

**ANALISIS KETERSEDIAAN OBAT UNTUK PENYAKIT ISPA
(INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT) DI INSTALASI FARMASI
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BLITAR**

SKRIPSI

Oleh:
NILA KHUMAIDAH
NIM. 15670031



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2019**

**ANALISIS KETERSEDIAAN OBAT UNTUK PENYAKIT ISPA
(INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT) DI INSTALASI FARMASI
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BLITAR**

SKRIPSI

Oleh:
NILA KHUMAIDAH
NIM. 15670031

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
2019**

**ANALISIS KETERSEDIAAN OBAT UNTUK PENYAKIT ISPA
(INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT) DI INSTALASI FARMASI
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BLITAR**

SKRIPSI

Oleh :
NILA KHUMAIDAH
NIM : 15670031

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:
Tanggal: 7 November 2019

Pembimbing I

Siti Maimunah M.Farm., Apt
NIP. 19870408 20160801 2 084

Pembimbing II

Ach. Syahrir, M.Farm., Apt
NIP.19660526 20180201 1 206

Mengetahui,
Ketua Program studi Farmasi



Dr. Roihatul Muti'ah, M.Kes., Apt
NIP. 19800203 200912 2 003

**ANALISIS KETERSEDIAAN OBAT UNTUK PENYAKIT ISPA
(INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT) DI INSTALASI FARMASI
DINAS KESEHATAN KABUPATEN BLITAR**

SKRIPSI

Oleh :
NILA KHUMAIDAH
NIM : 15670031

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)
Tanggal: 25 November 2019

Ketua Penguji : Ach. Syahrir, M.Farm., Apt (.....) NIP. 19660526 20180201 1 206
Sekretaris Penguji : Siti Maimunah, M.Farm., Apt (.....) NIP. 19870408 20160801 2 084
Anggota Penguji : 1. Fidia Rizkiah I, S.ST.,M.Keb (.....) NIP. 19851209 200912 2 004
2. Ach. Nashichuddin, M.A (.....) NIP. 19730705 200003 1 002

Mengesahkan,
Ketua Program studi Farmasi



Dr. Rohatul Muti'ah, M.Kes., Apt
NIP. 19800203 200912 2 003

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nila Khumaidah

NIM : 15670031

Jurusan : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Judul Penelitian : Analisis Ketersediaan Obat untuk Penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan 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, 7 November 2019
Yang Membuat pernyataan



Nila Khumaidah
15670031

MOTTO

“ Janganlah kamu berduka cita, sesungguhnya Allah selalu bersama kita”

(Q.S At-Taubah: 40)

Dan Yakinlah !

“Ada sesuatu yang menantimu setelah sekian banyak kesabaran (yang kau jalani),
yang akan membuatmu terpana hingga kau lupa betapa pedihnya rasa sakit”

(Ali bin Abi Thalib)



LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur selalu terucapkan dengan kerendahan dan ketulusan hati kepada Alloh SWT karena limpahan taufik, rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Sholawat serta salam juga tercurakan kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang dinanti-nantikan syafaatnya dihari kiamat nanti.

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orangtua yang selalu berdo'a untukku baik siang maupun malam, yaitu **Bapak Shodikin dan Ibu Sunariyah** yang juga telah menanti-nantikan anaknya menyelesaikan skripsi pada bangku perkuliahan. Tak lupa terimakasih juga saya ucapkan kepada saudara-saudara saya, kakak saya Ulul Fikri dan juga kedua adik saya Nazila Rohmatun Nikmah dan Fathus Surur Al Hafid .

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya juga saya haturkan kepada para dosen dan karyawan jurusan farmasi UIN Malang terkhusus kepada kedua pembimbing saya yang tidak pernah lelah dalam menemani dan membimbing skripsi hingga selesai. Tak lupa pula ucapan terimakasih kepada teman-teman yang selalu mendampingi saya Farhana Yeekaji, Latifatul kolbiyah, Ana Imroatus, Siti Hartina, Siti Choirun Nisa', Nabila Ramadhani, Riza Ambar Sari, Lailatul Badriyah, Lailin Imanafi'a beserta keluarga serta semua teman *Pharmajelly*, *Big Family* (kelas A), dan PR IPNU IPPNU Tegalweru yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Semoga pertemanan dan persaudaraan ini bisa terus terjalin hingga kapanpun dan semoga semuanya menjadi orang yang sukses dunia akhirat.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur alhamdulillah penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sekaligus menyelesaikan tugas skripsi ini dengan baik.

Selanjutnya penulis haturkan ucapan terima kasih seiring do'a dan harapan jazakumullah ahsanal jaza' kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Abdul Haris, M.Ag, selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman yang berharga.
2. Prof. Dr. dr. Bambang Pardjianto, Sp. B., Sp. BP-REK (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Roihatul Muti'ah, M.Kes., Apt selaku Ketua dan Abdul Hakim, M.P.I, M. Farm, Apt selaku Sekretaris Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Siti Maimunah M.Farm., Apt dan Ach. Syahrir M.Farm., Apt selaku dosen pembimbing skripsi dan Fidia Rizkiah I, SST.,M.Keb dan Ach. Nashichuddin, M.A selaku penguji skripsi, yang telah banyak memberikan pengarahan dan pengalaman yang berharga.
5. Segenap sivitas akademika Program studi Farmasi, terutama seluruh dosen, terima kasih atas segenap ilmu dan bimbingannya.
6. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang senantiasa memberikan doa dan restunya kepada penulis dalam menuntut ilmu.
7. Kakak dan adik penulis yang selalu memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

8. Semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik berupa materiil maupun moril.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan penulis berharap semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat kepada para pembaca khususnya bagi penulis secara pribadi. *Aamiin Yaa Rabbal 'Alamiin.*

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, 7 November 2019

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK BAHASA INDONESIA	xvi
ABSTRACT	xvii
المُلخَص	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Masalah	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar	8
2.1.1 Tugas, Fungsi, dan Struktur Organisasi	8
2.1.2 Instalasi Farmasi Kabupaten Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar	12
2.2 Ketersediaan Obat	14
2.3 Pengelolaan Obat	17
2.3.1 Perencanaan	18
2.3.2 Pengadaan	24
2.3.3 Penyimpanan Obat	27
2.3.4 Pendistribusian Obat	28
2.3.5 Pencatatan dan Pelaporan	29
2.3.6 Monitoring dan Evaluasi	30
2.4 Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)	31
2.4.1 Definisi	31
2.4.2 Etiologi	31
2.4.3 Klasifikasi ISPA dan Pemilihan Obat	32
2.4.3.1 Infeksi Saluran Pernafasan Atas	32
2.4.3.2 Infeksi Saluran Pernafasan Bawah	40
2.5 Manajemen prospektif Islam	43

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1 Kerangka Konseptual	50
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	52
4.2 Waktu dan Tempat Penelitian	52
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian	52
4.4 Definisi Oprasional	53
4.5 Bahan Penelitian.....	56
4.6 Posedur Penelitian	57
4.7 Analisis Data	58
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Kesesuaian Ketersediaan Jenis dan Jumlah Obat ISPA Atas	59
5.1.1 Kesesuaian Ketersediaan Jenis Obat ISPA Atas	60
5.1.2 Kesesuaian Ketersediaan Jumlah Obat ISPA Atas	66
5.2 Tingkat Ketersediaan Obat ISPA Atas	71
5.3 Rata-rata Waktu Kekosongan Obat ISPA Atas	79
5.4 Jumlah Obat ISPA Kedaluwarsa	84
5.5 Manajemen Pengelolaan Obat Prespektif Islam	87
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	92
6.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Terapi Untuk Batuk Pilek	32
Tabel 2.2 Pemilihan Antibiotik Pada Sinusitis	33
Tabel 2.3 Antibiotik Pada Otitis Media	35
Tabel 2.4 Pilihan Terapi Pada Tonsilitis	37
Tabel 2.5 Antibiotika pada terapi Faringitis Streptococcus Grup A	38
Tabel 2.6 Pemilihan Terapi Pada Laringitis	40
Tabel 2.7 Antibiotik Pada Bronkhitis	41
Tabel 2.8 Terapi Pendukung pada Bronkhitis	41
Tabel 2.9 Antibiotika pada terapi Pneumonia	43
Tabel 5.1 Kesesuaian Ketersediaan Jenis obat ISPA Atas Tahun 2016- 2018 dengan Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas tahun 2007	61
Tabel 5.2 Jumlah Obat Berdasarkan Persentase Ketersediaannya Tahun 2016-2018	67
Tabel 5.3 Prosentase Kesesuaian Jumlah Obat ISPA Atas Tahun 2016-2017	68
Tabel 5.4 Daftar Obat Berdasarkan Tingkat Ketersediaannya Tahun 2016-2018	73
Tabel 5.5 Jumlah Item Obat Berdasarkan Tingkat Ketersediaannya Tahun 2016-2018	74
Tabel 5.6 Waktu Kekosongan Obat Tahun 2016-2018	80
Tabel 5.7 Obat ISPA atas yang mengalami Kedaluwarsa Tahun 2018	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar	11
Gambar 5.1 Grafik Kesesuaian Ketersediaan Jenis Item Obat Tahun 2016-2018	60
Gambar 5.2 Grafik Persentase obat dengan Jumlah yang Sesuai Tahun 2016-2018.....	66
Gambar 5.3 Persentase Item Obat Berdasar Tingkat Ketersediaannya Tahun 2016-2018	72
Gambar 5.4 Persentase Waktu Kekosongan Obat ISPA Atas dari Tahun 2016-2018	79

DAFTAR SINGKATAN

BANKESBANPOL	: Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
BPOM RI	: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia
CTM	: <i>Chlorpheniramine Maleate</i>
Depkes RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
DOEN	: Daftar Obat Esensial Nasional
FEFO	: <i>First Expired First Out</i>
FIFO	: <i>First In First Out</i>
GG	: <i>Gliceril Guaiacolat</i>
ISPA	: Infeksi Saluran Pernafasan Akut
Kemenkes RI	: Kementrian Kesehatan Repeblik Indonesia
KLB	: Kejadian Luar Biasa
KONAS	: Kebijakan Obat Nasional
LPLPO	: Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat
PBF	: Pedagang Besar Farmasi
Pokja ULP	: Kelompok Kerja Unit Layanan Pengadaan
PPK	: Pejabat Pembuat Komite
OBH	: Obat Batuk Hitam
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Persen Kesesuaian Jenis Obat	100
Lampiran 2. Persen Kesesuaian Jumlah Obat Tahun 2016	101
Lampiran 3. Persen Kesesuaian Jumlah Obat Tahun 2017	103
Lampiran 4. Persen Kesesuaian Jumlah Obat Tahun 2018	105
Lampiran 5. Tingkat Ketersediaan Tahun 2016	107
Lampiran 6. Tingkat Ketersediaan Tahun 2017	109
Lampiran 7. Tingkat Ketersediaan Tahun 2018	111
Lampiran 8. Waktu Kekosongan Obat	113
Lampiran 9. Data Obat Kadaluwarsa 2018	114
Lampiran 10. Jumlah obat ISPA Atas Di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar	115
Lampiran 11. Daftar Obat ISPA Atas dalam Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas Tahun 2007	116
Lampiran 12. Hasil Wawancara	118
Lampiran 13. Surat Izin Penelitian dari Jurusan	121
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian dari BANKESBANPOL Kabupaten Blitar.....	122
Lampiran 15. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar	123
Lampiran 16. Lembar Persetujuan Menjadi Informan	124

ABSTRAK

Khumaidah, N. 2019. Analisis Ketersediaan Obat untuk Penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar. Skripsi. Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I: Siti Maimunah, M.Farm., Apt; Pembimbing II: Ach. Syahrir, M.Farm., Apt.

Ketersediaan obat yang sesuai dengan kebutuhan obat dapat meningkatkan pengobatan yang rasional. Salah satu faktor yang menjamin ketersediaan obat yakni pengelolaan obat yang baik. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk meneliti tentang ketersediaan obat ISPA atas yang merupakan penyakit tertinggi di Kabupaten Blitar. Ketersediaan obat dinilai berdasarkan beberapa indikator pengelolaan obat. Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat deskriptif dengan data restrospektif berupa data rekapitulasi beban ketersediaan puskesmas, kartu stok, data obat kedaluwarsa tahun 2016-2018 didukung hasil wawancara dengan Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar. Teknik pengambilan sampel obat yaitu *purpasive sampling*. Metode pengolahan data menggunakan *Microsoft Exel 2010*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa persentase kesesuaian jenis obat ISPA atas tahun tahun 2016 sesuai standar yaitu 93,33% sedangkan tahun 2017 dan 2018 tidak sesuai standar dengan persentase dibawah 90% yaitu sebesar 86,66%. Kesesuaian jumlah obat dan tingkat ketersediaan obat ISPA atas rata-rata masih berlebih. Persentase obat yang sesuai dengan kebutuhan dari tahun 2016-2018 berturut-turut yakni 5%, 20%, dan 25%, persentase tingkat ketersediaan obat aman dari tahun 2016-2018 berturut-turut yakni 5%, 20%, dan 20%. Banyaknya obat berlebih tersebut menunjukkan bahwa proses pengelolaan obat belum efektif. Hal tersebut berdampak pada banyaknya obat-obat yang mengalami kedaluwarsa yakni sebesar 65%. Permasalahan terkait ketersediaan obat juga ditunjukkan oleh adanya waktu kekosongan obat dengan persentase rata-rata waktu kekosongan obat dari tahun 2016-2018 berturut-turut yakni 26,4%; 5,2%; dan 5,5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hanya indikator kesesuaian ketersediaan jenis obat tahun 2016 saja yang telah sesuai standar sedangkan indikator yang lain belum sesuai.

