x1 (10) Pehavral 1x1 (20) Glimepirid 2 mg 1x1 (30)
207.	17638	07/07/2023	Tekanan darah: 130/80 mmHg Kadar gula darah: 106 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: KOL: 234 mg/dL, LDL: 185 mg/dL Keluhan: Mata kiri buram Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, ISPA, Dislipidemia Pemeriksaan	Dermatitis, Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Hipertrigliseridemia	Metformin 500 mg 2x1 (60) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) Simvastatin 20 mg 1x1 (20) Glimepirid 2 mg 1x1 (30) Loratadine 1x1 (10) Betametason 3x1 (10)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			kesehatan lain: BB: 65 kg		
208.	17638	08/08/2023	Tekanan darah: 158/87 mmHg Kadar gula darah: 90 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: Keluhan: Mata agak kabur Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, ISPA, Dislipidemia Hipertrigliseridemia Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 78 x/m BB: 66 kg Visus 00 6/30, 05 6/30	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Kelainan refraksi Disorders of accommodation, Dislipidemia	Amlodipin 10 mg 1x1 (30) Metformin 2x500 mg (60) Glimepirid 1x2 mg (30) Simvastatin 1x20 mg (30) Pehavral 1x1 (20) Rujuk mata RSI Aisyah tacc dioptri
209.	17638	08/09/2023	Tekanan darah: 125/89 mmHg Kadar gula darah : 120 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: Keluhan: Batuk berdahak 3 hari, dahak putih Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, ISPA, Dislipidemia Hipertrigliseridemia, Kelainan refraksi Disorders of accommodation Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 83 x/m Suhu: 36,5°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, ISPA common cold	Amlodipin 1x10 mg (30) Metformin 2x500 mg (60) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Asetilsistein 3x1 (10) Pehavral 1x1 (10) Hidrocortison salep 2xoles (I)
210.	17638	6/10/2023	Tekanan darah: 125/83 mmHg Kadar gula darah: 103 mg/dL (GDP) Keluhan: Gatal-gatal di tangan dan kaki Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, ISPA, Dislipidemia Hipertrigliseridemia, Kelainan refraksi Disorders of accommodation, common cold Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 78 x/m Suhu: 36,4°C BB: 65 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x1 (30) Metformin 2x1 (60) Glimepirid 1-0-0 (30) Pehavral 1x1 (10) Hidrocortison salep 2xue (I) Simvastatin 1x1 (30)
211.	17638	8/11/2023	Tekanan darah: 135/76 mmHg Kadar gula darah: 89 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: KOL TOT: 169 mg/dL, TG: 193 mg/dL, HDL: 34 mg/dL, LDL: 96 mg/dL Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, ISPA, Dislipidemia Hipertrigliseridemia, Kelainan refraksi Disorders of accommodation, common cold Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 63 x/m Asam urat: 4,3 mg/dL	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, post op katarak Senile cataract, Dislipidemia	Amlodipin 1x5mg (30) Metformin 1x500mg (30) Glimepirid 1x1 (30) Simvastatin 1x20mg (30) Bacefort 1x1 (10) Surat rujuk mata RSIA
212.	17638	9/12/2023	Tekanan darah: 127/89 mmHg Kadar gula darah: 112 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, ISPA, Dislipidemia Hipertrigliseridemia,	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x5mg (30) Metformin 1x500mg (30) Glimepirid 1x1 (30) Simvastatin 1x20mg (30)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Kelainan refraksi Disorders of accommodation, common cold, post op katarak Senile cataract Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 81 x/m Suhu: 36,5°C BB/TB: 65 kg/155,5 cm		
213.	12350	24/01/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 64 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10mg (30) Aspilet 1x80 mg (30) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Simvastatin 1x20 mg (10) Piroxicam 1x1 (10)
214.	12350	27/02/2023	Tekanan darah: 130/80 mmHg Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 64 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10mg (30) Aspilet 1x80 mg (30) Glimepirid 2 mg 1x1 (30) Simvastatin 1x20 mg (10) Pehavral 1x1 (10)
215.	12350	28/03/2023	Tekanan darah: 140/80 mmHg Kadar gula darah: 6,3 (HbA1C), 127 mg/dL (GDA) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 64 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10mg (30) Aspilet 1x80 mg (30) Glimepirid 2 mg 1X1 (30) Simvastatin 1x20 mg (10) Pehavral 1x1 (10)
216.	12350	27/04/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah: 142 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 65 kg	gagguan rasa nyaman, Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10mg (30) Aspilet 1x80 mg (30) Glimepirid 2 mg 1X1 (30) Simvastatin 1x20 mg (10) Pehavral 1x1 (10)
217.	12350	26/05/2023	Tekanan darah: 140/80 mmHg Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, gangguan rasa nyaman Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 65 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10mg (30) Aspilet 1x80mg (30) Glimepirid 2mg 1X1 (30) Simvastatin 1x20 mg (10) Geraviata 1x1 (20)
218.	12350	04/07/2023	Tekanan darah: 120/80 mmHg Kadar gula darah : HbA1c 7 Kadar kolesterol: TG: 165 mg/dL Keluhan: Gatal diselangkangan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, gangguan rasa nyaman Pemeriksaan kesehatan lain: AO: (-) BB: 64 kg	Hipertensi terkontrol, Diabetes Melitus Tipe 2, komplikasi ginjal, kenaikan uua, Dislipidemia	Amlodipin 1x10 mg (30) Glimepirid 2x1 (60) Simvastatin 20 mg 1x1 (30) Aspilet 1x1 (30) Vitamin B kompleks 1X1 (30) Mycoral salep kulit
219.	12350	15/07/2023	Tekanan darah: 145/80 mmHg Keluhan: Diare sejak kemarin pagi kurang lebih 5x Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, gangguan rasa nyaman, komplikasi ginjal, kenaikan uua Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 64 kg	Hipertensi terkontrol, Diabetes Melitus Tipe 2, komplikasi ginjal, Gastroenteritis, Dislipidemia	terapi diatas diteruskan Zinc 1X1 Oralit 2 hari

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
220.	12350	03/08/2023	Tekanan darah: 149/72 mmHg Kadar gula darah: 148 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, gangguan rasa nyaman, komplikasi ginjal, kenaikan uua, Gastroenteritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 66 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10 mg (30) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Metformin 2x500 mg (60) Simvastatin 1x10 (30) Vitamin B Komplek 1x1 (10)
221.	12350	06/09/2023	Tekanan darah: 157/70 mmHg Kadar gula darah: 90 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, gangguan rasa nyaman, komplikasi ginjal, kenaikan uua, Gastroenteritis Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 70 x/m Suhu: 36,1°C BB: 64 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10 mg (30) Glimepirid 1x2 mg (30) Metformin 2x500 mg (60) Simvastatin 1x10 (30) Vitamin B Komplek 1x1 (10)
222.	12350	7/10/2023	Tekanan darah: 129/69 mmHg Kadar gula darah: 123 mg/dL (GDP) Keluhan: kemarin kaki kena paku Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, gangguan rasa nyaman, komplikasi ginjal, kenaikan uua, Gastroenteritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 63 kg	Vulnus puncthin, Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10 mg (30) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Metformin 2x500 mg (60) Simvastatin 1x10 (30) Gentamicin salep kulit 2xoles (1)
223.	12350	7/11/2023	Tekanan darah: 124/71 mmHg Kadar gula darah: 131 mg/dL (GDP) Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, gangguan rasa nyaman, komplikasi ginjal, kenaikan uua, Gastroenteritis, Vulnus puncthin Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 58 x/m Suhu: 36,5°C BB: 64 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10 mg (30) Glimepirid 1x2 mg (30) Simvastatin 1x10 mg (30) Vitamin B Komplek 1x1 (10) Metformin 2x500 mg (60)
224.	12350	15/12/2023	Tekanan darah: 152/76 mmHg Kadar kolesterol: TG: 172 mg/dL, LDL: 107 mg/dL Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, gangguan rasa nyaman, komplikasi ginjal, kenaikan uua, Gastroenteritis, Vulnus puncthin Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 77 x/m BB/TB: 64 kg/164 cm	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 1x10 mg (30) Glimepirid 2 mg 1-0-0 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (30) Vitamin B Komplek 1x1 (10) Metformin 500 mg 2x1 (60)
225.	7895	16/01/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah : 249 mg/dL (GDS) Kadar kolesterol: KOL 250 mg/dL Keluhan: Dada sering berdebar kurang lebih 3 bulan ini, pantat dan lutut terasa berat terutama bangun tidur, perut kembung kemrucus, sudah lama tidak kontrol dan tidak minum obat, pandangan berkunang-kunang	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia	Metformin 1x500 mg (30) Amlodipin 1x5 mg (30) Simvastatin 1x10 mg (30) Allopurinol 1x100 mg (30) Piroxicam 2x1 (10)

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Riwayat penyakit: Myalgia, Dislipidemia, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Hiperurisemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 63,8 kg Nadi: 90 x/m reg kuat Asam urat: 7 mg/dL		
226.	7895	20/02/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Keluhan: Mata kabur Riwayat penyakit: Myalgia, Dislipidemia, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Hiperurisemia, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: Vinus OD: 2/60, OS: 1/60 BB: 63,7 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Komplikasi Hipertensi, Retinopati diabetic	
227.	7895	07/03/2023	Tekanan darah: 150/90 mmHg Kadar gula darah: 157 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: kol tot: 238 mg/dL Keluhan: Dredeg, bokong nyeri Riwayat penyakit: Myalgia, Dislipidemia, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Hiperurisemia, Dislipidemia, Retinopati diabetic Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 88 x/mnt Asam urat: 6,9 mg/dL BB: 61 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia	Metformin 500 mg 1x1 (30) Amlodipin 1x5 mg (30) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (10) Allopurinol 100 mg 1x1 (30) Paracetamol 3x500 (10)
228.	7895	26/04/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah: 369 mg/dL (GDS) Keluhan: Kepala sering pusing, badan capek capek, bokong sampai perih bila dibuat berdiri gemetar Riwayat penyakit: Myalgia, Dislipidemia, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Hiperurisemia, Dislipidemia, Retinopati diabetic Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 59,3 kg	Gangguan rasa nyaman, Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia	Metformin 500 mg 1x1 (30) Amlodipin 1x5 mg (30) Simvastatin 10 mg 0-0-1 (10) Paracetamol 500 mg 3x1 (10)
229.	7895	27/07/2023	Tekanan darah: 164/71 mmHg Kadar gula darah: 120 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: Chol tot: 288 mg/dL Keluhan: berjalan berat, pantat sakit seperti ada yang gelandoti (pantat kanan) Riwayat penyakit: Myalgia, Dislipidemia, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Hiperurisemia, Dislipidemia, Retinopati diabetic, Gangguan rasa nyaman, post op katarak Pemeriksaan kesehatan lain: Asam urat: 6,7 mg/dL BB/TB: 59 kg/141,4 cm	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia gangguan metabolisme lipoprotein dan lipidemia lainnya, gangguan metabolisme purin dan pirimidin	Metformin 500 mg 1x1 (30) Amlodipin 1x5 mg (30) Allopurinol 100 mg 1x1 (30) Simvastatin 20 mg 0-0-1 (30) Paracetamol 3x500 mg (10)
230.	7895	28/08/2023	Tekanan darah: 156/118 mmHg Riwayat penyakit: Myalgia, Dislipidemia, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi,	Disorders of vitreous body	-