Kata Kunci: *Ketersediaan obat, ISPA atas, Pengelolaan obat*

ABSTRAC

Khumaidah, N. 2019. Analysis of Drug Availability For Acute Respiratory Track Infections at the Pharmacy Installation of Blitar Distric Health Office. Thesis. Pharmacy program study at the Faculty of Medicine and Health Sciences of the State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Advisor I: Siti Maimunah, M.Farm., Apt; Advisor II: Ach. Syahrir, M.Farm., Apt.

The availability of drug that suit the needs of drug can increase that rational medication. One of the factor that can ensure the availability of a drug was proper drug management. Therefore, this study aims to study the availability of the acute upper respiratory tract infection drugs which is the highest disease in the Blitar. The drug availability is assessed on drug management indicators. This research is a descriptive observational study with retrospective data in the form of recapitulation data on the burden of the availability of health centers, stock cards, expired drugs data for 2016-2018 supported by interviews with the Head of Pharmacy Installation at Blitar District Health Office. The drug sampling technique is purposive sampling. The data collection method uses Microsoft Exel 2010. The results obtained from this study indicate that the percentage of suitability the type of upper acute respiratory tract infection drugs for 2016 is in accordance with the standard of 93.33%, while in 2017 and 2018 it is not according to the standard with a percentage below 90% that is 86.66%. The percentage of drugs that are in accordance with the needs of 2016-2018 respectively, are 5%, 20%, and 25%, while for the availability of drug in safe category from 2016-2018, respectively 5%, 20%, and 20%. The large amount of excess drugs indicates that drug management is not effective. The amount of excess drug affects the amount of drugs that expire. This is indicated by the high percentage of drug expiration amounting to 65%. The problem related to the availability of drugs is also indicated by the time of emptiness of the drug, with the percentage of the average time of the drug from 2016-2016 respectively 26.4%, 5.2% and 5.5%. So it can be concluded that only indicators of suitability of type drugs in 2016 are in accordance with the standard, while other indicators are still not according.

Keyword: drug availability, acute upper respiratory tract infection, drug management

المخلص

خميدة. نيلة. ٢٠١٩. تحليل توافر الأدوية للالتهابات الجهاز التنفسي الحادة في قسم الصيدلة نوبة الصحة دائرة بليتر. البحث الجامعي. قسم الصيدلة ، كلية الطب والعلوم الصحية ، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. تحت الإشراف : ستي ميمونة، الماجستير و احمد شهرير، الماجستير

إن توفر الأدوية المناسبة لاحتياجات المرضى يمكن أن تحسن العلاج الرشيد. عامل واحد لضمان توافر الأدوية هو الإدارة الجيدة للدواء. لذلك تهدف هذه الدراسة إلى دراسة مدى توفر التهابات الجهاز التنفسي الحادة العلوية والتي تعد أعلى الأمراض في منطقة بليتر استنادًا إلى عدة مؤشرات لإدارة الدواء. هذا البحث هو دراسة وصفية رصدية مع البيانات بأثر رجعي في شكل بيانات تلخيصية حول عبء توافر المراكز الصحية ، وبطاقات الأوراق المالية ، وبيانات الطب منتهية الصلاحية للفترة ٢٠١٦-٢٠١٨ بدعم من المقابلات مع رئيس التركيب الصيدلي في مكتب صحة مقاطعة بليتر. تقنية أخذ العينات المخدرات هي أخذ عينات فاحشة. تستخدم طريقة جمع البيانات نفسها تشير النتائج التي تم الحصول عليها من هذه الدراسة إلى أن النسبة المئوية للتوافق مع أدوية. مكروسف اكسل ٢٠١٠ لعام ٢٠١٦ تتوافق مع معيار ٩٣,٣٣٪ بينما في عامي ٢٠١٧ و ٢٠١٨ لا التهابات الجهاز التنفسي العلوي الحادة يتوافق مع المعيار مع نسبة أقل من ٩٠٪ هذا هو ٦٨٪. في حين أن مدى ملاءمة عدد الأدوية ومستوى توافر الالتهابات التنفسية الحادة أعلى من المتوسط. النسبة المئوية للأدوية التي تتوافق مع احتياجات ٢٠١٦-٢٠١٨ هي ٥٪ و ٢٠٪ و ٢٥٪ ، في حين أن توافر الأدوية الآمنة من ٢٠١٦-٢٠١٨ هناك ٥٪ و ٢٠٪ و ٢٠٪ على التوالي. يوضح عدد الأدوية الزائدة أن عملية إدارة الدواء لم تكن مناسبة. كمية الأدوية الزائدة لها تأثير على عدد الأدوية التي انتهت صلاحيتها. هذا يدل على ارتفاع النسبة المئوية لعدد الأدوية منتهية الصلاحية والتي تساوي ٦٥٪. تم توضيح المشكلات المتعلقة بتوافر الأدوية أيضًا من خلال وجود وظيفة شاغرة مع متوسط نسبة الشغور في الأدوية من ٢٠١٦-٢٠١٨ ، أي ٢٦,٤٪ ؛ ٥,٢٪ ، و ٥,٥٪. لذلك من هذا البحث يمكن الاستنتاج أن المؤشرات ملائمة فقط لتوافر أنواع الأدوية في ٢٠١٦ التي تتفق مع المعايير ، في حين أن المؤشرات الأخرى ليست مناسبة.

الكلمات المفتاحية: توافر الأدوية ، التهابات الجهاز التنفسي العلوي الحادة ، إدارة العقاقير

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi, untuk manusia (Pemerintah RI, 2009). Obat merupakan salah satu komponen esensial yang tidak tergantikan dalam layanan kesehatan. Oleh karena itu ketersediaan obat harus dijamin dalam jumlah dan jenisnya sesuai dengan kebutuhan dengan pengelolaan obat yang baik (Quick *et.al*, 1997).

Upaya dalam menjamin ketersediaan tersebut dapat dilakukan dengan manajemen yang baik sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Yusuf ayat 47 berikut ini:

قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تَأْكُلُونَ

Artinya: *"Yusuf berkata: "Supaya kamu bertanam tujuh tahun (lamanya) sebagaimana biasa; maka apa yang kamu tuai hendaklah kamu biarkan dibulirnya kecuali sedikit untuk kamu makan". (Q.S Yusuf: 47)*

Tafsir Ibnu katsir mengenai Q.S Yusuf ayat 47 yakni berapun hasil panen yang telah didapat hendaknya dibiarkan dalam bulirnya agar dapat disimpan dalam jangka waktu lama dan mengambilnya sekedarnya saja agar dapat mencukupi kebutuhan makan selama musim paceklik. Hal tersebut juga dapat

diterapkan sebagai prinsip manajemen pengelolaan obat untuk menjaga ketersediaan obat agar tidak terjadi kekurangan. Dengan pengelolaan obat yang baik maka ketersediaan obat juga baik, dan pengobatanpun akan sesuai dengan penyakitnya atau dengan kata lain penggunaan obat menjadi rasional sehingga kesembuhan dapat dicapai. Hal tersebut sesuai dengan HR. Muslim yang berbunyi:

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ، فَإِذَا أَصَابَ الدَّوَاءُ الدَّاءَ، بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

Artinya: *“Setiap penyakit pasti memiliki obat. Bila sebuah obat sesuai dengan penyakitnya maka dia akan sembuh dengan seizin Allah”*.

Hadis diatas sesuai janji Allah bahwa Allah akan memberi kesembuhan jika sebuah obat sesuai dengan penyakitnya. Jika ketersediaan obat baik, maka pasien akan menerima obat sesuai dengan kebutuhan sehingga pengobatan yang rasional dapat tercapai (Depkes RI, 2007). Maka dari itu ketersediaan obat yang baik di Unit Pelayanan Kesehatan sangat dibutuhkan.

Standar ketersediaan obat menurut WHO adalah sebesar 90% (Carolien *et.al*, 2017). Target kewajiban Standar Pelayanan Minimal (SPM) Pelayanan Kefarmasian pada tahun 2010 untuk ketersediaan obat sesuai dengan kebutuhan minimal 90%, pengadaan obat esensial 100% dan pengadaan obat generik 90%. Pada tahun 2016 terdapat 16 propinsi di Indonesia yang masih memiliki ketersediaan kurang dari 80% (Kemenkes RI, 2018). Permasalahan terkait ketersediaan obat tersebut disebabkan belum optimalnya pengelolaan obat di beberapa daerah yang ditandai dengan tingkat ketersediaan obat yang masih dibawah 80%. Data terbaru mengenai ketersediaan obat di Indonesia pada tahun

2017 belum sesuai standart yakni sebesar 85,99% (Kemenkes, 2018).

Penelitian yang dilakukan Risqi *et.al* (2017) tentang analisis ketersediaan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman tahun 2015 menunjukkan bahwa ketersediaan obat belum sesuai standart yaitu ketersediaan obat sesuai dengan kebutuhan sebesar 154,7% dan juga tingkat ketersediaan obat sebesar 87,9%. Penelitian lain tentang ketersediaan obat juga dilakukan oleh Caroline *et.al* (2017) yang menunjukkan bahwa ketersediaan obat di Kabupaten Keenom juga belum sesuai standart yaitu tingkat ketersediaan obat yang aman hanya mencapai $70,9 \pm 6,1\%$ sehingga terjadi kekosongan obat selama 50 ± 13 hari.

Ketersediaan obat yang kurang dari kebutuhan masyarakat akan menyebabkan terjadinya kekosongan obat sehingga berakibat pada terganggunya kegiatan pelayanan kesehatan di puskesmas serta menurunnya tingkat kepercayaan pasien terhadap tenaga dan sarana kesehatan (Risqi *et.al*, 2017). Sedangkan ketersediaan obat yang berlebih akan berdampak pada banyaknya obat yang akan mengalami kedaluwarsa dan berakibat pada adanya kerugian finansial. Hal tersebut sebagaimana yang dijelaskan oleh Saputra dan Abdillah (2018) yang menyatakan bahwa tingkat ketersediaan obat yang aman akan berbanding lurus dengan tidak adanya obat kedaluwarsa begitu pula sebaliknya ketersediaan obat yang berlebih akan berdampak pada banyaknya pula obat yang akan mengalami kedaluwarsa.

Menurut Cameron *et.al* (2011) kurang baiknya ketersediaan obat pada sektor pemerintah dapat disebabkan oleh kurangnya kemampuan untuk memprediksi kebutuhan obat dengan akurat atau dalam hal ini pengelolaan obat yang kurang efektif. Di sektor pemerintahan Dinas Kesehatan berwenang melakukan

pengolahan obat untuk memenuhi kebutuhan obat di masyarakat. Pengelolaan obat harus dilakukan secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan menjamin ketersediaan obat yang bermutu dengan jumlah, jenis dan pada waktu yang tepat sehingga dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan obat (Management Sciences for Health, 2012). Oleh karena itu Dinas Kesehatan sebagai lembaga pemerintah yang berwenang melakukan pengelolaan obat harus mampu melakukan pengelolaan obat dengan baik agar tersedian obat dengan mutu yang baik, tersebar secara merata dengan jumlah dan jenis yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat yang membutuhkan di unit pelayanan kesehatan (BPOM, 2001).

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis ketersediaan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar. Pemilihan tempat penelitian tersebut didasarkan pada ketersediaan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar belum sesuai standart. Pada tahun 2014 ketersediaan obat mencapai 211%. Dibanding dengan kabupaten lain seperti Kabupaten Malang, Pasuruan, Jember, dan Jombang ketersediaan obat di Kabupaten Blitar cukup berlebih hingga Jumlah obat mencapai dua kali lipatnya (Dinkes Jatim, 2014). Ketersediaan obat di Kabupaten Blitar tahun 2014 dibawah 80% salah satunya Obat Batuk Hitam yang merupakan obat ISPA atas dengan ketersediaan obat hanya mencapai 74 % (Dinkes Blitar, 2014).

ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) bagian atas merupakan penyakit yang masuk dalam 10 penyakit tertinggi di Kabupaten Blitar. Di Jawa Timur Kabupaten Blitar merupakan salah satu kabupaten dengan kejadian ISPA atas

yang cukup tinggi yakni 15 besar kabupaten/kota dengan temuan penyakit ISPA atas. Berdasarkan profil kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2012, ISPA atas menempati peringkat 3 besar dari penyakit utama di Kabupaten Blitar. Pada tahun 2017 jumlah penderita ISPA atas di Kabupaten Blitar sebanyak 74.673 penderita. Tingginya kejadian penyakit ISPA atas ini menyebabkan harus tercukupinya ketersediaan obat terkait pengobatan ISPA. Sehingga dalam penelitian ini dilakukan analisis ketersediaan obat untuk obat ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kesesuaian jenis dan jumlah obat dengan kebutuhan obat untuk penyakit ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2016-2018 ?
2. Bagaimana tingkat ketersediaan obat penyakit ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2016-2018 ?
3. Berapa lama rata-rata waktu Kekosongan obat penyakit ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2016-2018 ?
4. Berapa banyak jumlah obat ISPA yang mengalami kedaluwarsa di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2018 ?