No.	No. RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Hiperurisemia, Dislipidemia, Retinopati diabetic, Gangguan rasa nyaman, post op katarak Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 85 x/m Suhu: 36,3°C BB: 68 kg		
231.	7895	21/12/2023	Tekanan darah: 141/78 mmHg Kadar gula darah: 138 mg/dL (GDS) Kadar kolesterol: KOL 220 mg/dL Keluhan: Kepala pusing, diare 2x sejak tadi pagi, kemarin 3x/hari pusing, badan sakit semua kalau bangun tidur Riwayat penyakit: Myalgia, Dislipidemia, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Hiperurisemia, Dislipidemia, Retinopati diabetic, Gangguan rasa nyaman, post op katarak, Disorders of vitreous body Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 88 x/m BB: 58,6 kg	gangguan rasa nyaman, Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, dislipidemia, Hipertrigliceridemia	Attapulgate 2 tab/diare Simvastatin 1x10 mg (30) Metformin 2x500 mg (60) Amlodipin 1x5 mg (30) Zinc 1x20 mg (10)

Lampiran 12-Data Pasien Puskesmas Bumiaji

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
1.	432-02	04/03/2023	Tekanan darah: 125/62 mmHg Kadar gula darah: 244 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 252 mg/dL Keluhan: Gatal, kesemutan Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, Neuritis, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperuricemia, Congestive Heart Failure, Carpal Tunnel Syndrome, Gastropati DM, Polineuropati perifer, Myalgia, Osteoarthritis, Dyspepsia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 59 kg	Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Urticaria, vulnus app digiti II manus D	Glimepiride 4 mg 1x1 (30) Acarbose 50 mg 2x1 (60) Simvastatin 10 mg 1x1 (30) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) B12 2x1 (10) CTM 4 mg 3x1 prn gatal Gentamycin zalf ue Becefert 1x1
2.	432-02	18/04/2023	Tekanan darah: 131/65 mmHg Keluhan: lutut nyeri kurang lebih 2 minggu, demam, pusing Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, Neuritis, Hipertensi, Dislipidemia, Arthralgia, Hiperuricemia, Congestive Heart Failure, Carpal Tunnel Syndrome, Gastropati DM, Polineuropati perifer, Myalgia, Osteoarthritis, Dyspepsia, Urticaria, vulnus app digiti II manus D Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 90x/menit, BB 59 kg	Osteoarthritis, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Hipertensi	Glimepiride 4 mg 1x1 Acarbose 50 mg 2x1 (obat masih ada) Simvastatin 1x1 Meloxicam 2x1 Amlodipin 10 mg 1x1
3.	432-02	19/05/2023	Tekanan darah: 140/90 mmHg Kadar gula darah: 162 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 266 mg/dL Keluhan: Lutut kaki kanan terasa nyeri Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe 2, Neuritis, Hipertensi, Dislipidemia, Arthralgia, Hiperuricemia, Congestive Heart Failure, Carpal Tunnel Syndrome, Gastropati DM, Polineuropati perifer, Myalgia, Osteoarthritis, Dyspepsia, Urticaria, vulnus app digiti II manus D Pemeriksaan kesehatan lain: BB 59 kg	Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Dislipidemia, Hipertensi	Acarbose 50 mg 2x1 (15) Glimepiride 4 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (15) Meloxicam 15 mg 2x1 (10) Kalsium laktat 1x1 (10)
4.	2524	5/8/23	Tekanan darah: 176/74 mmHg Kadar gula darah :200 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 289 mg/dL Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB 69 kg, Nadi 68x/menit, AU: 7,1 mg/dL	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Hiperurisemia, Dislipidemia	Amlodipin 10 mg 1x1 (30) Metformin 500 mg 1x1 (30) Glimepirid 4 mg 1x1 (30) Simvastatin 20 mg 1x1 (30) Allopurinol 300 mg 1x1 (10)
5.	2524	2/9/23	Tekanan darah: 186/81 mmHg Kadar gula darah :193 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 263 mg/dL Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 68x/menit, AU 7	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Hiperurisemia, Dislipidemia	Amlodipin 10 mg 1x1 (30) Metformin 500 mg 2x1 (60) Glimepirid 4 mg 1x1 (30) Simvastatin 20 mg 1x1 (30) Allopurinol 300 mg 1x1 (10)
6.	2524	28/10/23	Nama: Ny. SS Usia: 61 Tahun Jenis kelamin: Perempuan Tekanan darah: 161/83 mmHg Kadar gula darah: 271 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 174 mg/dL Keluhan: Kaki terasa capek	Diabetes melitus Tipe 2, Hipertensi (110)	Amlodipin 10 mg 1x1 (30) Metformin 500 mg 2x1 (60) Glimepirid 4 mg 1x1 (30) Neurobion 1x1 (10)

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia (E79) Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 63x/menit, BB 61 kg, AU: 6,2 mg/dL		
7.	1520	07/01/2023	Tekanan darah: 153/95 mmHg Kadar gula darah: 225 mg/dL (GDS) Kadar kolesterol: 227 mg/dL Keluhan: Lutut nyeri Riwayat penyakit: Hipertensi, Dislipidemia, CKD stage 1, Osteoarthritis, Hiperkolesterol, Hiperurisemia, Diabetes Melitus Tipe 2 Pemeriksaan kesehatan lain: BB 75 kg	Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia	Metformin 500 mg 2x1 (60) Amlodipin 10 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (30) Calc 1x1 Asam mefenamat 3x1
8.	1520	11/03/2023	Tekanan darah: 157/100 mmHg Kadar gula darah: 236 mg/dL (GDS) Kadar kolesterol: 217 mg/dL Keluhan: Lutut linu-linu 1 minggu Riwayat penyakit: Hipertensi, Dislipidemia, CKD stage 1, Osteoarthritis, Hiperkolesterol, Hiperurisemia, Diabetes Melitus Tipe 2 Pemeriksaan kesehatan lain: BB 75 kg, Suhu 36 C, Nadi 86x/menit, TB 154 cm	Hipertensi , Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia, Osteoarthritis	Metformin 500 mg 2x1 (60) Amlodipin 10 mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (30) Calc 1x1 Meloxicam 15 mg 2x1 (10)
9.	1520	10/04/2023	Tekanan darah: 167/95 mmHg Riwayat penyakit: Hipertensi, Dislipidemia, CKD stage 1, Osteoarthritis, Hiperkolesterol, Hiperurisemia, Diabetes Melitus Tipe 2 Pemeriksaan kesehatan lain: BB 75 kg, Suhu 36 C, Nadi 81x/menit, TB 154 cm	Hipertensi, Diabetes Melitus tipe 2, Dislipidemia, Osteoarthritis	Metformin 500 mg 2x1 Amlodipin 10 mg 1x1 Simvastatin Meloxicam Becefot
10.	1520	12/05/2023	Tekanan darah: 156/90 mmHg Kadar gula darah: GDA: 270 Keluhan: Boyok sakit, lutut sakit Riwayat penyakit: Hipertensi, Dislipidemia, CKD stage 1, Osteoarthritis, Hiperkolesterol, Hiperurisemia, Diabetes Melitus Tipe 2 Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 85x/menit, Suhu 36 C, BB 75 kg	Low back pain	Meloxicam Becefot Kalsium laktatium Metformin 2x1 Glimepiride 4 mg Amlodipin 10 mg
11.	1520	15/06/2023	Tekanan darah: 170/98 mmHg Riwayat penyakit: Hipertensi, Dislipidemia, CKD stage 1, Osteoarthritis, Hiperkolesterol, Hiperurisemia, Diabetes Melitus Tipe 2, Low back pain Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 92x/menit, Suhu 36,5 C, BB 75 kg	Diabetes melitus, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 2x1 Glimepiride 4 mg 1x1 Amlodipin 10 mg 1x1 B complex Simvastatin 1x1
12.	1520	22/06/2023	Tekanan darah: 134/83 mmHg Riwayat penyakit: Hipertensi, Dislipidemia, CKD stage 1, Osteoarthritis, Hiperkolesterol, Hiperurisemia, Diabetes Melitus Tipe 2, Low back pain Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 79x/menit, Suhu 36,6 C, BB 75 kg, TB 154 cm	Diabetes melitus, Hipertensi	Metformin 2x1 Glimepiride 4 mg 1x1 amlodipin 10 mg 1x1 B complex Antasida
13.	1520	11/07/2023	Tekanan darah: 153/91 mmHg Keluhan: Lutut nyeri Riwayat penyakit: Hipertensi, Dislipidemia, CKD stage 1,	Diabetes melitus, Dislipidemia	Simvastatin 1x1 Glimepiride 4 mg Metformin 3x1 Vitamin B complex

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Osteoarthritis, Hiperkolesterol, Hiperurisemia, Diabetes Melitus Tipe 2, Low back pain Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 79x/menit, Suhu 36,5 C, BB 75 kg, TB 154 cm		
14.	22095-01	11/12/2023	Tekanan darah: 160/91 mmHg Keluhan: Kaki cekot-cekot kalau malam hari Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 128x/menit, BB 41 kg, TB 150 cm	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 500 mg 2x1 Glimepiride 4 mg 1x1 Amlodipine 10 mg 1x1 Simvastatin 1x1
15.	22095-01	27/12/2023	Tekanan darah: 146/71 mmHg Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 99x/menit, Suhu 36,6 C, BB 40 kg, TB 150 cm	Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia	Metformin 500 mg 3x1 Glimepiride 4 mg 1x1 Beneuron 1x1 Simvastatin 1x1
16.	428	07/09/2023	Tekanan darah: 160/87 mmHg Keluhan: Linu di lutut Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Osteoarthritis, Diabetes Melitus Tipe 2 Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 102x/menit, Suhu 36,7 C, BB 56 kg	Diabetes melitus, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 5 mg 1x1 Metformin 500 mg 1x1 Simvastatin 10 mg 1x1 Meloxicam 2x1 Vitamin B komplek 1x1
17.	428	17/10/2023	Tekanan darah: 142/81 mmHg Keluhan: Sakit boyok, pilek Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Osteoarthritis, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 97x/menit, BB 56 kg	Diabetes melitus, Hipertensi, Dislipidemia	Metformin 1x1 Simvastatin Amlodipin 5 mg Meloxicam Demacolin
18.	428	15/11/2023	Tekanan darah: 148/82 mmHg Keluhan: Kaki nyeri dan kaku Riwayat penyakit: Hipertensi, Myalgia, Osteoarthritis, Diabetes Melitus Tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi 97x/menit, BB 57 kg, Suhu 36 C, TB 150 cm	Diabetes melitus, Hipertensi	Metformin 1x1 Amlodipin 5 mg Meloxicam Becafort Calc
19.	15113	07/01/2023	Tekanan darah: 142/67 mmHg Kadar gula darah: 355 mg/dL (GDP), HbA1C: 11,5 Kadar kolesterol: Chol: 192 mg/dL, LDL:126 Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Osteoarthritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB:43 kg	Diabetes melitus tipe II, Dislipidemia, Hipertensi, Osteoarthritis, Dermatitis	Metformin 500 mg 3x1 pc (90) Glimepiride 4 mg 1x1 ac (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (10) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) Kalsium laktat 1x1 (10) CTM 4 mg 1x1 prn gatal
20.	15113	04/03/2023	Tekanan darah: 129/73 mmHg Kadar gula darah: 317 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 234 mg/dL Keluhan: Gatal Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Osteoarthritis, Dermatitis Pemeriksaan kesehatan lain:	Diabetes melitus tipe II, Dislipidemia, Hipertensi, Tinea Corporis	Metformin 500 mg 3x1 (90) Simvastatin 10 mg 1x1 (30) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) Miconazole zalf ue CTM 4 mg 3x1 prn gatal
21.	15113	19/05/2023	Tekanan darah: 140/80 mmHg Kadar gula darah: 252 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 277 mg/dL Keluhan: Mbliur, pegel-pegel Riwayat penyakit:	Diabetes melitus, Hipertensi, Dislipidemia, Osteoarthritis	Metformin 500 mg 3x1 (45) Simvastatin 10 mg 1x1 (15) Amlodipin 5 mg 1x1 (15) Calc 1x1 Meloxicam 15 mg 2x1

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Osteoarthritis, Dermatitis, Tinea Corporis Pemeriksaan kesehatan lain: BB 42 kg		
22.	15113	15/07/2023	Tekanan darah: 126/71 mmHg Kadar gula darah: 374 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 209 mg/dL Keluhan: Gatal seluruh badan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Osteoarthritis, Dermatitis, Tinea Corporis Pemeriksaan kesehatan lain: BB 42 kg, AU:3,2	Diabetes melitus tipe II, Dislipidemia, Hipertensi, Tinea carporis	Metformin 500 mg 3x1 (90) Glimepirid 2 mg 1x1 (30) Amlodipin 5 mg 1x1 (30) Miconazole zalf ue CTM 4 mg 3x1 prn gatal
23.	1081-02	29/11/2023	Jenis kelamin: Perempuan Tekanan darah: 169/103 mmHg Keluhan: linu-linu dan batuk pilek (3 hari) Riwayat penyakit: Osteoarthritis, Hipertensi, Hiperkolesterol, Diabetes melitus tipe II, fatty liver, Neurofibromatosis (kelainan genetik menyebabkan tumor di pada jaringan saraf), hiperurisemia, intrakranial idiopatik (IIH), Dislipidemia, gout arthritis Pemeriksaan kesehatan lain: bb: 77kg nadi 87x/menit suhu: 36,4	Diabetes melitus tipe II, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia	Amlodipin 10mg 1x1 Metformin 2x1 Simvastatin Meloxicam Glimepiride miconazole cream
24.	10487	13/01/2023	Tekanan darah: 127/97 mmHg Kadar gula darah :122 mg/dL (gdp) Kadar kolesterol: 212 mg/dl Keluhan: lutut linu, cekot-cekot, kaki terasa sakit, tangan kesemutan Riwayat penyakit: neuropathy, hipertensi, Osteoarthritisgenu bilateral, Dislipidemia, Hiperkolesterol, Neuritis, Neuropathy pain, Prediabetic, Osteoarthritis, diabetes melitus tipe 2 Pemeriksaan kesehatan lain: N: 94, S: 36,7, BB: 45, UA: 4,2	Diabetes melitus tipe II, Dislipidemia, Hipertensi, Osteoarthritis	Metformin 500 mg 1x1 (30) amlodipin 5 mg 1x1 (30) simvastatin 10 mg 1x1 (10) Kalsium laktat 1x1 (10) meloxicam 15 mg 2x1 (10)
25.	10487	13/02/2023	Tekanan darah: 140/67 mmHg Keluhan: Gringgingen, jari tangan kaku, kaki kiri sakit Riwayat penyakit: neuropathy, hipertensi, Osteoarthritisgenu bilateral, Dislipidemia, Hiperkolesterol, Neuritis, Neuropathy pain, Prediabetic, Osteoarthritis, diabetes melitus tipe 2 Pemeriksaan kesehatan lain: N: 85, S: 36, BB: 47, TB: 150	Diabetes melitus tipe II, Dislipidemia, Hipertensi	Metformin 500 mg 1x1 amlodipin 5 mg 1x1 simvastatin 10 mg 1x1 Kalsium laktat Becefort Antasida
26.	10487	16/03/2023	Tekanan darah: 163/73 mmHg Kadar gula darah : Kadar kolesterol: Keluhan: Gringgingen, pusing Riwayat penyakit: neuropathy, hipertensi, Osteoarthritisgenu bilateral, Dislipidemia, Hiperkolesterol, Neuritis, Neuropathy pain, Prediabetic, Osteoarthritis, diabetes melitus tipe 2	Diabetes melitus tipe II, Dislipidemia, Hipertensi, neuritis	Metformin 1x1 Amlodipin 10 mg 1x1 Simvastatin 1x1 Metil prednisolon 2x1 Meloxicam 2x1 Becefort

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Pemeriksaan kesehatan lain: N: 93, S: 36, BB: 48, TB: 145		
27.	10487	13/05/2023	Tekanan darah: 140/72 mmHg Keluhan: pusing, kesemutan Riwayat penyakit: neuropathy, hipertensi, Osteoarthritis genu bilateral, Dislipidemia, Hiperkolesterol, Neuritis, Neuropathy pain, Prediabetic, Osteoarthritis, diabetes melitus tipe 2, neuritis Pemeriksaan kesehatan lain: N: 104, S: 36,6, BB: 45, TB: 150	Diabetes melitus tipe II, Hipertensi	Amlodipin 4 mg Metformin 1x1 Becefort
28.	10487	18/09/2023	Tekanan darah: 158/76 mmHg Keluhan: leher cengeng, lutut linu dan terasa kaku, jari-jari sering kram dan kaku Riwayat penyakit: neuropathy, hipertensi, Osteoarthritis genu bilateral, Hiperkolesterol, Dislipidemia, Neuritis, Neuropathy pain, Prediabetic, Osteoarthritis, diabetes melitus tipe 2, neuritis Pemeriksaan kesehatan lain: N: 84, BB: 46, S: 36,6	Diabetes melitus tipe II, Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 4 mg 1x1 (30) simvastatin 0-0-1 (30) amlodipin 5 mg 1x1 (30) meloxicam 2x1 (10) Kalsium laktat 1x1 (10)
29.	10487	13/10/2023	Tekanan darah: 148/91 mmHg Kadar gula darah: GDP: 124 mg/dL Kadar kolesterol: 214 mg/dl Keluhan: Batuk 2 minggu, linu Riwayat penyakit: neuropathy, hipertensi, Osteoarthritis genu bilateral, Dislipidemia, Hiperkolesterol, Neuritis, Neuropathy pain, Prediabetic, Osteoarthritis, diabetes melitus tipe 2, neuritis Pemeriksaan kesehatan lain: N: 102, BB: 45, TB: 150 CM, AU: 3,3	Diabetes melitus tipe II, Hipertensi, Dislipidemia, Faringitis, Osteoarthritis	Glimepiride 4 mg 1x1 (30) simvastatin 10 mg 1x1 (30) amlodipin 5 mg 1x1 (30) asetilsistein 3x1 (10) Kalsium laktat 1x1 (10)
30.	10487	14/11/2023	Tekanan darah: 149/89 mmHg Keluhan: jari-jari tangan kanan dan kiri, sendi-sendi kaku, badan sakit semua, pasien puasa Riwayat penyakit: neuropathy, hipertensi, Osteoarthritis genu bilateral, Dislipidemia, Hiperkolesterol, Neuritis, Neuropathy pain, Prediabetic, Osteoarthritis, diabetes melitus tipe 2, neuritis, Faringitis Pemeriksaan kesehatan lain: N: 93, S: 36,9 derajat C	Diabetes melitus tipe II, Hipertensi, Dislipidemia, Osteoarthritis	Glimepiride 4 mg 1x1 simvastatin 1x1 amlodipin 5 mg 1x1 meloxicam becefort
31.	10487	18/12/2023	Tekanan darah: 153/85 mmHg Keluhan: tangan kanan kiri terasa nyeri dan panas, jari-jari sulit atau sakit digerakkan, kram, linu, pusing Riwayat penyakit: neuropathy, hipertensi, Osteoarthritis genu bilateral, Dislipidemia, Hiperkolesterol, Dislipidemia, Neuritis, Neuropathy pain, Prediabetic, Osteoarthritis, diabetes melitus tipe 2, neuritis, Faringitis Pemeriksaan kesehatan lain: N: 94, S: 36,7 derajat C, BB: 45	Diabetes melitus tipe II, Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 4 mg 1x1 simvastatin amlodipin 5 mg 1x1
32.	3246	17/02/2023	Tekanan darah: 152/96 mmHg Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident	Diabetes melitus tipe II, Hipertensi, Dislipidemia, Post	Metformin 1x1 Miniaspi 1x1 amlodipin 5 mg 1x1 Vitamin B12 2x1

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Pemeriksaan kesehatan lain: N: 93, BB: 54, TB:165	Cerebrovascular Accident	simvastatin 1x1 Pamol 3x1
33.	3246	03/2023	Tekanan darah: 124/85 mmHg Keluhan: Badan sakit semua Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident Pemeriksaan kesehatan lain: N: 101, BB: 55, S: 37,2	Myalgia, Hipertensi, Cerebrovascular Accident, dislipidemia	Vitamin B6 Simvastatin Becefert Meloxicam
34.	3246	03/2023	Tekanan darah: 110/67 mmHg Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident, Myalgia Pemeriksaan kesehatan lain: N: 91, BB: 54, S: 36,8, TB:160	Myalgia, Reumatism, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 5 mg 1x1 simvastatin meloxicam
35.	3246	17/03/2023	Tekanan darah: 143/93 mmHg Keluhan: tangan kaku Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident, Myalgia, Reumatism Pemeriksaan kesehatan lain: N: 90, BB: 57, S: 36,2, TB:160	Diabetes melitus tipe 2	Metformin 2x1
36.	3246	20/04/2023	Tekanan darah: 168/98 mmHg Kadar gula darah: GDA: 180 Kadar kolesterol: 225 Keluhan: linu-linu Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident, Myalgia, Reumatism Pemeriksaan kesehatan lain: N: 100, BB: 54,5, AU: 7,7	Diabetes melitus tipe 2, hiperuricemia, Dislipidemia	Metformin 500 mg 3x1 (30) simvastatin 0-0-1 (10) allopurinol 0-0-1 (10) becefert 1x1 (10) paracetamol 3x1 (10)
37.	3246	02/05/2023	Tekanan darah: 139/75 mmHg Kadar gula darah: Kadar kolesterol: Keluhan: kolestiol, linu-linu Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident, Myalgia, Reumatism, Hiperuricemia, Pemeriksaan kesehatan lain: N: 94, BB: 57, S: 35	Dislipidemia	Simvastatin 1x1
38.	3246	05/2023	Tekanan darah: 151/98 mmHg Keluhan: perut sakit, tidak bisa BAB dan kentut mulai malam, BAK sering kurang lebih tiap jam, kaki terasa dingin Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident, Myalgia, Reumatism Pemeriksaan kesehatan lain: N: 94, BB: 57, S: 36,2, TB: 163	Konstipasi	Dulcolax supp