1.3 Tujuan

1. Untuk menganalisis kesesuaian jenis dan jumlah obat dengan kebutuhan obat untuk penyakit ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2016-2018.
2. Untuk menganalisis tingkat ketersediaan obat penyakit ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2016-2018.
3. Untuk menganalisis rata-rata waktu kekosongan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2016-2018 .
4. Untuk menganalisis jumlah obat ISPA yang mengalami kedaluwarsa tahun 2018.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Manfaat yang dapat didapat mahasiswa dari penelitian ini yaitu mahasiswa dapat mengetahui pengelolaan obat yang baik untuk menjamin ketersediaan obat di masyarakat sehingga pengobatan rasional dapat tercapai.

2. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar

Manfaat yang didapat Dinas Kesehatan Kesehatan Kabupaten Blitar yaitu dapat menjadi masukan untuk kedepannya agar semakin lebih baik dalam hal memenuhi ketersediaan obat sesuai dengan kebutuhan yang ada di masyarakat.

3. Bagi Masyarakat

Manfaat yang didapat masyarakat dari penelitian ini yaitu ketersediaan obat di masyarakat semakin baik lagi kedepannya dan dapat memenuhi kebutuhan di masyarakat sehingga angka kesakitan maupun kematian turun.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Manfaat yang didapat di institusi pendidikan dapat mencetak ahli farmasi yang tidak hanya ahli di bidang penggunaan obat namun juga ahli dalam bidang pengolahan obat yang baik sehingga mampu memenuhi kebutuhan obat yang ada di masyarakat.

5. Bagi Ilmu Pengetahuan

Manfaat bagi ilmu pengetahuan yaitu dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan strategi-strategi yang dapat dijadikan dasar untuk pertimbangan ketersediaan obat di pelayanan kesehatan.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini peneliti membatasi penelitian hanya terkait ketersediaan obat-obatan khususnya obat-obat untuk penyakit ISPA terutama bagian atas dari tahun 2016 hingga tahun 2018 di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar

Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar merupakan instansi pemerintah yang terletak pada Jl. Semeru No.50, Kepanjen Lor, Kepanjenkidul, Kota Blitar, Jawa Timur. Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar berdiri sejak pemerintahan kabupaten blitar dibentuk. Dinas kesehatan terdiri dari Kepala Dinas, Sekretariat, Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Bidang Pelayanan Kesehatan, Bidang Sumber Daya Kesehatan, Bidang Kesehatan Masyarakat, UPTD, dan Kelompok Jabatan Fungsional. Dinas kesehatan kabupaten blitar menaungi 24 puskesmas, yaitu puskesmas Bakung, Wonotirto, Margomulyo, Wates, Binangun, Sutojayan, Kademangan, Kanigoro, Talun, Selopuro, Kesamben, Boro, Doko, Wlingi, Gandusari, Slumbung, Garum, Nglegok, Sanankulon, Ponggok, Bacem, Srengat, Wonodadi, dan Udanawu.

2.1.1 Tugas, Fungsi, dan Struktur Organisasi

Sesuai dengan Peraturan Daerah Nomor 31 Tahun 2000 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dinas-Dinas Daerah Kabupaten Blitar, yang ditindaklanjuti dengan Peraturan Daerah Kabupaten Blitar Nomor 19 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas-Dinas Kabupaten Blitar, perlu ditetapkan penjabara tugas dan fungsi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dengan Peraturan Bupati Nomor 51 Tahun 2008 tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Dinas

Kesehatan Kabupaten Blitar. Berdasarkan landasan hukum tersebut Dinas Kesehatan merupakan Dinas Daerah Kabupaten Blitar.

Bidang kegiatan yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar meliputi:

1. Pelayanan Kesehatan, meliputi:
 - a. Puskesmas
 - b. Kefarmasian
 - c. Kesehatan Khusus
 - d. Kesehatan Gigi
2. Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit, meliputi:
 - a. Pengamatan Penyakit
 - b. Pencegahan Penyakit
 - c. Pencegahan Penyakit Bersumber Binatang
 - d. Pemberantasan Penyakit Menular Langsung
3. Penyehatan Lingkungan, meliputi:
 - a. Penyehatan Tempat-Tempat Umum
 - b. Kualitas Air dan Lingkungan
 - c. Penyehatan Makanan dan Minuman
 - d. Perijinan dan Rekomendasi
5. Kesehatan Keluarga, meliputi:
 - a. Kesehatan Ibu dan KB
 - b. Kesehatan Gizi
 - c. Anak dan Remaja

d. Usia Lanjut

5. Penyuluhan Kesehatan, meliputi:

a. Usaha Kesehatan Institusi

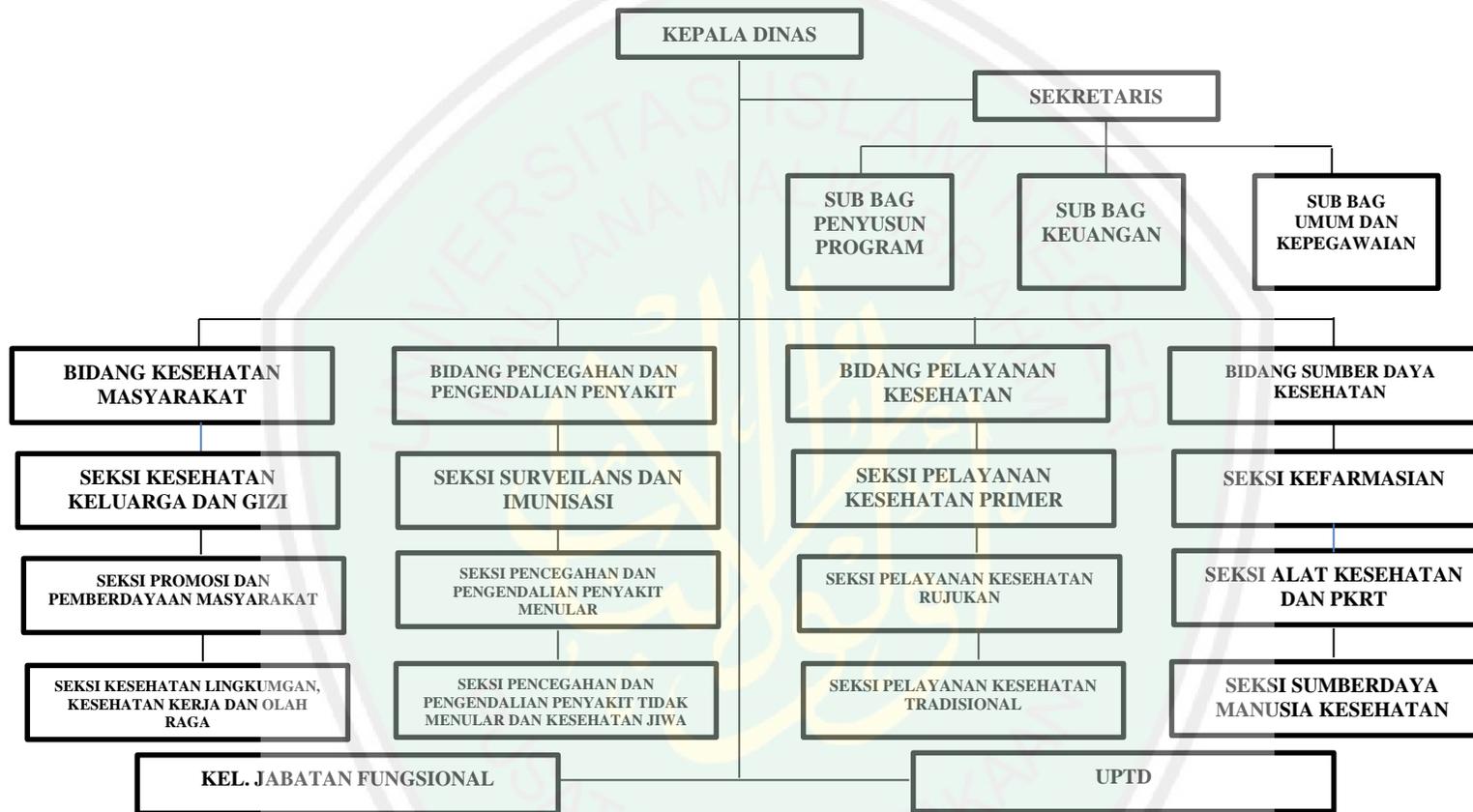
b. Peran Serta Masyarakat

c. Penyebarluasan Informasi

d. JPKM

Sedangkan tugas pokok dan fungsi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar membantu Bupati dalam menyelenggarakan sebagian unsur pemerintahan dibidang kesehatan yang meliputi kegiatan Kesekretariatan, Pelayanan Kesehatan, Pengendalian Penyakit dan Masalah Kesehatan, Pengembangan Sumber Daya Kesehatan, dan Pengembangan dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat dalam wilayah Kabupaten Blitar. Disamping itu mempunyai fungsi:

1. Perumusan kebijakan teknis dibidang kesehatan
2. Penyelenggaraan urusan pemerintah dan pelayanan umum dibidang kesehatan
3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang kesehatan
4. Pembinaan Unit Pelayanan Teknis Dinas
5. Pelaksanaan urusan tata usaha dinas
6. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar

2.1.2 Instalasi Farmasi Kabupaten Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar

Instalasi Farmasi Kesehatan merupakan unsur pelaksana teknis khusus untuk menangani Pengelolaan Obat dan Perbekalan Kesehatan dipimpin oleh seorang Koordinator IFK, yang berada di bawah Seksi Kefarmasian dan Perbekalan Kesehatan dan Bidang Pengembangan Sumber Daya Kesehatan dan bertanggungjawab kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.

Mengingat tugas pokok dan fungsi yang spesifik sekali dari Instalasi Farmasi selaku pengelola Obat dan Perbekalan Kesehatan, maka perlu dibentuk Koordinasi untuk mengelola Obat dan Perbekalan Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar, dalam suatu wadah Instalasi Farmasi.

2.2.1 Tugas Pokok

Instalasi Farmasi mempunyai tugas pokok melaksanakan tugas dan fungsi Dinas Kesehatan khusus di bidang pengelolaan obat-obatan dan perbekalan kesehatan dan melaksanakan tugas lain yang ditugaskan oleh Kepala Dinas Kesehatan.

2.2.2 Fungsi Dan Kegiatan Instalasi Farmasi

1. Melakukan perencanaan dan pengadaan obat dan perbekalan kesehatan; yang meliputi :
 - a. Menetapkan daftar Obat dari daftar DOEN dan usulan Puskesmas untuk diadakan, digunakan dan disediakan di unit PKD kabupaten/Kota

- b. Merumuskan usulan Perencanaan Obat untuk PKD di Kabupaten/Kota melalui Tim Perencana Obat Terpadu.
 - c. Merumuskan jumlah kebutuhan obat, dengan menggunakan daftar obat diatas untuk disediakan melalui pengadaan
 - d. Merumuskan persyaratan teknis obat yang akan disediakan di kabupaten/kota melalui prosedur pengadaan
 - e. Melaksanakan pengadaan obat, untuk pelayanan pengobatan dasar di Kabupaten/Kota
2. Melakukan penyimpanan, pemeliharaan dan pendistribusian obat dan perbekalan kesehatan; yang meliputi :
 - a. Menyimpan dan menjaga mutu obat, yang akan didistribusikan ke unit PKD di Kabupaten/Kota
 - b. Memastikan tersedianya obat, untuk PKD di unit PKD melalui pelayanan distribusi yang merata dan teratur
 - c. Memastikan Penggunaan Obat, dilaksanakan sesuai dengan Pedoman pengobatan yang berlaku di unit PKD
 - d. Melakukan pencatatan dan pelaporan mengenai persediaan dan penggunaan obat dan perbekalan kesehatan; termasuk pencatatan nomor batch dan expired date.
 3. Melakukan evaluasi dan monitoring obat dan perbekalan kesehatan beserta pelaporannya, baik yang ada dalam persediaan maupun yang akan didistribusikan yang meliputi :

- a. Membina dan mengawasi pengelolaan obat, di unit Pelayanan Kesehatan Dasar
 - b. Membina dan mengawasi pelayanan pemberian obat dan informasi obat ke pasien
 - c. Membina dan mengawasi sistem Pencatatan dan pelaporan Obat, dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan pedoman yang ada
4. Melakukan pengamatan terhadap mutu dan khasiat obat dan efek samping obat, baik yang ada dalam persediaan maupun yang akan didistribusikan.

2.2 Ketersediaan Obat

Ketersediaan obat yang baik di Unit Pelayanan Kesehatan sangat dibutuhkan. Jika ketersediaan obat baik, maka pasien akan menerima obat sesuai dengan kebutuhan sehingga pengobatan yang rasional dapat tercapai (Depkes RI, 2007). Ketersediaan obat dipengaruhi oleh faktor manajemen obat yang melibatkan pengorganisasian, sumber daya manusia, sumber daya keuangan dan sumber daya lain yang digunakan untuk mencapai hasil yang diinginkan (Quick *et.al*, 1997) Indikator-indikator pengelolaan obat yang menentukan ketersediaan obat diantaranya : (Kemenkes, 2010).

1. Ketersediaan obat sesuai kebutuhan

Ketersediaan obat sesuai kebutuhan adalah jumlah obat yang mampu disediakan pemerintah dibandingkan dengan jumlah obat yang dibutuhkan rakyat dalam pelayanan kesehatan dasar yang diselenggarakan pemerintah. Dalam

standar pelayanan minimal kesehatan dijelaskan bahwa ketersediaan obat sesuai kebutuhan adalah 90%.

$$\text{Ketersediaan obat sesuai kebutuhan} = \frac{\text{Jml obat yg dibutuhkan rakyat (PKD)}}{\text{Jml obat yg disediakan pemerintah}} \times 100\%$$

2. Tingkat ketersediaan obat

Obat yang disediakan untuk pelayanan kesehatan di Kabupaten/Kota harus sesuai dengan kebutuhan populasi berarti jumlah (kuantum) obat yang tersedia di gudang minimal harus sama dengan stok selama waktu tunggu kedatangan obat.

$$\text{Tingkat ketersediaan obat} = \frac{\text{Jumlah obat yang tersedia}}{\text{Rata - rata pemakaian obat per bulan}}$$

Tingkat Ketersediaan obat menurut Depkes RI (2006) dalam Caroline (2017) adalah:

- a. Ketersediaan obat berlebih yaitu jika stok obat lebih dari 18 bulan.
- b. Ketersediaan obat aman yaitu jika stok obat antara 12-18 bulan.
- c. Ketersediaan obat kurang yaitu jika stok obat kurang dari 12 bulan.
- d. Ketersediaan obat kosong yaitu jika stok obat Kurang dari 1 bulan.

3. Kesesuaian item obat yang tersedia dengan DOEN

Penetapan obat yang masuk dalam DOEN telah mempertimbangkan faktor *drug of choice*, analisis biaya-manfaat dan didukung dengan data ilmiah. Untuk pelayanan kesehatan dasar maka jenis obat yang disediakan berdasarkan DOEN yang terbaru agar tercapai prinsip efektivitas dan efisiensi.

$$\text{Kesesuaian obat} = \frac{\text{Jumlah jenis obat yang dalam DOEN}}{\text{Jumlah jenis obat yg tersedia}} \times 100\%$$

4. Kesesuaian ketersediaan obat dengan pola penyakit

Obat yang disediakan untuk pelayanan kesehatan di Kabupaten/Kotaharus sesuai dengan kebutuhan populasi berarti harus sesuai dengan pola penyakit yang ada di Kabupaten/Kota. Kesesuaian ketersediaan obat dengan pola penyakit adalah kesesuaian jenis obat yang tersedia di instalasi farmasi dengan pola penyakit yang ada di Kabupaten/Kota adalah jumlah jenis obat yang tersedia dibagi dengan jumlah jenis obat untuk semua kasus penyakit di Kabupaten/Kota (Kemenkes, 2010).

$$\text{Kesesuaian obat yang tersedia} = \frac{\text{Jumlah jenis obat untuk semua kasus}}{\text{Jumlah jenis obat yg tersedia}} \times 100\%$$

5. Rata-rata waktu kekosongan obat

Persentase rata-rata waktu kekosongan obat dari obat indikator menggambarkan kapasitas sistem pengadaan dan distribusi dalam menjamin kesinambungan suplai obat. Waktu kekosongan obat adalah jumlah hari obat kosong dalam waktu satu tahun.

$$\% \text{ Rata-rata waktu kekosongan obat} = \frac{\text{Jumlah waktu kosong semua obat}}{365 \times \text{total jenis obat}} \times 100\%$$

6. Persentase dan nilai obat rusak atau kadaluwarsa

Terjadinya obat rusak atau kadaluwarsa mencerminkan ketidaktepatan perencanaan, dan/atau kurang baiknya sistem distribusi, dan/atau kurangnya pengamatan mutu dalam penyimpanan obat dan/atau perubahan pola penyakit.

$$\text{Prosentase obat rusak/kadaluarsa} = \frac{\text{Total jenis obat yang tersedia}}{\text{Total jenis obat yang rusak/kadaluarsa}} \times 100\%$$

7. Ketepatan waktu LPLPO

LPLPO yang merupakan sumber data pengelolaan obat sangat penting artinya sebagai bahan informasi pengambilan kebijakan pengelolaan obat. Salah satu syarat data yang baik adalah tepat waktu. Ketepatan waktu pengiriman LPLPO adalah jumlah LPLPO yang diterima secara tepat waktu dibandingkan dengan jumlah seluruh LPLPO yang seharusnya diterima setiap bulan. Ketepatan pengiriman LPLPO di Kabupaten/Kota adalah 80 %.

$$\% \text{ LPLPO yang diterima tepat waktu} = \frac{\sum \text{LPLPO tepat waktu}}{\sum \text{Puskesmas}} \times 100 \%$$

2.3 Pengelolaan Obat

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 tahun 2009 pasal 1 menjelaskan bahwa Pekerjaan Kefarmasian adalah pembuatan termasuk pengendalian mutu sediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian atau penyaluran obat, pengelolaan obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat, serta pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional. Pengelolaan obat merupakan suatu rangkaian kegiatan yang menyangkut aspek perencanaan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian obat, serta penggunaan obat secara rasional. Tujuan pengelolaan obat adalah tersedianya obat esensial dan dapat diakses oleh seluruh penduduk, menjamin keamanan, khasiat, dan mutu obat yang diproduksi dan pemerataan distribusi, meningkatkan kehadiran obat esensial di fasilitas kesehatan, penggunaan obat rasional oleh masyarakat (Embrey, 2012).

2.3.1 Perencanaan

Perencanaan merupakan salah satu fungsi yang sangat penting dalam manajemen, karena dengan adanya perencanaan akan menentukan fungsi manajemen lainnya terutama pengambilan keputusan. Sedangkan Perencanaan di bidang kesehatan pada dasarnya merupakan suatu proses untuk merumuskan masalah kesehatan yang berkembang di masyarakat, menentukan kebutuhan dan sumber daya yang harus disediakan, menetapkan tujuan yang paling pokok dan menyusun langkah-langkah praktis untuk mencapai tujuan yang ditetapkan (Muninjaya, 2004).

Berdasarkan Permenkes RI No.74 Tahun 2016 tujuan perencanaan adalah :

1. Perkiraan jenis dan jumlah Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai yang mendekati kebutuhan
2. Meningkatkan penggunaan Obat secara rasional
3. Meningkatkan efisiensi penggunaan Obat.

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan kebutuhan obat antara lain :

1. Tahap Pemilihan Obat

Proses pemilihan obat sebaiknya mengikuti pedoman seleksi obat yang telah disusun oleh WHO yaitu memilih obat yang telah terbukti efektif dan merupakan *drug of choice*, mencegah duplikasi obat, memilih obat yang minimal, untuk suatu jenis penyakit, melaksanakan evaluasi kontra indikasi dan efek samping secara cermat. Biaya merupakan faktor pertimbangan utama pada pemilihan obat. Obat yang secara klinis memberikan efek penyembuhan yang sama sebaiknya diambil yang paling murah seperti menggunakan obat generik (Depkes RI, 2008).

Fungsi pemilihan obat adalah untuk menentukan apakah obat benar-benar diperlukan sesuai dengan pola penyakit yang ada. Apabila dana tidak mencukupi, perlu dilakukan analisa kebutuhan sesuai anggaran yang ada (dengan menggunakan metode perhitungan ABC) dan untuk seleksi obat perlu dilakukan analisa Vital Esensial Nonesensial (VEN) (Kemenkes RI, 2010).

Kriteria dalam pemilihan obat yakni: (Kemenkes RI, 2010)

1. Obat dipilih berdasarkan seleksi ilmiah, medik dan statistik yang memberikan efek terapi jauh lebih baik dibandingkan resiko efek samping yang akan ditimbulkan
 2. Jenis obat yang dipilih seminimal mungkin, hal ini untuk menghindari duplikasi dan kesamaan jenis.
 3. Hindari penggunaan obat kombinasi kecuali jika obat tersebut mempunyai efek yang lebih baik dibandingkan obat tunggal
 4. Memiliki rasio manfaat/biaya yang paling menguntungkan
2. Tahap Kompilasi Pemakaian Obat

Kompilasi pemakaian obat adalah rekapitulasi data pemakai obat di unit pelayanan kesehatan, yang bersumber dari Laporan Pemakaian dan lembar Permintaan Obat (LPLPO). Kompilasi pemakaian obat dapat digunakan sebagai dasar untuk menghitung stok optimum (Depkes RI, 2009).

Informasi yang didapat dari kompilasi pemakaian obat adalah:

1. Jumlah pemakaian tiap jenis obat pada masing-masing Unit Pelayanan Kesehatan/ Puskesmas.

2. Persentase pemakaian tiap jenis obat terhadap total pemakaian setahun seluruh Unit Pelayanan Kesehatan/ Puskesmas.
3. Pemakaian rata-rata untuk setiap jenis obat untuk tingkat Kabupaten/ Kota.
4. Pola penyakit yang ada (Kemenkes RI, 2010).

Manfaat informasi yang didapat:

1. Sebagai sumber data dalam menentukan jenis dan kebutuhan obat.
2. Sebagai sumber data dalam menghitung kebutuhan obat untuk pemakaian tahun mendatang (Kemenkes RI, 2010).
3. Tahap Perhitungan Kebutuhan Obat

Menentukan kebutuhan obat merupakan salah satu pekerjaan kefarmasian yang harus dilakukan oleh Apoteker di Instalasi Farmasi Kabupaten/ Kota. Dengan koordinasi dan proses perencanaan untuk pengadaan obat secara terpadu (termasuk obat program), maka diharapkan obat yang direncanakan dapat tepat jenis, jumlah dan waktu serta mutu yang terjamin. Untuk menentukan kebutuhan obat dilakukan pendekatan perhitungan melalui metoda konsumsi dan atau epidemiologi.

Metode yang lazim digunakan untuk menyusun perkiraan kebutuhan obat di tiap unit pelayanan kesehatan adalah: (Kemenkes, 2010).

1. Metode konsumsi

Metode ini dilakukan dengan menganalisis data konsumsi obat tahun sebelumnya. Hal yang perlu diperhatikan antara lain:

- a. Pengumpulan data dan pengolahan data
- b. Analisis data untuk informasi dan evaluasi

c. Perhitungan perkiraan kebutuhan obat

Rumus Metode Konsumsi

$$\text{Rencana Kebutuhan obat} = A + B + C$$

Keterangan: A = Pemakaian rata-rata perbulan x 12

B = Stok pengamanan (*Safety Stock*) 10-30 %

C = Waktu tunggu (*Lead Time*) 3-6 bulan

$$\text{Rencana Pengadaan} = \text{Rencana kebutuhan obat} - \text{sisa Stok}$$

2. Metode Epidemiologi

Metode ini dilakukan dengan menganalisis kebutuhan obat berdasarkan pola penyakit, perkiraan kunjungan dan waktu tunggu (*lead time*). Langkah-langkah dalam metode ini antara lain:

- a. Menentukan jumlah penduduk yang akan dilayani
- b. Menentukan jumlah kunjungan kasus berdasarkan frekuensi penyakit
- c. Menyediakan standar/pedoman pengobatan yang digunakan
- d. Menghitung perkiraan kebutuhan obat
- e. Penyesuaian dengan alokasi dana yang tersedia

Rumus Metode Epidemiologi

$$\text{Perkiraan Kebutuhan Pengadaan} : a + b + c - d - e$$

Keterangan : b = Kebutuhan obat dan perbekalan kesehatan untuk sisa periode berjalan (sesuai tahun anggaran yang bersangkutan).

c = Kebutuhan obat untuk tahun yang akan datang.

d = Perkiraan stok akhir tahun (waktu tunggu dan stok pengaman).

e = Stok awal periode berjalan atau sisa stok per 31 Desember tahun sebelumnya di unit pengelola obat.

f = Rencana penerimaan obat pada periode berjalan (Januari s/d Desember).

4. Tahap Proyeksi Kebutuhan Obat

Berdasarkan Kemenkes No. 1121 Tahun 2008, proyeksi kebutuhan obat adalah perhitungan kebutuhan obat secara komprehensif dengan mempertimbangkan data pemakaian obat dan jumlah sisa stok pada periode yang masih berjalan dari berbagai sumber anggaran (Depkes RI, 2008).

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah:

1. Menetapkan rancangan stok akhir periode yang akan datang. Rancangan stok akhir diperkirakan sama dengan hasil perkalian antara waktu tunggu (*lead time*) dengan estimasi pemakaian rata-rata/bulan ditambah Stok pengaman (*buffer stock*).
2. Menghitung rancangan pengadaan obat periode tahun yang akan datang.
3. Menghitung rancangan anggaran untuk total kebutuhan obat
4. Pengalokasian kebutuhan obat persumber anggaran
5. Tahap Penyesuaian Rencana Pengadaan Obat

Dengan melaksanakan penyesuaian perencanaan obat dengan jumlahdana yang tersedia, maka informasi yang didapat adalah jumlahrencana pengadaan,

skala prioritas masing-masing jenis obat dan jumlah kemasan untuk rencana pengadaan obat tahun yang akan datang (Depkes RI, 2009)

Beberapa metode untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi anggaran pengadaan obat: (Kemenkes RI, 2010)

1. Analisa ABC

Berdasarkan berbagai observasi dalam inventori manajemen, yang paling banyak ditemukan adalah tingkat konsumsi pertahun hanya diwakili oleh relatif sejumlah kecil item. Sebagai contoh, dari pengamatan terhadap pengadaan obat dijumpai bahwa sebagian besar dana obat (70%) digunakan untuk pengadaan 10% dari jenis/ item obat yang paling banyak digunakan, sedangkan sisanya sekitar 90% jenis/ item obat menggunakan dana sebesar 30%.