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
39.	3246	05/2023	Tekanan darah: 154/88 mmHg Kadar gula darah: GDA: 247 mg/dl Keluhan: sering kencing/ngompol, pusing Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident, Myalgia, Reumatism, Konstipasi Pemeriksaan kesehatan lain: N: 92, BB: 54, S: 36,1, TB: 163	Diabetes melitus, Hipertensi, inkontinensia urin, Dislipidemia	Metformin 500 mg 2x1 Simvastatin 1x1 Allopurinol 1x1 Vitamin B12 1x1 Amlodipin 10 mg 1x1
40.	3246	06/2023	Tekanan darah: 181/88 mmHg Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident, Myalgia, Reumatism, Konstipasi, inkontinensia urin Pemeriksaan kesehatan lain: N: 89, BB: 50, S: 36,5	diabetes melitus tipe 2, Hipertensi	Metformin 2x1 sanmol 3x1 amlodipin 10 mg 1x1
41.	3246	24/10/2023	Tekanan darah: 143/81 mmHg Keluhan: pusing, tangan kanan kaku Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident, Myalgia, Reumatism, Konstipasi, inkontinensia urin, Cephalgia, Faring akut Pemeriksaan kesehatan lain: N: 97, BB: 56, TB: 161	Diabetes melitus , Hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 4 mg meloxicam 2x1 buneuron simvastatin clopidogrel amlodipin 10 mg 1x1
42.	3246	30/10/2023	Tekanan darah: 95/56 mmHg Keluhan: jari-jari tangan kaku, geringgingen Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident, Myalgia, Reumatism, Konstipasi, inkontinensia urin, Cephalgia, Faring akut Pemeriksaan kesehatan lain: N: 83, BB: 55	Diabetes melitus, Hipertensi, Dislipidemia, Myalgia	Meloxicam 2x1 becafort 1x1
43.	3246	04/11/2023	Tekanan darah: 164/83 mmHg Keluhan: perut sakit, tidak bisa kentut sejak tadi malam Riwayat penyakit: Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, Osteoarthritis, Stroke, vertigo, Dislipidemia, Post Cerebrovascular Accident, Myalgia, Reumatism, Konstipasi, inkontinensia urin, Cephalgia, Faring akut Pemeriksaan kesehatan lain: N: 94, BB: 57	Diabetes melitus, hipertensi, Gatritis	Meloxicam 15 mg 2x1 omeprazole 20 mg 1x1 antasida syrp 3x1 CI 1/2 hac
44.	1045-01	1/1/23	Tekanan darah: 166/86 mmHg Kadar gula darah : 265 (gdp), Hba1c: 10,9 Kadar kolesterol: 149 mg/dl Keluhan: kontrol, mata kiri kemerahan Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe II, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 55 kg, mikroalbumin in urea: ,	Diabetes melitus, Hipertensi, konjungtivitis, Dislipidemia	Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Glimepiride 4mg 1x1 (30) Simvastatin 10mg 1x1 (20) Cendoxytrol
45.	1045-01	04/02/23	Tekanan darah: 160/86 mmHg Kadar gula darah : 220 (gdp) Kadar kolesterol: 168 mg/dl Keluhan: mata kiri kemerahan	Diabetes melitus, Hipertensi	Amlodipin 10mg 1x1 (5) Metformin 500mg 3x1 (10) Glimepiride 4mg 1x1 (5)

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe II, Hipertensi, Dislipidemia konjungtivitis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 55 kg		
46.	1045-01	02/09/23	Tekanan darah: 158/78 mmHg Kadar gula darah : 210 (gdp) Kadar kolesterol: 239 mg/dl Keluhan: susah tidur jika terbangun Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe II, Hipertensi, Dislipidemia, konjungtivitis Pemeriksaan kesehatan lain: asam urat: 7,4 mg/dl, N: 81	Diabetes melitus, Hipertensi, Dislipidemia, hiperurisemia	Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Glimepiride 4mg 1x1 (30) Simvastatin 20mg 1x1 (30) Allopurinol 300 mg 1x1 (10)
47.	1045-01	28/10/23	Tekanan darah: 155/80 mmHg Kadar gula darah : 217 (gdp) Kadar kolesterol: 127 mg/dl Riwayat penyakit: Diabetes melitus tipe II, Hipertensi, Dislipidemia, konjungtivitis, hiperurisemia Pemeriksaan kesehatan lain: asam urat: 5,8 mg/dl, BB: 54 kg	Diabetes melitus, Hipertensi	Amlodipin 10mg 1x1 (30) Metformin 500mg 3x1 (90) Glimepiride 4mg 1x1 (30)
48.	5078-01	22/6/23	Tekanan darah: 146/89 mmHg Kadar gula darah : 253 (GDA) Kadar kolesterol: 212 Riwayat penyakit: Diabetes tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperuricemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB= 57 kg, S= 36, N= 88, TB= 153, AU= 9,6	Diabetes melitus, Hipertensi, Hyepruricemia, Dislipidemia	Glimepiride 4 mg 1x1 Simvastatin Amlodipin 10 mg 1x1 Allopurinol Omeprazole
49.	5078-01	16/10/23	Tekanan darah: 131/77 mmHg Kadar gula darah : 164 mg/dL (GDP) Kadar kolesterol: 263 mg/dL Keluhan: kontrol Riwayat penyakit: Diabetes tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia, Hiperuricemia Pemeriksaan kesehatan lain: BB= 73 kg, S= 36,3, N= 89, TB= 155, AU= 12 mg/dL	Diabetes melitus, hipertensi, Dislipidemia	Glimepiride 4 mg 1x1 Simvastatin 1x1 Amlodipin 10 mg 1x1 Allopurinol 1x1 Kalsium laktat 1x1
50.	9857	04/01/23	Tekanan darah: 131/65 mmHg Keluhan: batuk kurang lebih 20 hari Riwayat penyakit: Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia, Acute Myocardial Infarction, Angina pectoris, Hypertensive Heart Disease (HHD) Pemeriksaan kesehatan lain: N: 69, S: 36,5, BB: 65	Cough	N-Asetil sistein 3x1 CTM 3x1
51.	9857	06/01/23	Tekanan darah: 154/79 mmHg Kadar gula darah : 135 (gdp) Kadar kolesterol: 271 mg/dl Keluhan: mual Riwayat penyakit: Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia, Acute Myocardial Infarction, Angina pectoris, Hypertensive Heart Disease (HHD), Cough	Diabetes melitus, Hipertensi, Dislipidemia, Gastritis	Amlodipin 5mg 1x1 (10) Metformin 500mg 1x1 pc (10) Simvastatin 10mg 1x1 (10) Sucralfat syrup 3x1 (1)
52.	9857	20/02/23	Tekanan darah: 152/82 mmHg Kadar gula darah : Kadar kolesterol: Keluhan: - Riwayat penyakit:	Diabetes melitus, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 5mg 1x1 Metformin 1x1 Simvastatin 1x1

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia, Acute Myocardial Infarction, Angina pectoris, Hypertensive Heart Disease (HHD), Cough, Diabetes melitus, gastritis Pemeriksaan kesehatan lain: N: 67, S: 36		
53.	9857	08/09/23	Tekanan darah: 145/73mmHg Kadar gula darah : 153 mg/dl (gda) Kadar kolesterol: 254 mg/dl (kolesterol total) Keluhan: linu di tangan, cekot-cekot Riwayat penyakit: Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia, Acute Myocardial Infarction, Angina pectoris, Hypertensive Heart Disease, Cough, Diabetes melitus, gastritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 66, TB: 150, N: 73, S: 36,2	Diabetes melitus, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 5mg 1x1 (30) Metformin 500mg 1x1 (30) Simvastatin 1x1 (30) Paracetamol 3x1 (10) Vitamin b kompleks 1x1 (5)
54.	9857	16/10/23	Tekanan darah: 152/ 79 mmHg Kadar gula darah : 138 mg/dl (gdp) Kadar kolesterol: Kol total: 248 mg/dl Riwayat penyakit: Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia, Acute Myocardial Infarction, Angina pectoris, Hypertensive Heart Disease (HHD), Cough, Diabetes melitus, gastritis Pemeriksaan kesehatan lain: AU: 7,8, TB: 150 cm, N: 79, BB: 65 kg, S: 36,9	Diabetes melitus, Hipertensi, Dislipidemia	Amlodipin 5mg 1x1 (30) Metformin 500mg 1x1 (30) Simvastatin 10 mg 1x1 (30) Allopurinol 100mg 1x1 (30) Vitamin B kompleks 1x1 (10)
55.	9857	2/12/23	Tekanan darah: 120/70 mmHg Riwayat penyakit: Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia, Acute Myocardial Infarction, Angina pectoris, Hypertensive Heart Disease (HHD), Cough, Diabetes melitus, gastritis Pemeriksaan kesehatan lain: BB: 64	Diabetes melitus, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia	meloxicam 15mg 2x1 Kalsium laktat 1x1
56.	5921-02	13/04/2023	Tekanan darah: 136/69 mmHg Keluhan: Kontrol Hipertensi, Diabetes Melitus Tipe 2 Riwayat penyakit: Dispepsia, ISPA, Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, dislipidemia, hiperurisemia, Retinopati Diabetes Melitus Pemeriksaan kesehatan lain: N:103, S: 36, BB 47 kg, TB: 155 kg	Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, dislipidemia	Metformin 500 mg 2x1 Glimepiride 2 mg 1x1 Captopril 25 mg 2x1 Simvastatin 1x1 Allopurinol 1x1
57.	5921-02	03/05/2023	Tekanan darah: 146/37 mmHg Keluhan: rujukan poli mata Riwayat penyakit: Dispepsia, ISPA, Hipertensi, Diabetes melitus tipe 2, dislipidemia, hiperurisemia, Retinopati Diabetes Melitus Pemeriksaan kesehatan lain: N:93, S: 36, TB: 152 cm, BB: 49	Retinopati diabetikum	rujuk poli mata
58.	1561-01	25/03/2023	Tekanan darah: 133/57 mmHg Riwayat penyakit: Coronary Artery Disease sendiri (CAD), hipertensi, IDDiabetes Melitus, dispepsia, congestive heart failure (Congestive Heart Failure), diabetes melitus tipe 2, Chronic ischemic heart disease, dislipidemia, ISPA Pemeriksaan kesehatan lain: N:96,S: 36, TB: 163 cm, BB: 56 kg	Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Coronary Artery Disease, Gout Arthritis, Dislipidemia	Analog insulin long acting 100 UI/ml flexpen I 0-0-12 Analog insulin rapid acting 100 UI/ml flexpen I 4-4-0 Candesartan 16 mg 1x1 Bisoprolol 2,5 mg 1x1 ISDN sublingual 5 mg 1x1 Amlodipin 10 mg 1x1 Clopidogrel 1x1 Simvastatin 20 mg 1x1