2. Analisa VEN

Salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi penggunaan dana obat yang terbatas dengan mengelompokkan obat berdasarkan manfaat tiap jenis obat terhadap kesehatan dalam tiga kelompok berikut:

- a. Kelompok V adalah kelompok obat-obatan yang sangat esensial (vital)
- b. Kelompok E adalah kelompok obat yang bekerja kausal yaitu obat yang bekerja pada sumber penyebab penyakit.
- c. Kelompok N adalah obat penunjang yaitu obat yang kerjanya ringan dan biasa dipergunakan untuk menimbulkan kenyamanan atau untuk mengatasi keluhan ringan

2.3.2 Pengadaan

Pengadaan obat dan perbekalan kesehatan merupakan proses untuk penyediaan obat yang dibutuhkan di Unit Pelayanan Kesehatan. Pengadaan obat dan perbekalan kesehatan dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Propinsi dan Kabupaten/Kota sesuai dengan ketentuan-ketentuan dalam Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah dan Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (Kemenkes, 2010).

Pengadaan obat memiliki tiga syarat penting yang harus dipenuhi, antara lain: sesuai rencana, sesuai kemampuan, sistem atau cara pengadaan sesuai ketentuan (Seto *et.al*, 2012). Proses pengadaan yang efektif adalah berusaha untuk memastikan ketersediaan obat yang tepat dalam jumlah yang tepat, pada harga yang tepat, dan kualitas sesuai dengan standar yang diakui. Obat-obatan dapat diperoleh melalui pembelian, sumbangan, atau produksi sendiri (Quick *et.al*, 1997).

Berdasarkan Peraturan Presiden No. 4 Tahun 2015 tentang perubahan keempat atas Peraturan Presiden No. 54 tahun 2010 tentang pengadaan barang dan jasa Pemerintah. Pemilihan pengadaan obat dilakukan melalui pembelian secara *e-purchasing* dengan sistem *e-catalogue*. Prinsip pemilihan penyedia barang/jasa secara elektronik bertujuan untuk efisien, efektif, transparan, terbuka, bersaing, adil/tidak diskriminatif dan akuntabel.

Pembelian obat secara elektronik (*E-Purchasing*) berdasarkan sistem Katalog Elektronik (*E-Catalogue*) obat dilaksanakan oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dan Kelompok Kerja (Pokja) Unit Layanan Pengadaan (ULP) atau Pejabat

Pengadaan melalui aplikasi *E-Purchasing* pada *website* Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE), sesuai Peraturan Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah No. 14 Tahun 2015 tentang *E-Purchasing*. Untuk dapat menggunakan aplikasi *E-Purchasing*, PPK dan Pokja ULP atau Pejabat Pengadaan harus memiliki kode akses (*user ID* dan *password*) dengan cara melakukan pendaftaran sebagai pengguna kepada LPSE setempat (LKPP, 2015)

Tahapan yang dilakukan dalam pengadaan obat melalui *E-Purchasing* adalah sebagai berikut: (Perpres, 2015).

1. Pokja ULP/Pejabat Pengadaan membuat paket pembelian obat dalam aplikasi *E-Purchasing* berdasarkan Daftar Pengadaan Obat. Paket pembelian obat dikelompokkan berdasarkan penyedia.
2. Pokja ULP/Pejabat Pengadaan selanjutnya mengirimkan permintaan pembelian obat kepada penyedia obat/Industri Farmasi yang termasuk dalam kelompok paket pengadaan.
3. Penyedia obat/Industri Farmasi yang telah menerima permintaan pembelian obat melalui *E-Purchasing* dari Pokja ULP/Pejabat Pengadaan memberikan persetujuan atas permintaan pembelian obat dan menunjuk distributor/Pedagang Besar Farmasi (PBF). Apabila menyetujui, penyedia obat/Industri Farmasi menyampaikan permintaan pembelian kepada distributor/PBF untuk ditindak lanjuti. Apabila menolak, penyedia obat/Industri Farmasi harus menyampaikan alasan penolakan.

4. Persetujuan penyedia obat/Industri Farmasi kemudian diteruskan oleh Pokja ULP/Pejabat Pengadaan kepada PPK untuk ditindaklanjuti. Dalam hal permintaan pembelian obat mengalami penolakan dari penyedia obat/Industri Farmasi, maka ULP melakukan metode pengadaan lainnya sesuai Peraturan Presiden No.4 Tahun 2015.
5. PPK selanjutnya melakukan perjanjian/kontrak jual beli terhadap obat yang telah disetujui dengan distributor/PBF yang ditunjuk oleh penyedia obat/Industri Farmasi.
6. Distributor/PBF kemudian melaksanakan penyediaan obat sesuai dengan isi perjanjian/kontrak jual beli.
7. PPK selanjutnya mengirim perjanjian pembelian obat serta melengkapi riwayat pembayaran dengan cara mengunggah (*upload*) pada aplikasi *E-Purchasing*.
8. PPK melaporkan item dan jumlah obat yang ditolak atau tidak dipenuhi oleh penyedia obat/Industri Farmasi kepada Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) c.q Direktur Pengembangan Sistem Katalog, tembusan kepada Direktur Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan c.q Direktur Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan paling lambat 5 (lima) hari kerja.

Hambatan-hambatan yang dialami selama proses pengadaan secara e-purchasing yakni: (Kemenkes RI, 2016)

1. Obat tidak ada di *e-catalogue*,
2. Pemesanan tidak direspon oleh IF penyedia sementara kebutuhan mendesak dan tidak dapat ditunda,

3. IF penyedia telah menyetujui pemesanan tapi baru tersedia beberapa bulan kemudian atau waktu pengiriman terlalu lama,
4. Penolakan pemesanan oleh Instalasi Farmasi penyediakarena stok tidak tersedia,
5. Instalasi Farmasi penyedia dikenakan sanksi administratif berupa penghentian sementara kegiatan,
6. Kendala operasional *e-purchasing*,
7. Fasilitas kesehatan swasta tidak bisa melakukan pengadaan secara *e-purchasing*,
8. Pembayaran yang tertunda,
9. Distributor tidak memenuhi kesepakatan waktu pengiriman, tanggal kedaluwarsa produk dan return barang,
10. Distributor meminta biaya pengiriman,
11. Tidak ada tenaga kefarmasian dalam pemesanan obat oleh dinas kesehatan atau puskesmas.

2.3.3 Penyimpanan Obat

Penyimpanan adalah suatu kegiatan pengamanan dengan cara menempatkan obat-obatan yang diterima pada tempat yang dinilai aman (Depkes RI, 1990). Dalam Permenkes No. 35 Tahun tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek dijelaskan bahwa penyimpanan obat harus disimpan dalam wadah asli dari pabrik. Dalam hal pengecualian atau darurat dimana isi dipindahkan pada wadah lain, maka harus dicegah terjadinya kontaminasi dan harus ditulis informasi yang

jelas pada wadah baru. Wadah sekurang-kurangnya memuat nama obat, nomor batch dan tanggal kadaluwarsa. Semua obat/bahan obat harus disimpan pada kondisi yang sesuai sehingga terjamin keamanan dan stabilitasnya.

Pengaturan Proses Penyimpanan Obat harus : (Depkes RI, 2003)

1. Obat di susun secara alfabetis.
2. Obat dirotasi dengan sistem FIFO dan FEFO.
3. Obat disimpan pada rak.
4. Obat yang disimpan pada lantai harus di letakkan diatas palet.
5. Tumpukan dus sebaiknya harus sesuai dengan petunjuk.
6. Cairan dipisahkan dari padatan.
7. Sera, vaksin, supositoria disimpan dalam lemari pendingin.

2.3.4. Pendistribusian Obat

Distribusi adalah suatu rangkaian kegiatan dalam rangka pengeluaran dan pengiriman obat, terjamin keabsahan, tepat jenis dan jumlah secara merata dan teratur untuk memenuhi kebutuhan unit-unit pelayanan kesehatan. Distribusi obat dilakukan agar persediaan jenis dan jumlah yang cukup sekaligus menghindari kekosongan dan menumpuknya persediaan serta mempertahankan tingkat persediaan obat (Clark, 2012).

Distribusi obat bertujuan untuk:

1. Terlaksananya pengiriman obat secara merata dan teratur sehingga dapat diperoleh pada saat dibutuhkan.
2. Terjaminnya mutu obat dan perbekalan kesehatan pada saat pendistribusian

3. Terjaminnya kecukupan dan terpeliharanya penggunaan obat di unit pelayanan kesehatan.
4. Terlaksananya pemerataan kecukupan obat sesuai kebutuhan pelayanan dan program kesehatan

Kegiatan distribusi obat di Kabupaten/ Kota terdiri dari :

1. Kegiatan distribusi rutin yang mencakup distribusi untuk kebutuhan pelayanan umum di unit pelayanan kesehatan
2. Kegiatan distribusi khusus yang mencakup distribusi obat untuk :
 - a. Program kesehatan
 - b. Kejadian Luar Biasa (KLB)
 - c. Bencana (alam dan sosial)

2.4.5 Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan data obat di IF Kabupaten/Kota merupakan rangkaian kegiatan dalam rangka pengelolaan obat secara tertib baik obat yang diterima, disimpan, didistribusikan. Tujuan pencatatan dan pelaporan adalah tersedianya data mengenai jenis dan jumlah penerimaan, persediaan, pengeluaran/penggunaan dan data mengenai waktu dari seluruh rangkaian kegiatan mutasi obat. Sebagian dari kegiatan pencatatan dan pelaporan obat ini telah diuraikan pada masing-masing aspek pengelolaan obat. Berikut ini akan diuraikan secara ringkas kegiatan pencatatan dan pelaporan obat yang perlu dilakukan oleh Instalasi Farmasi (Kemenkes RI, 2007)

Fungsi Pencatatan dan pelaporan adalah : (Kemenkes RI, 2007)

1. Sebagai lembar kerja bagi pencatatan penerimaan obat
2. Sebagai sumber data dalam melakukan kegiatan distribusi ke unit pelayanan
3. Sebagai sumber data untuk menghitung persentase realisasi kontrak pengadaan obat.

Kegiatan pencatatan dan pelaporan meliputi : (Kemenkes RI, 2010)

1. Pencatatan dan Pengelolaan Data untuk mendukung Perencanaan Pengadaan Obat melalui kegiatan perhitungan tingkat kecukupan obat per UPK
2. Kegiatan ini perlu dilakukan untuk memastikan bahwa rencana distribusi akan dapat didukung sepenuhnya oleh sisa stok obat di IFK.
3. Perhitungan dilakukan langsung pada Kartu Rencana Distribusi Obat.
4. Tingkat kecukupan dihitung dari sisa stok obat di IFK dibagi dengan pemakaian rata-rata obat di Unit Pelayanan Kesehatan.

2.3.6 Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Obat dan Bahan Obat

Monitoring dan evaluasi pengelolaan obat dan bahan obat dilakukan secara periodik dengan tujuan untuk : (Permenkes RI, 2014)

- 1) Mengendalikan dan menghindari terjadinya kesalahan dalam pengelolaan obat dan bahan obat sehingga dapat menjaga kualitas maupun pemerataan pelayanan
- 2) Memperbaiki secara terus-menerus pengelolaan obat dan bahan obat.
- 3) Memberikan penilaian terhadap capaian kinerja pengelolaan.

2.4 Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)

2.4.1 Definisi

Infeksi Saluran Pernafasan Akut atau yang lebih dikenal ISPA merupakan penyakit Infeksi akut yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung (saluran atas) hingga *alveoli* (saluran bawah) seperti sinus, rongga telinga tengah dan *pleura* (DepkesRI, 2005).

2.4.2 Etiologi

ISPA disebabkan lebih dari 300 jenis bakteri, virus dan riketsia (Depkes RI,2005). ISPA bagian atas pada umumnya disebabkan oleh virus, sedangkan ISPA bagian bawah pada umumnya disebabkan oleh bakteri. Kedua jenis ISPA tersebut umumnya mempunyai manifestasi klinis yang berat sehingga menimbulkan beberapa masalah dalam penanganannya. Bakteri yang dapat mengakibatkan ISPA antara lain : *Diplococcus pneumonia*, *Pneumococcus*, *Streptococcus hemolyticus*, *Streptococcus aureus*, *Hemophilus influenza*, *Bacillus Friedlander*. Virus seperti: *Respiratory syncytial virus*, *virus influenza*, *adenovirus*, *cytomegalovirus*. Jamur seperti: *Mycoplasma pneumoces dermatitides*, *Coccidioides immitis*, *Aspergillus*, *Candida albicans* (Kurniawan dan Israr, 2009).

2.4.3 Klasifikasi ISPA dan Pemilihan Obat

ISPA diklasifikasikan menjadi infeksi saluran pernapasan atas dan bawah

2.4.3.1. Infeksi Saluran Pernapasan Atas

1. Batuk pilek

Batuk pilek (*common cold*) adalah infeksi primer nasofaring dan hidung yang sering mengenai bayi dan anak. Penyakit ini cenderung berlangsung lebih berat kerana infeksi mencakup daerah sinus paranasal, telinga tengah, dan nasofaring disertai demam yang tinggi. Faktor predisposisinya antara lain kelelahan, gizi buruk, anemia dan kedinginan. Pada umumnya penyakit terjadi pada waktu pergantian musim (Ngastiyah, 2005).