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
59.	1561-01	29/04/2023	Tekanan darah: 149/60 mmHg Riwayat penyakit: Coronary Artery Disease (CAD), hipertensi, IDDiabetes Melitus, dispepsia, congestive heart failure (Congestive Heart Failure), diabetes melitus tipe 2, Chronic ischemic heart disease, dislipidemia, ISPA, Gout Arthritis Pemeriksaan kesehatan lain: N:90,S: 36,5, TB: 163 cm, BB: 58 kg	Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Coronary Artery Disease, Gout Arthritis, Dislipidemia	Analog insulin long acting 100 UI/ml flexpen I 0-0-12 Analog insulin rapid acting 100 UI/ml flexpen I 4-4-0 Candesartan 16 mg 1x1 Bisoprolol 2,5 mg 1x1 ISDN sublingual 5 mg 1x1 Amlodipin 10 mg 1x1 Clopidogrel 1x1 Simvastatin 20 mg 1x1
60.	1561-01	23/06/2023	Tekanan darah: 125/55 mmHg Keluhan: Batuk 3 hari, badan cekotcekot, kemarin dada terasa panas, tidak bisa tidur Riwayat penyakit: Coronary Artery Disease sendiri (CAD), hipertensi, IDDiabetes Melitus, dispepsia, Congestive Heart Failure, diabetes melitus tipe 2, Chronic ischemic heart disease, dislipidemia, ISPA, Gout Arthritis, Pemeriksaan kesehatan lain: N:81,S: 36, TB: 163 cm, BB: 58 kg	ISPA	paracetamol CTM ... Attapulgit Zinc Oralit
61.	020776-02	18/08/2023	Tekanan Darah 167/97 mmHg Riwayat Penyakit Hipertensi, Cerebrovascular Accident Infark, diabetes melitus tipe 2 Pemeriksaan lain : N 88, BB 54, Suhu 36	Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Candesartan 1x16 mg (XXX) Amlodipin 1x5 mg (XXX) Metformin 2x500 mg (XXX) Acarbose 2x50 mg (LX) Atorvastatin 1x20 mg (XXX) Paracetamol Ibuprofen 300 mg/200 mg 3x1 cap prn nyeri (X)
62.	020776-02	01/12/2023	Tekanan Darah 134/80 mmHg Riwayat Penyakit Hipertensi, Cerebrovascular Accident Infark, diabetes melitus tipe 2, Dislipidemia Pemeriksaan lain : N 86, BB 54, Tb 153	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Cerebrovascular Accident Infark, Dislipidemia	Candesartan 1x16 mg (XXX) Amlodipin 1x10 mg (XXX) Spironolactone 1x25 mg (XXX) Metformin 2x500 mg (XXX) Acarbose 2x50 mg (LX) Atorvastatin 1x20 mg (XXX) Mecobalamin 1x500 mcg (VII) Allopurinol 1x100 mg (XXX) gabapentin 1x300 mg (XXX) prn tebal di kaki
63.	180220	06/09/2023	Tekanan Darah 159/79 mmHg Kadar gula darah : 680 mg/dL (GDA) Kadar Kolesterol : 230 mg/dL Keluhan : Sakit Leher, lutut lemas, telapak kaki basah, diare Riwayat Penyakit : stroke, Diabetes melitus tipe 2, hipertensi Pemeriksaan lain : N 91, BB 72 kg	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Cerebrovascular Accident, Dislipidemia	glimepiride 4mg (XXX) Metformin 500 mg (XC) Amlodipine 10 mg (XXX) Simvastatin (XXX) Spironolactone (XXX) Clopidogrel 75 mg (XXX)
64.		4/10/2023	Tekanan Darah 146/82 mmHg Keluhan : telapak kaki bengkak, lutut nyeri Riwayat Penyakit :	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi	Rujuk poli dalam

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			stroke, Diabetes melitus tipe 2, hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan lain : N 87, BB 67 kg S: 36		
65.	010031-02	04/01/2023	Keluhan : Sering kesemutan Riwayat Penyakit :- Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi Pemeriksaan lain : N 75, BB 69 kg, S 36,6	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Valsartan 80 mg Simvastatin 20 mg glimepiride 4 mg amlodipin 1x10mg kalium diklofenak opineuron
66.	010031-02	4/2/2023	Tekanan Darah 184/78 mmHg Riwayat Penyakit :- Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia Pemeriksaan lain : N 75, BB 69 kg, S 36,6	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Valsartan 80 mg Amlodipin 10 mg glimepiride 4 mg Simvastatin 20 mg Omeprazole Antasida
67.	002268 7-04	05/01/2023	Tekanan Darah : 136/83 mmHg Keluhan : Badan meriang, pusing Riwayat Penyakit : Diabetes melitus with optalmik komplikasi, congestive heart failure, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, dispepsia, dislipidemia Pemeriksaan lain : N 102, BB 74 kg, S 36,6, BB 74 kg	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	Insulin Rapid 3x6IU (2) Insulin Long acting 1x 20IU (2) Candesartan 16 mg 1x1 Amlodipine 5 mg 1x1 Simvastatin 20mg 1x1(30) Allopurinol 10 mg 1x1 (30)
68.	002268 7-04	17/03/2023	Tekanan Darah : 90/51 mmHg Keluhan : Badan meriang, pusing Riwayat Penyakit : Diabetes melitus with optalmik komplikasi, congestive heart failure, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, dispepsia, dislipidemia Pemeriksaan lain : N 97, BB 70 kg, S 36,5, TB 155 cm	Diabetes Melitus tipe 2, gagal jantung	rujuk poli dalam
69.	13276	16/12/2023	Tekanan Darah : 160/106 mmHg Riwayat Penyakit: Hipertensi, Congestive Heart Failure, Hiperurisemia, Hyertensive Heart Disease, Dislipidemia, Diabetes Melitus tipe 2, Neuropati, Urticaria, Dispepsia Pemeriksaan lain: Nadi: 83 x/m BB/TB: 90 kg/157 cm Suhu: 36°C	Hipertensi, Diabetes Melitus tipe 2, Dislipidemia	PRB/ Glimepiride Simvastatin Allopurinol Irbesartan Amlodipin
70.	009659-04	13/01/2023	Tekanan Darah: 177/80 mmHg Keluhan: Rujukan Riwayat Penyakit: Diabetes melitus tipe 2 polineuropati, Hipertensi, Hiperurisemia, Risiko hiperkolesterolemia, Fatty liver, HHD, HHD with congestive heart failure, Osteoarthritis, Ulkus diabetikum Pemeriksaan lain: Nadi: 73 x/m BB: 74 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis, Dislipidemia	RRB/ Glimepiride Allopurinol Simvastatin Candesartan Furosemide Alpentin
71.	009659-04	18/04/2023	Tekanan Darah: 176/78 mmHg Keluhan: Rujukan Riwayat Penyakit: Diabetes melitus tipe 2 polineuropati, Hipertensi, Hiperurisemia, Risiko hiperkolesterolemia, Fatty liver, HHD, HHD with congestive heart failure, Osteoarthritis,	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	PRB/ Glimepiride 1x1 Allopurinol 1x1 Simvastatin 1x1 Alpentin 1x1 Candesartan 1x1 Furosemide 1x1

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Ulkus diabetikum, Dislipidemia Pemeriksaan lain: Nadi: 74 x/m BB: 74 kg		
72.	009659-04	21/07/2023	Tekanan Darah: 220/84 mmHg Keluhan: Rujukan Riwayat Penyakit: Diabetes melitus tipe 2 polineuropati, Hipertensi, Hiperurisemia, Risiko hiperkolesterolemia, Fatty liver, HHD, HHD with congestive heart failure, Osteoarthritis, Ulkus diabetikum, Dislipidemia Pemeriksaan lain: Nadi: 81 x/m BB: 80 kg	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	PRB/Glimepiride 1x1 Allopurinol 1x1 Simvastatin 1x1 Alpentin 1x1 Candesartan 1x1 Furosemid 1x1
73.	009659-04	25/10/2023	Tekanan Darah: 178/82 mmHg Keluhan: Rujukan Riwayat Penyakit: Diabetes melitus tipe 2 polineuropati, Hipertensi, Hiperurisemia, Risiko hiperkolesterolemia, Fatty liver, HHD, HHD with congestive heart failure, Osteoarthritis, Ulkus diabetikum, Dislipidemia Pemeriksaan lain: Nadi: 77 x/m BB: 78 kg Suhu: 36,5°C	Diabetes Melitus Tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	PRB/ glimepiride Allopurinol Simvastatin Alpentin Candesartan Furosemid
74.	004613-02	07/08/2023	Tekanan Darah : 111/58 mmHg Pemeriksaan lain : Nadi: 50 x/m BB: 50 kg Suhu: 36 °C	Cerebrovascular Accident, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	PRB/ Clopidogrel 75 mg (X) 1-0-0 Atorvastatin 20mg (X) 0-0-1 Metformin 500mg (XXX) 3dd1 glimepirid 2mg(X) 1-0-0 Amlodipin 10mg(X) 1-0-0
75.	004613-02	06/11/2023	Tekanan Darah : 109/70 mmHg Riwayat Penyakit: Cerebrovascular Accident, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi Pemeriksaan lain : Nadi: 74 x/m BB: 49 kg S: 36°C	Cerebrovascular Accident, Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	PRB/ Clopidogrel 75 mg (VII) 1-0-0 Atorvastatin 20mg (VII) 0-0-1 Metformin 500mg (XXI) 3dd1 Amlodpin 10mg(VII) 1-0-0 Candesartan 8mg(VII) 0-0-1
76.	007591-02	20/07/2023	Tekanan Darah : 199/80 mmHg Keluhan : Pusing dileher belakang Riwayat Penyakit : Diabetes Melitus tipe 2, HHD, Osteoarthritis AC Joint, neuropati, Hipertensi, Osteoarthritis, Hiperkolesterol, Hiperurisemia, Dislipidemia Pemeriksaan lain : Nadi: 87 x/m Suhu: 36,1°C BB/TB: 56 kg/153 cm	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Dislipidemia	PRB/ Glimepiride 1x1 Meloxicam 1x1 Pioglitazone 1x1 Atorvastatin 1x1 Candesartan 1x1 Furosemide 1x1
77.	007591-02	22/09/2023	Tekanan Darah : 206/83 mmHg Keluhan : Pusing dileher belakang Riwayat Penyakit : Diabetes Melitus tipe 2, HHD, Osteoarthritis AC Joint, neuropati (E11.8), Hipertensi,	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi	Spironolakton 1x1

No	No RM	Tanggal Kunjungan	Data Pasien	Diagnosis	Resep
			Osteoarthritis, Hiperkolesterol , Hiperurisemia, Dislipidemia Pemeriksaan lain : Nadi: 82 x/m BB/TB: 54 kg/153 cm		
78.	007591-02	30/10/2023	Tekanan Darah : 206/80 mmHg Keluhan : Pusing dileher belakang Riwayat Penyakit : Diabetes Melitus tipe 2, HHD, Osteoarthritis AC Joint, Diabetes Melitus tipe 2, neuropati, Hipertensi, Osteoarthritis, Hiperkolesterol , Hiperurisemia, Dislipidemia Pemeriksaan lain : Nadi: 96 x/m Suhu: 36,6°C BB/TB: 56 kg/153 cm	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, HHD, Dislipidemia	PRB/ Glimepiride 1x1 Meloxicam 1x1 Pioglitazone 1x1 Candesartan 1x1 Atorvastatin 1x1 Furosemid 1x1
79.	9509	07/06/23	Tekanan darah: 107/58 mmHg Keluhan: rujukan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus tipe 2, Osteoarthritis Genu, Dislipidemia, Hiperurisemia, Hipertensi Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 80 x/m Suhu: 36°C BB/TB: 55 kg/147 cm	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, low back pain, Dislipidemia	PRB/ Metformin 2x500 mg (LX) Glimepiride 4mg-0-0 (XXX) Acarbose 3x50 mg (CXX) Candesartan 1x16 mg (XXX) Simvastatin 1x20 mg (XXX) Etoricoxib 1x60 mg (VII) Mecobalamin 1x500 mcg (VII)
80.	9509	14/09/23	Tekanan darah: 143/73 mmHg Keluhan: rujukan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus tipe 2, Osteoarthritis Genu, Dislipidemia, Hiperurisemia, Hipertensi, low back pain Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 83 x/m Suhu: 36°C BB/TB: 56 kg/147 cm	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, low back pain, Dislipidemia	PRB/ Metformin 2x500 mg (LX) Glimepiride 4 mg (XXX) Acarbose 3x50 mg (CXX) Candesartan 1x16 mg (XXX) Simvastatin 1x20 mg (XXX) Allopurinol 1x100 mg (XXX) Paracetamol/Tramadol 500/50 mg 2x1 cap prn nyeri Mecobalamin 1x500 mcg (VII)
81.	9509	22/11/2023	Tekanan darah: 126/64 mmHg Keluhan: rujukan Riwayat penyakit: Diabetes Melitus tipe 2, Osteoarthritis Genu, Dislipidemia, Hiperurisemia, Hipertensi, low back pain Pemeriksaan kesehatan lain: Nadi: 71 x/m Suhu: 36°C BB/TB: 56 kg/147 cm	Diabetes Melitus tipe 2, Hipertensi, Osteoarthritis genu, Dislipidemia	PRB/ Metformin 2x500 mg (LX) Glimepiride 4mg-0-0 (XXX) Acarbose 3x50 mg (CXX) Candesartan 1x16 mg (XXX) Simvastatin 1x20 mg (XXX) Allopurinol 1x100 mg (XXX) Paracetamol/Tramadol 500/50mgm 2x1 cap prn nyeri (X) Mecobalamin 1x500 mcg (VII)

Lampiran 13-Profil Penyakit Puskesmas Kedungkandang

No	Profil Penyakit	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
1	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia	57	30,16
2	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis	13	6,88
3	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Coronary Artery Disease+Hypertensive Heart Disease+Heart Failure+Angina Pectoris+Chronic Ischaemic Heart Disease	10	5,29
4	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia	10	5,29
5	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Congestive Heart Failure	7	3,70
6	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Coronary Artery Disease+Congestive Heart Failure+Heart Failure	6	3,17
7	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis genu	5	2,65
8	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Katarak	5	2,65
9	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Coronary Artery Disease+Hypertensive Heart Disease	5	2,65
10	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Katarak+Disorder of Lacrimal System+Retinopati Diabetik	5	2,65
11	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Neuropati perifer	4	2,12
12	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Chronic Obstructive Pulmonary Disease	4	2,12
13	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+komplikasi ginjal	4	2,12
14	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Urtikaria	3	1,59
15	DM Tipe 2+Hipertensi+Hiperlipidemia	2	1,06
16	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Lichen Simplex Chronicus	2	1,06
17	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Dermatitis	2	1,06
18	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Susp arthritis rheumatoid	2	1,06
19	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia+Myalgia	2	1,06
20	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia+Katarak+Osteoarthritis	2	1,06
21	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Heartburn+Osteoarthritis+Pityriasis versicolor	2	1,06
23	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Dispepsia	2	1,06
24	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Stroke	2	1,06
25	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis genu+Low Back Pain	1	0,53
26	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Pityriasis versicolor (PV)	1	0,53
27	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Muscle spasm	1	0,53
28	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Dermatitis karena alergi	1	0,53
29	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+ISPA	1	0,53
30	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hemoroid	1	0,53

No	Profil Penyakit	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
31	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Low Back Pain+Lichen Simplex Chronicus	1	0,53
32	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Ulkus	1	0,53
33	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Myalgia	1	0,53
34	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Myalgia+Susp arthritis rheumatoid	1	0,53
35	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hypertensive Heart Disease+Cerebrovascular Accident+Hiperurisemia+Gout arthritis+Osteoarthritis	1	0,53
36	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hypertensive Heart Disease+Cerebrovascular Accident+Hiperurisemia+Gout arthritis+Osteoarthritis+Diare	1	0,53
37	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Cerebrovascular Accident+Osteoarthritis+Myalgia	1	0,53
38	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Low Back Pain	1	0,53
39	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Myalgia	1	0,53
40	DM Tipe 2 (E11)+Hipertensi (I10)+Dislipidemia (E78)+Hiperurisemia (E79)+Dispepsia (K30)	1	0,53
41	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Neuropati perifer+Foot ulcer	1	0,53
42	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Neuropati perifer+Myalgia	1	0,53
43	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Presbiopi+Cerebrovascular Accident+Transient Ischaemic Attack+Hiperurisemia	1	0,53
44	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Pruritus	1	0,53
45	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia+Osteoarthritis+Chronic kidney disease	1	0,53
46	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia+Osteoarthritis+Chronic kidney disease+ISPA+Myalgia	1	0,53
47	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Katarak+Dermatitis karena alergi	1	0,53
48	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Katarak+Pruritus senilis+ISPA	1	0,53
49	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Katarak+ISPA	1	0,53
50	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia+Pruritus	1	0,53
51	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia+Low Back Pain	1	0,53
52	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia+Tinea capitis	1	0,53
53	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+ISPA	1	0,53
54	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Kelainan refraksi	1	0,53
55	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Post op katarak	1	0,53
56	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+komplikasi ginjal+kenaikan UEA+Gastroenteritis	1	0,53
57	DM Tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+komplikasi ginjal+Vulnus puncthin	1	0,53
Total		189	100,00

Lampiran 14-Profil Penyakit Puskesmas Bumiaji

No	Profil Penyakit	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
1	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia	4	7,5
2	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Hiperurisemia+CKD stage 1	4	7,5
3	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis	4	7,5
4	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Neuropathy Pain	4	7,5
5	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Hiperurisemia+Neuropati DM+Fatty liver+Ulkus diabetikum	4	7,5
6	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia	3	5,7
7	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Cerebrovascular Accident Infark	3	5,7
8	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Coronary Artery Disease+Gout Arthritis	2	3,8
9	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Hiperurisemia+Neuropati+HHD	2	3,8
10	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis Genu+Hiperurisemia+Low Back Pain	2	3,8
11	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis Genu+Hiperurisemia	2	3,8
12	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+ Osteoarthritis+Congestive Heart Failure+Hiperuricemia+Urticaria+vulnus app digiti II manus D	1	1,89
13	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+ Osteoarthritis+Congestive Heart Failure+Hiperuricemia+Urticaria	1	1,89
14	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+ Osteoarthritis+Dermatitis	1	1,9
15	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Tinea Corporis	1	1,9
16	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Hiperurisemia+Gout Arthritis+ Fatty Liver+ Neurofibromatosis	1	1,9
17	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Neuropathy Pain+Neuritis	1	1,9
18	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Neuropathy pain+Faringitis	1	1,9
19	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Stroke+Post Cerebrovascular Accident	1	1,9
20	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Stroke	1	1,9
21	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Stroke+ Konstipasi	1	1,9
22	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Stroke+ Inkontinensia Urin	1	1,9
23	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+ Osteoarthritis+Stroke+Myalgia	1	1,9
24	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Konjungtivitas	1	1,9
25	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+ Acute Myocardial Infarction+Angina pectoris+Gastritis	1	1,9
26	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Osteoarthritis+Acute Myocardial Infarction+Angina pectoris	1	1,9
27	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia+Retinopati DM	1	1,9
28	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Congestive Heart Failure	1	1,9

No	Profil Penyakit	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
29	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Hiperurisemia+Neuropati+ Congestive Heart Failure	1	1,9
30	DM tipe 2+Hipertensi+Dislipidemia+Cerebrovascular Accident	1	1,9
Total		53	100,00

Lampiran 15-Profil Pengobatan Puskesmas Kedungkandang

No	Profil Obat	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
1	Amlodipine+ Glimepiride+Metformin+ Simvastatin+ Vitamin B Kompleks	14	7,41
2	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+ Simvastatin +Asetosal+Candesartan	10	5,29
3	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Vitam in B Kompleks	8	4,23
4	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Pehav ral	6	3,17
5	Glimepiride+Nifedipine+ Spironolactone+Valsartan +Metformin +Simvastatin	6	3,17
6	Amlodipine+ Captopril +Glimepiride +Metformin+Simvastatin	6	3,17
7	Amlodipine+Bisoprolol+Candesartan+ Acarbose+ Gliquidone+Simvastatin + Aspilet+Fosorbid	5	2,65
8	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Piroxi cam	3	1,59
9	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Vitam in B6	3	1,59
10	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Pehav ral+Paracetamol	3	1,59
11	Ramipril+Spironolactone+Gliclazide+Simvastatin+ Asetosal+Vitamin B12	3	1,59
12	Ramipril+Spironolactone+Gliclazide+Simvastatin+ Asetosal	3	1,59
13	Amlodipine+Metformin+ Simvastatin+Pehavral+ Spiriva	3	1,59
14	Amlodipine+ Glimepiride+Metformin+Simvastatin+ Pehavral	3	1,59
15	Amlodipine+Glimepiride+Simvastatin+Aspilet +Pehavral	3	1,59
16	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Antas ida+Paracetamol	2	1,06
17	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Paracetamol+Vita min B Kompleks	2	1,06
18	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Kalsium Laktat+Betametason Salep	2	1,06
19	Amlodipine+Candesartan+ Metformin+Novomix+Simvastatin+ Aspilet+Kalsium Laktat+Pamol	2	1,06
20	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Natriu m Diklofenak +Vitamin B Kompleks	2	1,06
21	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+ Simvastatin+Vitamin B Kompleks+ Paracetamol	2	1,06
22	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Vitam in B12	2	1,06
23	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Vitam in B6+Paracetamol	2	1,06

No	Profil Obat	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
24	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Hidro cortisone Salep+Pehavral	2	1,06
25	Amlodipine+ Acarbose +Levemir+Novorapid+Simvastatin+ +Antasida+Vitamin B Kompleks	2	1,06
26	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Allopurinol+Natriu m Diklofenak	2	1,06
27	Amlodipine+Glibenklamid+Metformin+Simvastatin+Para cetamol	2	1,06
28	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Allopurinol+Parace tamol	2	1,06
29	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+CTM	1	0,53
30	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Ketoc onazole oral+Ketoconazole cream+Paracetamol+Vitamin B Kompleks	1	0,53
31	Amlodipine +Glimepiride+ Metformin+Simvastatin+Salicyl Talk+CTM	1	0,53
32	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Salicy l Talk	1	0,53
33	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Beneu ron	1	0,53
34	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Natriu m Diklofenak	1	0,53
35	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Asam Mefenamat+Pehavral	1	0,53
36	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Natriu m Diklofenak	1	0,53
37	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Paracetamol+Vita min B1+Hidrocortisone Salep	1	0,53
38	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Paracetamol+Hidro cortison Salep+Loratadine+Pehavral	1	0,53
39	Amlodipine+ Metformin+Simvastatin+Vitamin B Kompleks+Hidrocortison Salep	1	0,53
40	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Paracetamol+Vita min B Kompleks+Hidrocortisone Salep+Loratadine	1	0,53
41	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Paracetamol+Vita min B Kompleks+Loratadine	1	0,53
42	Amlodipin+Nifedipine+Spironolactone+Valsartan+ Glimepiride+Metformin+ +Simvastatin +Noza+Guaifenesin	1	0,53
43	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Aspilet+Pehavral	1	0,53
44	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Paracetamol+Antih emoroid Supp	1	0,53
45	Amlodipine+Metformin+ Simvastatin+Paracetamol+Betahistine+Betametason Salep	1	0,53
46	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Betahistin+Paracet amol+Betametason Salep	1	0,53