Tabel 2.1 Terapi Untuk Batuk Pilek

No	Golongan obat	Obat	Untuk gejala
1	Analgesik, Antipiretik	- Parasetamol - Aspirin - Ibu profen	demam, sakit kepala, nyeri otot
2	Antihistamin	- CTM - Cetirizin - Difenhidramin - Loratadin	pilek/hidung berair (<i>rhinorrhoea</i>), bersin, mata berair
3	Antitusif	- Dekstrometropan - Kodein - Noskapin - Tipepidin	batuk
4	Dekongestan	- Pseudoefedrin - Fenilpropanolamin - Fenilefrin - Efedrin - Napasolin	Hidung tersumbat
5	Ekspektoran, Mukolitik	- Gliseril guaiakolat - Guaiafenesin - Bromheksin	Batuk berdahak

(Gitawati, 2014)

2. Sinusitis

Sinusitis adalah radang sinus yang ada di sekitar hidung, dapat berupa sinusitis maksilaris atau sinusitis frontalis. Penyakit ini dapat disebabkan oleh kuman tunggal, namun dapat juga disebabkan oleh campuran kuman seperti *Streptokokus*, *Pneumokokus*, *Hemophilus influenzae*, dan *Klebsiella pneumoniae*. Jamur dapat juga menyebabkan sinusitis (Ngastiyah, 2005).

A.Terapi Pokok

Tabel 2.2 Pemilihan Antibiotik Pada Sinusitis

Antibiotik	Dosis
Amoxisilin	Dewasa : 500 mg 3 x sehari Dosis tinggi 1 g 3 x sehari Anak : dosis rendah : 40-50 mg/kg/hari terbagi dalam 3 dosis Dosis tinggi : 80-100 mg/kg/hari terbagi dalam 3 dosis
Amoxisilin-clavulanat	Dewasa : 500/125 mg 3 x sehari Dosis tinggi 2 g/ 125 mg 2 x sehari Anak : 40-50 mg/kg/hari terbagi dalam 3 dosis Dosis tinggi : dapat di tambah 40-50 mg/kg/hari amoxisilin
Cefuroxim	Dewasa : 250-500 mg 2 x sehari Anak : 15 mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis
Cefaclor	Dewasa : 250-500 mg 3 x sehari Anak : 20 mg/kg/hari terbagi dalam 3 dosis
Cefixime	Dewasa : 200-400 mg 2 x sehari Anak : 8 mg/kg/hari terbagi dalam 1 atau 2 dosis
Cefdinir	Dewasa : 600 mg 3 x sehari terbagi dalam 2 dosis Anak : 14 mg/kg/hari terbagi dalam 1 atau 2 dosis
Cefpodoxim	Dewasa : 200 mg 2 x sehari Anak : 10 mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis
Cefproxil	Dewasa : 200-500 mg 2 x sehari Anak : 15-30 mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis
Doxisiklin	Dewasa : 100 mg setiap 12 jam
Trimetropim-sulfametoksazol	Dewasa : 160/800 setiap 12 jam Anak : 6-8 mg/kg/hari trimetropim, 30-40 mg/kg/hari sulfametoksazol terbagi dalam 2 dosis
Clindamisin	Dewasa : 150-450 mg setiap 6 jam Anak : 30-40 mg/kg/hari terbagi dalam 3 dosis
Clarithomisin	Dewasa : 200-500 mg 2 x sehari Anak : 10 mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis
Azitromisin	Dewasa : 500 mg/kg/ hari (hari 1) , kemudian 250 mg/kg/ hari (hari 2-5) Anak : 10 mg/kg/ hari (hari 1) , kemudian 5 mg/kg/ hari (hari 2-5)
Levofloksasin	Dewasa : 500 mg/hari
Telithromisin	Dewasa : 800 mg/hari untuk 5 hari
Ceftriakson	Dewasa : 1 g/hari Anak : 50-75 mg/kg/hari terbagi dalam 1-2 dosis

(Dipiro *et.al*, 2009)

Terapi pokok meliputi pemberian antibiotika diatas diberikan dengan lama terapi 10-14 hari, kecuali bila menggunakan azitromisin. Untuk gejala yang menetap setelah 10-14 hari maka antibiotika dapat diperpanjang hingga 10-14 hari lagi. Pada kasus yang kompleks diperlukan tindakan operasi.

B.Terapi Pendukung

Terapi pendukung terdiri dari pemberian analgesik dan dekongestan. Penggunaan antihistamin dibenarkan pada sinusitis yang disebabkan oleh alergi, namun perlu diwaspadai bahwa antihistamin akan mengentalkan sekret. Pemakaian dekongestan topikal dapat mempermudah pengeluaran sekret, namun perlu diwaspadai bahwa pemakaian lebih dari lima hari dapat menyebabkan penyumbatan berulang.

Nasal dekongestal spray yang dapat digunakan phenylephrine dan oxymetazoline. Antihistamin generasi pertama juga dapat menurunkan produksi sekret dan dan juga dibutuhkan efek sedasinya terutama pada malam hari. antihistamin generasi pertama terdiri dari chlorpheniramine, diphenhydramine, hydroxyzine. Mukolitik juga diberikan untuk mengatasi *nasal symtom* (Linn *et.al*, 2009). Agen mukolitik yang banyak dipakai adalah Acetylcystein yang dapat diberikan melalui nebulisasi maupun oral. Mekanisme kerja adalah dengan cara membuka ikatan gugus sulfidril pada mucoprotein sehingga menurunkan viskositas mukus (Depkes RI, 2005).

3. Otitis Media (OM)

Otitis Media adalah salah satu penyakit paling umum pada anak usia dini. Kejadian tertinggi pada anak usia 6 bulan sampai 2 tahun. Kemudian secara

bertahap menurun sesuai dengan usia kecuali untuk peningkatan kecil pada usia 5 atau 6 tahun saat masuk sekolah. Anak laki-laki usia prasekolah lebih sering terkena dibanding anak perempuan usia prasekolah. Insiden otitis media akut paling tinggi dimusim dingin (Hartono & Rahmawati, 2012).

A. Terapi Pokok Otitis Media

Tabel 2.3 Antibiotik Pada Otitis Media

Obat Antibiotik	
Lini Pertama	
Amoksisilin	80-90 mg/kg/ hari terbagi dalam 2 dosis
Lini Kedua	
Amoksisilinklavulanat	Anak: 25-45mg/kg/hari terbagi dalam 2 dosis Dewasa: 2x875mg
Kotrimoksazol	Anak: 6-12mg TMP/30-60mg SMX/kg/hari terbagi dlm 2 dosis Dewasa: 2 x 1-2 tab
Ceftriaxone	50mg/kg/hari IM/IV selama 3 hari
Cefprozil	30 mg/kg/ hari terbagi dalam 2 dosis
Cefixime	Anak: 8mg/kg/hari terbagi dalam 1-2 dosis Dewasa: 2 x 200mg
Cefuroxim	30 mg/kg/ hari terbagi dalam 2 dosis
Cefdinir	14 mg/kg/ hari terbagi dalam 2 dosis
Cefpodoxim	10 mg/kg/ 1 x sehari
Cefprozil	30 mg/kg/ hari terbagi dalam 2 dosis
Azitromisin	10 mg/kg/ hari (hari 1) , kemudian 5 mg/kg/ hari (hari 2-5)
Claritomisin	15 mg/kg/ hari terbagi dalam 2 dosis
Clindamisin (jika suhu tubuh > 39 ° C)	30-40 mg/kg/ hari terbagi dalam 3 dosis

(Depkes RI, 2005; Dipiro *et.al*, 2009)

B. Terapi Pendukung

Terapi pendukung dengan analgesik dan antipiretik memberikan kenyamanan khususnya pada anak. Menurut Dipiro *et.al* (2009) parasetamol dan obat-obat golongan NSAID seperti ibuprofen dapat mengatasi rasa nyeri pada otitis media

Terapi pendukung lain dengan menggunakan dekongestan, antihistamin, dan kortikosteroid pada otitis media akut tidak direkomendasikan, mengingat tidak memberikan keuntungan namun justru meningkatkan risiko efek samping (Depkes RI, 2005).

Dekongestan dan antihistamin hanya direkomendasikan bila ada peran alergi yang dapat berakibat kongesti pada saluran napas atas. Sedangkan kortikosteroid oral mampu mengurangi efusi pada otitis media kronik lebih baik daripada antibiotika tunggal. Penggunaan Prednisone 2x5 mg selama 7 hari bersama-sama antibiotika efektif menghentikan efusi (Depkes RI, 2005).

4. Tonsilitis

Tonsilitis merupakan inflamasi atau pembengkakan akut pada tonsil atau amandel. Organisme penyebabnya yang utama meliputi *Streptokokus* atau *Staphilokokus*. Infeksi terjadi pada hidung menyebar melalui sistem limpa ke tonsil. Hiperthropi yang disebabkan infeksi, bisa menyebabkan tonsil membengkak sehingga bisa menghambat keluar masuknya udara. Manifestasi klinis yang ditimbulkan meliputi pembengkakan tonsil yang mengalami edema dan berwarna merah, sakit tenggorokan, sakit ketika menelan, demam tinggi dan eksudat berwarna putih keabuan pada tonsil, selain itu juga muncul abses pada tonsil (Reeves *et.al*, 2001).

A. Pilihan Terapi

Tabel 2.4 Pilihan Terapi Pada Tonsilitis

Klasifikasi Tonsilitis	Obat
Tonsilitis Akut	<ul style="list-style-type: none"> - Antibiotik golongan penicilin atau sulfanamid, bila alergi dengan golongan tersebut diberikan eritromisin atau klindamisin. - Obat kumur atau obat isap dengan desinfektan - Kortikosteroid (untuk mengurangi edema pada laring) - Antipiretik
Tonsillitis kronik	Terapi lokal untuk <i>hygiene</i> mulut dengan obat kumur atau hisap

(Mansjoer, 2000)

5. Faringitis

Faringitis adalah proses peradangan pada tenggorokan. Penyakit ini juga sering dilihat sebagai inflamasi virus. Namun juga bisa disebabkan oleh bakteri, seperti *Hemolytic streptococcy*, *Staphylococci*, atau bakteri lainnya (Reeves *et.al*, 2001). Tanda dan gejala faringitis antara lain membran mukosa dan tonsil merah, demam, malaise, sakit tenggorokan, anoreksia, serak dan batuk (Behrman, 1999).

Tabel 2.5 Antibiotika pada terapi Faringitis oleh karena Streptococcus Grup A

Lini pertama :	Penicilin G (untuk pasien yang tidak dapat menyelesaikan terapi oral selama 10 hari)	x 1,2 juta U i.m.
	Penicilin VK	Anak: 2-3 x 250mg Dewasa 2-3 x 500mg
	Amoksisilin (Klavulanat) 3 x 500mg selama 10 hari	Anak: 3 x 250mg Dewasa: 3x 500mg
Lini kedua :	Eritromisin (untuk pasien alergi Penicilin)	Anak: 4 x 250mg Dewasa:4x 500mg
	Azitromisin atau Klaritromisin	Dewasa : 500 mg/kg/ hari (hari 1) , kemudian 250 mg/kg/ hari (hari 2-5) Anak : 10 mg/kg/ hari (hari 1) , kemudian 5 mg/kg/ hari (hari 2-5)
	Cefalosporin generasi satu atau dua	Bervariasi sesuai agen
	Levofloksasin (hindari untuk anak maupun wanita hamil)	-
Pilihan antibiotika pada terapi faringitis yang gagal	Oral - Klindamycin - Amoksisilinclavulanat Acid	- Anak: 20-30 mg/kg /hari terbagi dlm 3 dosis Dewasa: 600 mg/hari terbagi dlm 2-4 dosis. -Anak: 40 mg/kg/hari terbagi dalam 3 dosis Dewasa: 3 x500 mg/2 kali sehari
	Parenteral dengan atau tanpa oral Benzathine penicillin G Benzathine penicillin G dengan rifampin	1 x 1,2 juta U i.m. Rifampicin: 20 mg/kg/hari terbagi dlm 2 dosis

Terapi faringitis *non-streptococcus* meliputi terapi suportif dengan menggunakan parasetamol atau ibuprofen, disertai kumur menggunakan larutan garam hangat atau gargarisma khan. Jangan menggunakan aspirin pada anak-anak karena dapat meningkatkan risiko *Reye's Syndrome*. Tablet hisap yang mengandung antiseptik untuk tenggorokan dapat pula disarankan.

B. Terapi Pendukung

1. Analgesik seperti ibuprofen
2. Antipiretik seperti parasetamol
3. Kumur dengan larutan garam, gargarisma khan
4. Lozenges/ Tablet hisap untuk nyeri tenggorokan.

6. Laringitis

Laringitis adalah proses peradangan dari membran mukosa yang membentuk laring (Reeves *et.al*, 2001). Penyebab laringitis umumnya adalah *Streptococcus hemolyticus*, *Streptococcus viridans*, *Pneumokokus*, *Staphylococcus hemolyticus* dan *Haemophilus influenzae*. Tanda dan gejalanya antara lain demam, batuk, pilek, nyeri menelan dan pada waktu bicara, suara serak, sesak napas, stridor. Bila penyakit berlanjut terus akan terdapat tanda obstruksi pernapasan berupa gelisah, napas tersengal-sengal, sesak dan napas bertambah berat (Ngastiyah, 2005).