No	Profil Obat	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
47	Amlodipine+Candesartan+Metformin+Novomix+Simvastatin+Aspilet+Pehavral+Piroxicam+	1	0,53
48	Amlodipine+Candesartan+Metformin+Novomix+Simvastatin+Aspilet+Paracetamol	1	0,53
49	Amlodipine+Candesartan+Novomix+ Metformin+Simvastatin+Aspilet+Pamol+ Novamag+Pehavral	1	0,53
50	Amlodipine+Candesartan+Novomix+Metformin+Simvastatin+Aspilet+ +Pehavral	1	0,53
51	Amlodipine+Candesartan+Novomix+Metformin+Simvastatin+Aspilet+Piroxicam+Welmove+Vitamin B Kompleks	1	0,53
52	Amlodipine+Candesartan+Metformin+Novomix+Simvastatin +Aspilet+Amoxicillin+Asam Mefenamat+Vitamin B Kompleks	1	0,53
53	Amlodipine+Candesartan+Metformin+Novomix+Simvastatin +Aspilet+Vitamin B Kompleks	1	0,53
54	Amlodipine+Candesartan+Novomix+Metformin+Simvastatin+ Aspilet	1	0,53
55	Amlodipine+Candesartan+Novomix+Metformin+Simvastatin +Aspilet+Betadin Kumur+Bufacomb Salep	1	0,53
56	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Pehavral	1	0,53
57	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Domperidone+Paracetamol	1	0,53
58	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Natrium Diklofenak+Pehavral	1	0,53
59	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Piroxicam+Pehavral+Oralit+Novamag+Welmove	1	0,53
60	Amlodipine +Acarbose+Simvastatin+Clopidogrel+Paracetamol+Loratadine	1	0,53
61	Amlodipine+Captopril+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+CTM	1	0,53
62	Amlodipine+Captopril+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Aspilet	1	0,53
63	Metformin+Captopril+Glimepiride+Simvastatin+Amoxicillin	1	0,53
64	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Piroxicam+Pehavral+Allopurinol+Novamag	1	0,53
65	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Pehavral+Novamag+Natrium Diklofenak	1	0,53
66	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Novamag+Natrium Diklofenak	1	0,53
67	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Omeprazole+Paracetamol	1	0,53
68	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Pamol+Antasida+Allopurinol +Vitamin B Kompleks	1	0,53

No	Profil Obat	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
69	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Piroxicam+Vitamin B Kompleks+Guaifenesin	1	0,53
70	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Kloramfenikol tetes mata+Natrium Diklofenak	1	0,53
71	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Vitamin B1+Natrium Diklofenak	1	0,53
72	Amlodipine+Metformin+ Simvastatin+Natrium Diklofenak+Vitamin B Kompleks	1	0,53
73	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Paracetamol+Becef ort	1	0,53
74	Hidroklortiazid+Metformin+Simvastatin+Allopurinol+Paracetamol+Kalsium Laktat	1	0,53
75	Hidroklortiazid+Metformin+Simvastatin+Allopurinol+Asam Mefenamat+Kalsium Laktat	1	0,53
76	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Pehavral+Piroxicam	1	0,53
77	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Hidrocortisone Salep	1	0,53
78	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Vitamin B Kompleks+Ibuprofen	1	0,53
79	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Amoxicillin+Kloramfenikol tetes	1	0,53
80	Amlodipine+Glibenklamid+Metformin+Simvastatin+Vitamin B Kompleks	1	0,53
81	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Ketoconazole cream+CTM	1	0,53
82	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Omeprazole+Paracetamol	1	0,53
83	Captopril+Furosemide+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Miniaspi+Vitamin B12	1	0,53
84	Captopril+Furosemide+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Aspilet+Vitamin B12+N-Asetilsistein+Paracetamol	1	0,53
85	Amlodipine+Acarbose+Levemir+Novorapid+Simvastatin+Antasida+Omeprazole+Vitamin B Kompleks	1	0,53
86	Amlodipine+Acarbose+Levemir+Novorapid+Simvastatin+Omeprazole	1	0,53
87	Amlodipine+Acarbose+Levemir+Novorapid+Simvastatin+Antasida+Paracetamol	1	0,53
88	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Vitamin B Kompleks+Loratadine	1	0,53
89	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Pehavral+CTM+Deksametason	1	0,53
90	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Pehavral+Loratadine+Grantusif+Paracetamol+Vitamin B Kompleks	1	0,53
91	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Gerivita+Guaifenesin+Noza+Vitamin B Kompleks	1	0,53

No	Profil Obat	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
92	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Geria vita	1	0,53
93	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Pehavral+CTM+Pa racetamol	1	0,53
94	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Antasida+Vitamin B Kompleks	1	0,53
95	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Omeprazole+Pehav ral	1	0,53
96	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Antasida+Paraceta mol	1	0,53
97	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Pehavral+Piroxica m	1	0,53
99	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Pehavral+Paraceta mol	1	0,53
100	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Allopurinol+CTM+ Gentamycin	1	0,53
101	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+ Allopurinol+Ketoconazole cream+CTM	1	0,53
102	Allopurinol+Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Pehav ral	1	0,53
103	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Guafenesin+Noza +Amoxicillin	1	0,53
104	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Kalsium Laktat+Natrium Diklofenak	1	0,53
105	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Spiriva+Paracetam ol	1	0,53
106	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Lorat adine+Betametason	1	0,53
107	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Becef ort	1	0,53
108	Amlodipine+Glimepiride+Simvastatin+Aspilet+Piroxica m	1	0,53
109	Amlodipine +Glimepiride+Simvastatin+Aspilet+Geria vita	1	0,53
110	Amlodipine+Glimepiride+Simvastatin+Aspilet+Vitamin B Kompleks+Mycoral salep kulit+Zinc+Oralit	1	0,53
111	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Genta mycin salep kulit	1	0,53
112	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Allopurinol+Piroxi cam	1	0,53
113	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Zinc+Attapulgit	1	0,53
Total		189	100,00

Lampiran 16-Profil Pengobatan Puskesmas Bumiaji

No	Profil Obat	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
1	Glimepiride+Candesartan+Furosemide+Simvastatin+Allopurinol+Alpent in	4	7,55
2	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Allopurinol	3	5,66
3	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Meloxicam+Kalsium Laktat	3	5,66
4	Amlodipine+Candesartan+Bisoprolol+Analog insulin long acting+Analog insulin rapid acting+Simvastatin+ISDN+Clopidogrel	2	3,77
5	Candesartan+Furosemide+Glimepiride+Pioglitazone+Atorvastatin +Meloxicam	2	3,77
6	Candesartan+Acarbose+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Allopurin ol+Mecobalamin+Paracetamol+Tramadol	2	3,77
7	Amlodipine+Acarbose+Glimepiride+Simvastatin+Vitamin B12+CTM+Gentamycin zalf+Becefort	1	1,89
8	Amlodipine+Acarbose+Glimepiride+Simvastatin+Meloxicam	1	1,89
9	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Kalsium Laktat+Asam Mefenamat	1	1,89
10	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Becefort+Meloxicam	1	1,89
11	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Vitamin B Kompleks +Antasida	1	1,89
12	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Beneuron	1	1,89
13	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Vitamin B Kompleks +Meloxicam	1	1,89
14	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Meloxicam+Demacolin	1	1,89
15	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Kalsium Laktat+CTM	1	1,89
16	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Miconazole zalf+CTM	1	1,89
17	Amlodipine+Metformin+Glimepiride+Simvastatin+Meloxicam+Miconazole cream	1	1,89
18	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Kalsium Laktat+Becefort+Antasida	1	1,89
19	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Metilprednisolone+Meloxicam+Becefort	1	1,89
20	Amlodipine+Glimepiride+Simvastatin+Meloxicam+Kalsium Laktat	1	1,89
21	Amlodipine+Glimepiride+Simvastatin+Asetilsistein+Kalsium Laktat	1	1,89
22	Amlodipine+Glimepiride+Simvastatin+Meloxicam+Becefort	1	1,89
23	Amlodipin+Metformin+Simvastatin+Miniaspi+Vitamin B12+Pamol	1	1,89
24	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Vitamin B6+Becefort+Meloxicam	1	1,89
25	Amlodipine+ Metformin+Simvastatin+Allopurinol+Vitamin B12+ Dulcolax Supp	1	1,89

No	Profil Obat	Jumlah Tanggal Kunjungan (n)	Persentase (%)
26	Amlodipine+Glimepiride+ Simvastatin+Clopidogrel+Meloxicam+Beneuron+Becefert	1	1,89
27	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Cendoxytrol	1	1,89
28	Amlodipine+Glimepiride+Simvastatin+Allopurinol+Omeprazole	1	1,89
29	Amlodipine+ Glimepiride+Simvastatin+Allopurinol+Kalsium Laktat	1	1,89
30	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Asetilsistein+CTM+Sucralfate syr	1	1,89
31	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Paracetamol+Vitamin B Kompleks	1	1,89
32	Amlodipine+Metformin+Simvastatin+Allopurinol+Vitamin B Kompleks	1	1,89
33	+Captopril+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Allopurinol	1	1,89
34	Amlodipine+Candesartan+ Acarbose+Metformin+Atorvastatin+Paracetamol+Ibuprofen	1	1,89
35	Amlodipine+Candesartan+Spironolactone+ Acarbose+Metformin+Atorvastatin+Allopurinol+Gabapentin+Mecobalamin	1	1,89
36	Amlodipine+ Spironolactone+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Clopidogrel	1	1,89
37	Amlodipine+Valsartan+Glimepiride+Simvastatin+Kalium Diklofenak+Opineuron	1	1,89
38	Amlodipine+Valsartan+Glimepiride+Simvastatin+Omeprazole+Antasida	1	1,89
39	Amlodipine+Candesartan+Insulin Rapid+Insulin Long Acting+Simvastatin+Allopurinol	1	1,89
40	Amlodipine+Irbesartan+Glimepiride+Simvastatin+Allopurinol	1	1,89
41	Amlodipine+Glimepiride+Metformin+Atorvastatin+Clopidogrel	1	1,89
42	Amlodipine+Candesartan+Metformin+Atorvastatin+Clopidogrel	1	1,89
43	Candesartan+Acarbose+Glimepiride+Metformin+Simvastatin+Etoricoxib+Mecobalamin	1	1,89
Total		53	100,00

**Lampiran 17-Interaksi Obat dengan Obat Tingkat Keparahan Moderate
Puskesmas Kedungkandang**

No.	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
1.	Glimepiride dengan Metformin	106	16,38
2.	Amlodipine dengan Aspirin	34	5,26
3.	Aspirin dengan Candesartan	26	4,02
4.	Aspirin dengan Glimepiride	19	2,94
5.	Amlodipine dengan Diclofenac Sodium	13	2,01
6.	Amlodipine dengan Pehavral	13	2,01
7.	Diclofenac Sodium dengan Metformin	13	2,01
8.	Amlodipine dengan Piroxicam	12	1,85
9.	Aspirin dengan Novomix	11	1,70
10.	Candesartan dengan Novomix	11	1,70
11.	Captopril dengan Glimepiride	11	1,70
12.	Captopril dengan Metformin	11	1,70
13.	Metformin dengan Novomix	11	1,70
14.	Metformin dengan Piroxicam	11	1,70
15.	Diclofenac Sodium dengan Glimepiride	7	1,08
16.	Glimepiride dengan Piroxicam	7	1,08
17.	Hydrocortisone Cream dengan Metformin	7	1,08
18.	Metformin dengan Nifedipine	7	1,08
19.	Metformin dengan Spironolactone	7	1,08
20.	Nifedipine dengan Simvastatin	7	1,08
21.	Aspirin dengan Gliclazide	6	0,93
22.	Aspirin dengan Ramipril	6	0,93
23.	Gliclazide dengan Ramipril	6	0,93
24.	Amlodipine dengan Calcium Lactate	5	0,77
25.	Bisoprolol dengan Gliquidone	5	0,77
26.	Omeprazole dengan Simvastatin	5	0,77
27.	Betamethasone Topical dengan Metformin	4	0,62
28.	Glimpiride dengan Novamag	4	0,62
29.	Aspirin dengan Captopril	3	0,46
30.	Aspirin dengan Piroxicam	3	0,46
31.	Glimepiride dengan Hydrocortisone Cream	3	0,46
32.	Mefenamic Acid dengan Metformin	3	0,46