Tabel 2.6 Pemilihan Terapi Pada Laringitis

Golongan Obat	Obat
Antibiotik	Penisilin
Antipiretik	Parasetamol Ibuprofen Aspirin
Dekongestal nasal	- Fenil propanolamin - Efedrin - Pseudoefedrin - Napasolin

2.4.3.2. Infeksi Saluran Pernapasan Bawah

1. Bronkitis

Bronkitis merupakan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) bagian bawah, terjadi peradangan di daerah laring, trakhea dan bronkus. Disebabkan oleh virus, yaitu: *Rhinovirus*, *Respiratory Sincytial Virus (RSV)*, *virus influenzae*, *virus para influenzae*, dan *Coxsackie virus*. Dengan faktor predisposisi berupa alergi, perubahan cuaca, dan polusi udara. Dengan tanda dan gejala batuk kering, suhu badan rendah atau tidak ada demam, kejang, kehilangan nafsu makan, stridor, napas berbunyi, dan sakit di tengah depan dada (Ngastiyah, 2005).

A. Terapi Awal Pada Bronkhitis

Tabel 2.7 Antibiotik Pada Bronkhitis

Kondisi Klinik	Terapi Awal
Bronkhitis akut	Lini I: Tanpa antibiotika Lini II: Amoksisilin, amoksi-klav, Makrolida
Bronkhitis Kronik	Lini I: Amoksisilin, quinolon Lini II: Quinolon, amoksi-klav, azitromisin, kotrimoksazol
Bronkhitis Kronik dg komplikasi	Lini I: Quinolon Lini II: Ceftazidime, Cefepime
Bronkhitis Kronik dg infeksi bakteri	Lini I: Quinolon oral atau parenteral, Meropenem atau Ceftazidime/Cefepime+Ciprofloksasin oral.

(Depkes RI, 2005).

B. Terapi Pendukung

Tabel 2.8 Terapi Pendukung Pada Bronkhitis

No	Golongan Obat	Obat
1.	Antitusif	- Dekstrometrofan - Kodein
2.	ekspektoran	- Gliserin Guanicolat (GG) - Bromeksin - Ambroxol
3.	Antipiretik	- Parasetamol - Aspirin - Ibu profen
4.	Bronkodilator	- Salbutamol - Terbutalin Sulfat - Teofilin - Aminofilin
5.	Steroid (jika ada kemungkinan obstruksi saluran napas)	- Prednisolon

(Kemenkes, 2014)

2. Pneumonia

Pneumonia adalah Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian bawah yang mengenai parenkim paru. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri yaitu *Streptococcus pneumonia* dan *Haemophilus influenza*. Pada bayi dan anak kecil

ditemukan staphylococcus aureus sebagai penyebab pneumonia yang berat dan sangat progresif dengan mortalitas tinggi (Mansjoer, 2000). Gejala pneumonia bervariasi, tergantung umur penderita dan penyebab infeksi. Gejala-gejala yang sering didapatkan pada anak adalah napas cepat dan sulit bernapas, mengi, batuk, demam, menggigil, sakit kepala, dan nafsu makan hilang (Depkes RI, 2002).

A. Terapi utama

Tabel 2.9 Antibiotika pada terapi Pneumonia

Kondisi Klinik	Patogen	Terapi
Sebelumnya sehat	<i>Pneumococcus</i> , <i>Mycoplasma</i> <i>Pneumoniae</i>	- Eritromisin - Klaritromisin - Azitromisin
Komorbiditas (manula, DM, gagal ginjal, gagal jantung, keganasan)	<i>S. pneumoniae</i> , <i>Hemophilus influenzae</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> , <i>Mycoplasma</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i> dan <i>Legionella</i>	- Cefuroksim - Cefotaksim - Ceftriakson
<i>Community</i>	Anaerob mulut	- Ampicilin/Amoxisilin - Klindamisin
<i>Hospital</i>	Anaerob mulut, <i>S. aureus</i> , gram(-) enterik	Klindamisin +aminoglikosida
Pneumonia Ringan, Onset <5 hari, Risiko rendah	<i>K. pneumoniae</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>Enterobacter spp.</i> <i>S. aureus</i> ,	- Cefuroksim - Cefotaksim - Ceftriakson - Ampicilin-Sulbaktam - Tikarcilin-klav - Gatifloksasin - Levofloksasin - Klinda+azitro
Pneumonia Berat, Onset > 5 hari, Risiko Tinggi	<i>K. pneumoniae</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>Enterobacter spp.</i> <i>S. aureus</i> ,	Gentamicin/Tobramicin atau Ciprofloksasin) + Ceftazidime atau Cefepime atau Tikarcilinklav/ Meronem/Aztreonam

(Depkes RI, 2005)

A. Terapi Pendukung

1. Pemberian oksigen yang dilembabkan pada pasien yang menunjukkan tanda sesak, hipoksemia.
2. Bronkodilator pada pasien dengan tanda bronkospasme.

Brokodilator terdiri dari 2 agen yaitu β -adrenoceptor agonist yang biasa diberikan secara inhalasi baik dalam bentuk uap maupun serbuk kering. Metilxantin seperti aminofilin adalah derivat dari teofilin yang sering digunakan karena merupakan bronkodilator yang baik, namun memiliki beberapa kekurangan yaitu tidak dapat diberikan secara inhalasi. Atau β -Adrenoceptor Agonist yang memiliki aksi intermediate seperti Fenoterol, Salbutamol, Terbutaline terdapat pula dalam bentuk larutan yang akan diupkan dengan bantuan nebuliser (Depkes, 2006).

2.5 Manajemen dalam Prespektif Islam

Ajaran islam yang tertuang dalam Al-Qur'an dan As Sunnah juga Ijma' ulama banyak mengajarkan tentang kehidupan yang serba terarah dan teratur. Teori dan konsep manajemen yang digunakan saat ini sebenarnya bukan hal yang baru dalam perspektif islam. Manajemen itu telah ada paling tidak ketika Allah SWT menciptakan alam semesta beserta isinya. Hal tersebut sebagaimana firman Allah SWT dalam surat As-Sajdah ayat 5 berikut ini:

يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ

Artinya: *“Dia mengatur urusan dari langit ke bumi, kemudian urusan itu naik kepadanya dalam satu hari yang kadarnya adalah seribu tahun menurut tahun menurut perhitunganmu”*. (QS. As- Sajdah: 5).

Kandungan ayat diatas menjelaskan bahwa bahwa Allah SWT adalah pengatur alam (Al Mudabbir/manager). Sebagai manusia yang diciptakan Allah SWT dan telah dijadikannya sebagai khalifah di bumi, maka tugas manusia yakni harus mengatur dan mengelola bumi dan segala urusan yang ada didalamnya baik itu urusan duniawi maupun ukrowi dengan sebaik-baiknya(Ad-Dimasyql, 1992).

Unsur-unsur manajemen dalam islam telah tertuang dalam Al-Qur’an dan Hadits yang merupakan falsafat hidup umat manusia. Unsur-unsur tersebut diantaranya: (Effendy, 1986)

1. Perencanaan (التخطيط)

Perencanaan merupakan gambaran terhadap kegiatan yang akan datang dengan metode tertentu sebagaimana yang telah dijelaskan Allah SWT dalam Al-Qur’an surat Al-Hasyr ayat 18 berikut ini:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَا قَدَّمَتْ لِغَدٍ ۖ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۚ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

Artinya: *“Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah Setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertak-walah kepada Allah, Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”*. (QS. al-Hasyr:18)

Prof. Dr. Quraish Shihab dalamnya tafsir “al-Misbah” nya, menafsirkan bahwa ayat tersebut berbicara mengenai perencanaan. Beliau mengatakan bahwa kata “walandzur’ nafsumma koddamat lighod”, mempunyai arti bahwa manusia

harus memikirkan terhadap dirinya dan merencanakan dari segala apa yang menyertai perbuatan selama hidupnya, sehingga ia akan memperoleh kenikmatan dalam kehidupan ini. Ayat ini memberi pesan kepada orang-orang beriman untuk memikirkan masa depan yang dituangkan dalam konsep yang jelas dan sistematis, ini disebut perencanaan (planning). Perencanaan ini menjadi sangat penting karena berfungsi sebagai pengarah bagi kegiatan, target-target dan hasil-hasilnya di masa depan sehingga apapun kegiatan yang dilakukan dapat berjalan dengan tertib.

Prinsip dalam proses perencanaan sebagaimana hadits Nabi Muhammad SAW berikut :

إن الله يحب إذ عمل أحدكم العمل أن يتقنه

Artinya: *“Sesungguhnya Allah sangat mencintai orang jika melakukan sesuatu pekerjaan, dilakukan secara itqan (tepat, terarah, jelas, dan tuntas)”*
(HR. Thabrani).

Hadits diatas menjelaskan bahwa Allah SWT mencintai orang yang melakukan suatu pekerjaan yang dilakukan secara itqan yaitu secara melakukan pekerjaan secara tepat, terarah, jelas dan tuntas. Hal tersebut juga dapat menjadi prinsip dalam proses perencanaan yaitu harus dilakukan secara tepat, terarah, jelas dan tuntas, sehingga perencanaan yang telah dilakukan sesuai dengan harapan serta tujuan dari suatu kegiatan.

2. Pengorganisasian (لتنظيم)

Pengorganisasian merupakan kegiatan dasar dari manajemen dilaksanakan untuk mengatur seluruh sumber-sumber yang dibutuhkan termasuk unsur

manusia, sehingga pekerjaan dapat diselesaikan dengan sukses. Organisasi dalam pandangan Islam bukan semata-mata wadah, melainkan lebih menekankan pada bagaimana sebuah pekerjaan dilakukan secara rapi (Terry, 2006). Islam sangat mendorong umatnya untuk melakukan segala sesuatu secara terorganisir, sebab suatu kebenaran yang tidak terorganisir akan mudah dikalahkan oleh kebatilan yang terorganisir. Pengorganisasian yang rapi dan kuat akan terwujud dengan adanya kesatuan dalam segala tindakan. Dalam Al-Qur'an Surat Ali Imran ayat 103 Allah SWT berfirman :

وَاعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَلَا تَفَرَّقُوا وَاذْكُرُوا نِعْمَتَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ كُنْتُمْ أَعْدَاءً

Artinya: *Dan berpeganglah kamu semuanya pada tali (agama) Allah, dan janganlah kamu bercerai-berai, dan ingatlah akan nikmat Allah kepadamu ketika kamu dahulu (masa jahiliyah) bermusuh-musuhan...* (Q.S Ali Imran: 103).

Allah SWT memerintahkan kepada umat manusia untuk menepati kesatuan terutama dalam hal kebaikan sebagaimana yang dijelaskan dalam Al Qur'an surat Al-Maidah ayat 2 berikut ini:

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

Artinya: *“Dan tolong menolonglah kamu membuat kebaikan dan taqwa, dan janganlah kamu bertolong-tolongan dalam melakukan dosa dan kemaksiatan. Dan bertaqwalah kepada Allah, kerana Sesungguhnya Allah Maha berat azab seksaNya”* (Q.S Al-Maidah: 2)

Kedua ayat diatas menjelaskan bahwa dalam melakukan suatu pekerjaan maka Allah SWT memerintahkan untuk bersatu serta tolong menolong sehingga tujuan

yang ingin dicapai dapat tercapai. Kinerja bersama dalam organisasi disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing individu sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al-Baqarah ayat 286 berikut:

ل يُكَلِّفُ الْاِنْسَانَ اِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَ

Artinya: *Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya... (Q.S Al-Baqarah: 286)*

3. Pelaksanaan kerja

Pelaksanaan merupakan inti dalam fungsi manajemen karena merupakan sasaran dari perencanaan itu sendiri. Al-Quran sendiri telah memberikan pedoman dan acuan dalam proses actuating ini. Sebuah perencanaan tanpa aksi adalah kesia-siaan. Inilah yang dicela oleh Allah SWT dalam firmanNya surat As-Shaf ayat 2-3:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ. كَبُرَ مَقْتًا عِنْدَ اللَّهِ أَنْ تَقُولُوا مَا لَا تَفْعَلُونَ

Artinya: *“Wahai orang-orang yang beriman! mengapa kamu mengatakan apa yang tidak kamu lakukan. Amat besar kebenciannya di sisi Allah - kamu mengatakan apayang tidak kamu lakukan” (Q.S As-Shaf :2-3).*

Pelaksanaan kerja juga berarti mengelola lingkungan organisasi dengan pembimbingan yang baik sebagaimana firman dalam Allah SWT Al Qur’an Surat Al-Kahfi ayat 2 berikut ini:

فَمَا لِيُبَدِّلَ اِبْسًا شَدِيدًا مِنْ لَدُنْهُ وَيُبَدِّلَ الْمُؤْمِنِينَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ الصَّالِحَاتِ اَنْ لَهُمْ اَجْرًا حَسَنًا

Artinya : *Sebagai bimbingan yang lurus, untuk memperingatkan siksaan yang sangat pedih dari sisi Allah dan memberi berita gembira kepada orang-orang yang beriman, yang mengerjakan amal saleh, bahwa mereka akan mendapat pembalasan yang baik (Q.S Al-Kahfi: 2)*

Ayat diatas menjelaskan bahwa segala perbuatan dalam rangka pelaksanaan kerja harus dilakukan dengan bimbingan yang baik dan tidak boleh secara asal-asalan karena segala perbuatan baik maupun buruk pasti ada balasannya sebagaimana dalam Surat At-Taubah ayat 105 berikut ini:

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ۗ وَسَتُرَدُّونَ اِلٰى عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

Artinya : *“Dan Katakanlah (Wahai Muhammad): Beramalah kamu (akan Segala Yang diperintahkan), maka Allah dan RasulNya serta orang-orang Yang beriman akan melihat apa yang kamu kerjakan; dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang mengetahui perkara-perkara yang ghaib dan yang nyata, kemudian ia menerangkan kepada kamu apa yang kamu telah kerjakan” (Q.S At-Taubah: 105)*

Tafsir “Al-Munir” menjelaskan bahwa kalimat (*i'malu*) dalam ayat tersebut merupakan perintah bagi umat manusia supaya menjalankan pekerjaan sesuai hati “bekerjalah kalian sesuai kehendak kalian” baik berupa kebaikan maupun kemaksiatan. Akan tetapi ingat bahwa semua amal manusia akan dikembalikan nanti di hari kiamat kepada Allah SWT yang maha mengetahui hal-hal yang nampak maupun yang tidak. Kemudian Allah SWT akan memperlihatkan amal-amal mereka serta akan membalas amal-amal tersebut sesuai dengan yang mereka

perbuat. Jika perbuatan mereka baik maka Allah SWT akan memberikan pahala bagi mereka, dan sebaliknya Allah SWT akan menyiksa mereka yang berbuat maksiat.