No.	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
33.	Allopurinol dengan Chlorphenamine Maleate	2	0,31
34.	Amlodipine dengan Geriavita	2	0,31
35.	Amlodipine dengan Mefenamic Acid	2	0,31
36.	Antasida dengan Glimepiride	2	0,31
37.	Calcium Lactate dengan Hydrochlorothiazide	2	0,31
38.	Candesartan dengan Piroxicam	2	0,31
39.	Captopril dengan Furosemide	2	0,31
40.	Furosemide dengan Glimepiride	2	0,31
41.	Furosemide dengan Metformin	2	0,31
42.	Hydrochlorothiazide dengan Metformin	2	0,31
43.	Metformin dengan Noza	2	0,31
44.	Allopurinol dengan Antasida	1	0,15
45.	Allopurinol dengan Novamag	1	0,15
46.	Amlodipine dengan Betamethasone Tablet	1	0,15
47.	Amlodipine dengan Dexamethasone	1	0,15
48.	Amlodipine dengan Grantusif	1	0,15
49.	Amlodipine dengan Ibuprofen	1	0,15
50.	Amlodipine dengan Ketoconazole Tablet	1	0,15
51.	Aspirin dengan Mefenamic Acid	1	0,15
52.	Aspirin dengan Novamag	1	0,15
53.	Betamethasone Tablet dengan Glimepiride	1	0,15
54.	Betamethasone Tablet dengan Metformin	1	0,15
55.	Bufacomb dengan Metformin	1	0,15
56.	Bufacomb dengan Novomix	1	0,15
57.	Candesartan dengan Mefenamic Acid	1	0,15
58.	Dexamethasone dengan Glimepiride	1	0,15
59.	Dexamethasone dengan Metformin	1	0,15
60.	Glibenclamide dengan Metformin	1	0,15
61.	Glimepiride dengan Ibuprofen	1	0,15
62.	Glimepiride dengan Mefenamic acid	1	0,15
63.	Hydrochlorothiazide dengan Mefenamic Acid	1	0,15
64.	Ibuprofen dengan Metformin	1	0,15
Total (Mayor, Moderate, Minor)		647	100,00

**Lampiran 18-Interaksi Obat dengan Obat Tingkat Keparahan Moderate
Puskesmas Bumiaji**

No.	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
1.	Glimepiride dengan Metformin	14	8,48
2.	Amlodipine dengan Meloxicam	13	7,88
3.	Meloxicam dengan Metformin	10	6,06
4.	Amlodipine dengan Calcium Lactate	9	5,45
5.	Glimepiride dengan Furosemide	6	3,64
6.	Glimepiride dengan Meloxicam	6	3,64
7.	Allopurinol dengan Gabapentin	5	3,03
8.	Allopurinol dengan Furosemide	4	2,42
9.	Amlodipine dengan Atorvastatin	4	2,42
10.	Candesartan dengan Insulin Aspart	3	1,82
11.	Candesartan dengan Insulin Detemir	3	1,82
12.	Amlodipine dengan Bisoprolol	2	1,21
13.	Atorvastatin dengan Clopidogrel	2	1,21
14.	Allopurinol dengan Tramadol	2	1,21
15.	Bisoprolol dengan Insulin Aspart	2	1,21
16.	Bisoprolol dengan Insulin Detemir	2	1,21
17.	Candesartan dengan Meloxicam	2	1,21
18.	Furosemide dengan Meloxicam	2	1,21
19.	Metformin dengan Spironolactone	2	1,21
20.	Omeprazole dengan Simvastatin	2	1,21
21.	Pioglitazone dengan Furosemide	2	1,21
22.	Amlodipine dengan Aspirin	1	0,61
23.	Amlodipine dengan Diazepam	1	0,61
24.	Amlodipine dengan Diclofenac Potassium	1	0,61
25.	Amlodipine dengan Mefenamic Acid	1	0,61
26.	Amlodipine dengan Methylprednisolone	1	0,61
27.	Antasida dengan Glimepiride	1	0,61
28.	Captopril dengan Glimepiride	1	0,61
29.	Captopril dengan Metformin	1	0,61
30.	Diazepam dengan Valsartan	1	0,61
31.	Diclofenac Potassium dengan Valsartan	1	0,61

No.	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
32.	Diclofenac Potassium dengan Glimepiride	1	0,61
33.	Mefenamic Acid dengan Metformin	1	0,61
34.	Meloxicam dengan Methylprednisolone	1	0,61
35.	Metformin dengan Methylprednisolone	1	0,61
36.	Sucralfate dengan Metformin	1	0,61
Total (Mayor, Moderate, Minor)		165	100,00

**Lampiran 19-Interaksi Obat dengan Penyakit Tingkat Keparahan Moderate
Puskesmas Kedungkandang**

No.	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
1.	Simvastatin dengan Diabetes	189	30,93
2.	Simvastatin dengan Rhabdomyolysis	62	10,15
3.	Piroxicam dengan Hypertension	16	2,62
4.	Diclofenac sodium dengan Hypertension	14	2,29
5.	CTM dengan Anticholinergic effects	8	1,31
6.	CTM dengan Cardiovascular	8	1,31
7.	Simvastatin dengan Renal disease	8	1,31
8.	Hydrocortisone topical dengan Diabetes	7	1,15
9.	Nifedipine dengan CHF	7	1,15
10.	Valsartan dengan CHF	7	1,15
11.	Bisoprolol dengan Hyperlipidemia	5	0,82
12.	Piroxicam dengan Platelet aggregation inhibition	5	0,82
13.	Amoxicillin dengan Diabetes	4	0,65
14.	Betamethasone salep dengan Diabetes	4	0,65
15.	Spiriva dengan Anticholinergic effects	4	0,65
16.	Mefenamic Acid dengan Hypertension	3	0,49
17.	Noza dengan Anticholinergic effects	3	0,49
18.	Noza dengan Cardiovascular	3	0,49
19.	Noza dengan Diabetes	3	0,49
20.	Captopril dengan Renal dysfunction	2	0,33
21.	Diclofenac sodium dengan Platelet aggregation inhibition	2	0,33
22.	Furosemide dengan Diabetes	2	0,33
23.	Furosemide dengan Hyperuricemia	2	0,33
24.	Hydrochlorothiazide dengan Diabetes	2	0,33
25.	Hydrochlorothiazide dengan Hyperlipidemia	2	0,33
26.	Hydrochlorothiazide dengan Hyperuricemia	2	0,33
27.	Vitamin B12 dengan Renal impairment	2	0,33
28.	Betamethasone oral dengan Diabetes	1	0,16
29.	Betamethasone oral dengan Hyperlipidemia	1	0,16
30.	Bufacomb dengan Diabetes	1	0,16
31.	Bufacomb dengan Hyperlipidemia	1	0,16

No.	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
32.	Dexamethasone dengan Diabetes	1	0,16
33.	Dexamethasone dengan Hyperlipidemia	1	0,16
34.	Glimepiride dengan Hypoglycemia	1	0,16
35.	Grantusif dengan Anticholinergic effects	1	0,16
36.	Grantusif dengan Cardiovascular	1	0,16
37.	Ibuprofen dengan Hypertension	1	0,16
38.	Mefenamic Acid dengan Platelet aggregation inhibition	1	0,16
39.	Metformin dengan Hypoglycemia	1	0,16
Total (Mayor, Moderate)		611	100,00

**Lampiran 20-Interaksi Obat dengan Penyakit Tingkat Keparahan Moderate
Puskesmas Bumiaji**

No.	Interaksi	Jumlah Interaksi (n)	Persentase (%)
1.	Simvastatin dengan Diabetes	47	21,76
2.	Simvastatin dengan Rhabdomyolysis	16	7,41
3.	Meloxicam dengan Hypertension	14	6,48
4.	Candesartan dengan CHF	7	3,24
5.	Amlodipine dengan CHF	6	2,78
6.	Atorvastatin dengan Diabetes	6	2,78
7.	Furosemide dengan Diabetes	6	2,78
8.	Furosemide dengan Hyperuricemia	6	2,78
9.	Allopurinol dengan Liver disease	4	1,85
10.	Candesartan dengan Liver disease	4	1,85
11.	CTM dengan Cardiovascular	4	1,85
12.	CTM dengan Anticholinergic effects	3	1,39
13.	Amlodipine dengan AMI	2	0,93
14.	Bisoprolol dengan Hyperlipidemia	2	0,93
15.	Mefenamic acid dengan Hypertension	2	0,93
16.	Demacolin dengan Anticholinergic effects	1	0,46
17.	Demacolin dengan Cardiovascular	1	0,46
18.	Demacolin dengan Diabetes	1	0,46
19.	Diclofenac Pottasium dengan Hypertension	1	0,46
20.	Ibuprofen dengan Hypertension	1	0,46
21.	Irbesartan dengan CHF	1	0,46
22.	Meloxicam dengan Heart failure	1	0,46
23.	Meloxicam dengan Platelet aggregation inhibition	1	0,46
24.	Methylprednisolone dengan Diabetes	1	0,46
25.	Methylprednisolone dengan Hyperlipidemia	1	0,46
26.	Tramadol dengan Hipotension	1	0,46
Total (Mayor, Moderate)		216	100,00



LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI) SIDANG SKRIPSI

Naskah Sidang skripsi yang disusun oleh:

Nama : Qoriah Nur Alfaizah
NIM : 210703110095
Judul : Analisis Potensi Interaksi Obat pada Pasien Geriatri Sindrom Kardiometabolik dengan Polifarmasi di Puskesmas

Tanggal Sidang Skripsi : 12 Desember 2014

Telah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran tim pembimbing dan tim penguji serta dinyatakan telah lulus untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya (yudisium).

No	Nama Dosen	Tanggal Revisi	Tanda Tangan
1.	apt. Siti Maimunah, S.Farm., M.Farm	19 Desember 2024	
2.	apt. Hj Alifia Putri Febriyanti, S.Farm., M.Farm.Klin	19 Desember 2024	
3.	apt. Sadli Syarifuddin, S.Farm., M.Sc	19 Des 2024	
4.	Prof. Dr. apt. Roihatul Muti'ah, M.Kes	23 Desember 2024	

Catatan :

1. Batas waktu maksimum melakukan revisi 2 Minggu. Jika tidak selesai, mahasiswa **TIDAK** dapat mendaftarkan diri untuk mengikuti Yudisium
2. Lembar revisi dilampirkan dalam naskah skripsi yang telah dijilid (foto copy), dan aslinya dikumpulkan di Bagian admin Program Studi Sarjana Farmasi.

Malang,
Koordinator Unit Tugas Akhir

Ria Ramadhani Dwi Atmaja, S.Kep., NS., M.Kep
NIP. 198506172009122005



Certificate No: ID08/1219