4. Evaluasi

Evaluasi merupakan proses untuk memastikan bahwa segala kegiatan yang telah dilakukan sesuai dengan perencanaan. Evaluasi sendiri terdiri dari proses pengawasan dan penilaian sebagaimana firman Allah SWT dalam Surat Al-Infithor ayat 10-12 berikut:

يَعْلَمُونَ مَا تَفْعَلُونَ ﴿١٠﴾ كِرَامًا كَاتِبِينَ ﴿١١﴾ وَإِنَّ عَلَيْكُمْ لَحَافِظِينَ ﴿١٢﴾

Artinya: “Padahal sesungguhnya bagi kamu ada malaikat yang mengawasi pekerjaanmu, yang mulia disisi Allah dan yang mencatat pekerjaan itu, mereka mengetahui apa yang kamu kerjakan” (QS. Al-Infithar: 10-12).

Ayat diatas menjelaskan bawa Malaikat selalu mengawasi dan mencatat setiap perbuatan baik itu perbuatan terpuji maupun tercela. Dengan catatan tersebut maka segala perbuatan yang dilakukan manusia baik yang sesuai dengan perintah Allah SWT maupun yang tidak akan mendapat balasan yang sesuai pula. Ayat diatas juga menjelaskan bahwa dalam melakukan segala pekerjaan maka Allah selalu mengawasi setiap yang dikerjakan pasti diawasi Allah SWT baik itu pekerjaan duniawi pun. Hal tersebut sebagaimana Firman Allah SWT dalam As-Syura ayat 6 berikut ini:

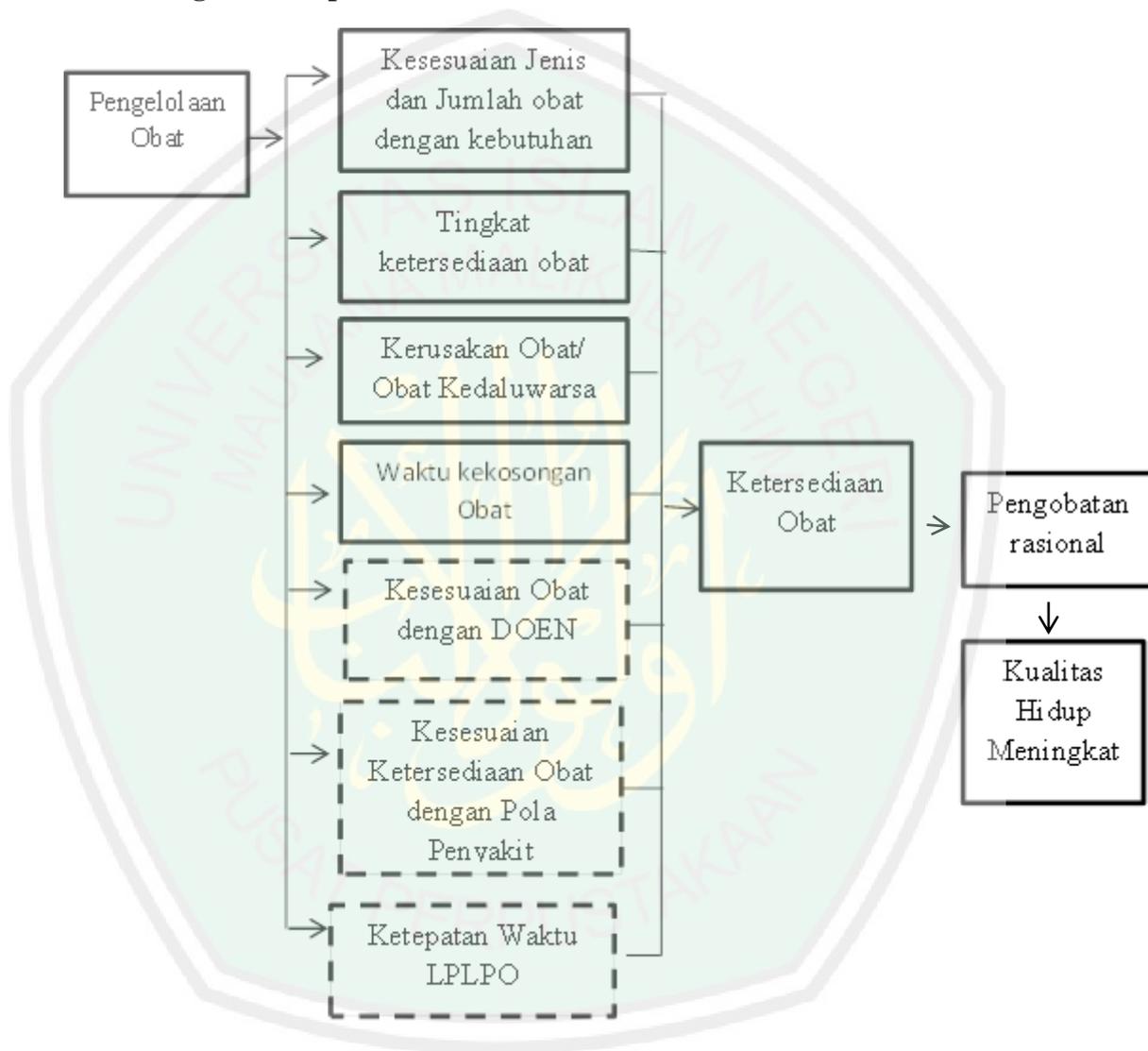
وَالَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِهِ أَوْلِيَاءَ اللَّهُ حَفِيظٌ عَلَيْهِمْ وَمَا أَنْتَ عَلَيْهِمْ بِرَكِيلٍ

Artinya: “ *Dan orang-orang yang mengambil pelindung-pelindung selain Allah, Allah mengawasi (perbuatan) mereka; dan kamu (ya Muhammad) bukanlah orang yang disertai mengawasi mereka ”* (Q.S As-Syuara’ : 6)



BAB III
KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



Keterangan : : Diteliti Tidak diteliti

DOEN : Daftar Obat Esensial Nasional

LPLPO : Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat

Ketersediaan obat yang cukup di layanan kesehatan seperti puskesmas salah satunya salah satunya dipengaruhi pengelolaan obat. Lebih jauh lagi, ketersediaan obat dapat dijamin dengan pengelolaan obat yang baik dan sesuai standar. Tercapainya pengelolaan obat yang baik ditentukan oleh beberapa indikator pengolahan obat yang akan menentukan apakah tujuan pengelolaan obat telah tercapai. Menurut Risqi, *et.al* (2016) untuk menilai ketersediaan obat dapat ditentukan dari indikator pengelolaan obat di antaranya: kesesuaian jumlah dan jenis obat dengan kebutuhan, tingkat ketersediaan obat, waktu kekosongan obat, kerusakan obat/ obat kedaluwarsa, kesesuaian obat dengan DOEN, kesesuaian ketersediaan obat dengan pola penyakit dan ketepatan waktu LPLPO. Dengan indikator tersebut maka dapat dilihat apakah ketersediaan obat telah sesuai dengan kebutuhan atau tidak. Ketersediaan obat yang sesuai akan berdampak pada penggunaan obat yang rasional. Sehingga dengan penggunaan obat yang rasional tersebut akan meningkatkan derajat kesembuhan dan kepuasan pasien, dan artinya kualitas hidupnya juga akan meningkat. ketersediaan obat yang kurang dari kebutuhan akan mengakibatkan pengobatan yang tidak rasional serta menurunnya kepercayaan pasien dan kualitas hidup pasien akan menurun.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat deskriptif. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan secara *retrospektif* yaitu menggunakan data rekapitulasi beban persediaan, kartu stok serta data obat kedaluwarsa pada tahun 2016-2018 dan data tersebut didukung langsung oleh hasil wawancara dari Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari - April 2019, penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.

4.3 Populasi dan Sampel

4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu semua data obat yang ada di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2016-2018.

4.3.2 Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data obat yang mencatat jumlah obat, penggunaan obat, kartu stok obat serta kedaluwarsa obat

dari tahun 2016-2018. Untuk proses pengambilan sampel obat dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

Kriteria Inklusi

1. Obat-obat ISPA atas yang sesuai dengan Pedoman Pengobatan Dasar Puskesmas tahun 2007.
2. Obat-obat ISPA atas dari tahun 2016-2018 di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.

Kriteria Eksklusi

1. Obat-obat ISPA atas yang tidak disediakan oleh Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.
2. Obat-obat ISPA atas yang tidak tersedia pada satu atau dua tahun dari tahun 2016-2018 (kecuali pada indikator kesesuaian jenis obat kriteria eksklusi ini tidak berlaku)

4.4 Definisi Operasional

1. Obat ISPA adalah obat-obat baik antibiotik maupun obat penunjang untuk mengatasi infeksi saluran pernafasan akut pada bagian atas sesuai dengan pedoman pengobatan dasar di puskesmas 2007 yang meliputi :

Obat Causa (Antibiotik)	Obat Simptom
Amoksisilin	Analgesik Antipiretik (Parasetamol, Ibu Profen)
Eritromisin	Kortikosteroid (Metil Prednisolon, Prednison, Deksametason)
Kotrimoksazol	Antihistamin (CTM, Cetirizin, Loratadin)
Penisilin	Dekongestan (Efedrin HCl)
Ampisilin	Mukolitik (Ambroxol)
	Ekspektoran (Gliseril Guaicolat)
	Antitusive (Dekstromrtropan)
	Obat Batuk Hitam (OBH)

2. Ketersediaan obat adalah ketersediaan obat ISPA atas yang dinilai dari beberapa indikator pengelolaan obat berikut ini:

2.1 Kesesuaian ketersediaan obat

Kesesuaian ketersediaan obat terdiri dari menjadi ketersediaan obat sesuai jenisnya dan kesesuaian obat sesuai dengan jumlahnya.

2.1.2 Kesesuaian ketersediaan jenis obat yaitu jenis item obat ISPA atas yang disediakan oleh Instalasi Farmasi Kabupaten Blitar dengan jenis item yang dibutuhkan masyarakat sesuai dengan pedoman pengobatan dasar di puskesmas tahun 2007. Dengan kesesuaian ketersediaan minimal sebesar 90%. Persentase kesesuaian ketersediaan didapatkan dengan rumus :

$$\% \text{ Kesesuaian jumlah obat} = \frac{\text{Jenis obat yang disediakan}}{\text{Jenis obat yang dibutuhkan}} \times 100\%$$

2.1.2 Kesesuaian ketersediaan jumlah obat yaitu jumlah tiap jenis obat ISPA bagian atas yang mampu disediakan oleh Instalasi Farmasi Kabupaten Blitar dibanding dengan jumlah tiap jenis obat yang dibutuhkan masyarakat dari tahun 2016-2018. Jumlah obat yang dibutuhkan masyarakat diperoleh dari rekapitulasi penggunaan obat dari masing-masing puskesmas berdasarkan data yang ada di rekapitulasi beban persediaan obat di masing-masing puskesmas pada tiap tahunnya dari tahun 2016-2018.

Berikut kriteria kesesuaian jumlah obat dengan kebutuhan obat :

1. Kebutuhan obat dikatakan sesuai dengan jumlah obat jika memiliki prosentase kesesuaian sebesar 90% - 150 %

2. Kebutuhan obat dikatakan tidak sesuai dengan jumlah obat jika memiliki persentase kesesuaian < 90% dan >150%

$$\% \text{ Kesesuaian jumlah obat} = \frac{\text{Jumlah stok obat}}{\text{Jumlah kebutuhan}} \times 100\%$$

2.2. Tingkat ketersediaan obat adalah jumlah tiap jenis obat ISPA bagian atas yang ada di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dibagi dengan rata-rata pemakaian tiap jenis obat ISPA atas setiap bulan sehingga didapat tingkat ketersediaan obat mampu disediakan hingga berapa bulan. Rata-rata pemakaian tiap jenis obat ISPA sendiri didapat dari jumlah pemakaian obat dalam satu tahun yang didapat dari rekapitulasi beban ketersediaan obat dibagi dengan 12. Kriteria tingkat ketersediaan obat meliputi:

1. Aman jika persediaan obat 12-18 bulan artinya obat dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan selama 12-18 bulan.
2. Kosong jika persediaan obat kurang dari 1 bulan artinya obat dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan kurang dari 1 bulan.
3. Kurang jika persediaan obat kurang dari 12 bulan artinya obat dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan selama kurang 12 bulan
4. Berlebih jika persediaan obat lebih dari 18 bulan artinya obat dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan selama lebih dari 18 bulan.

$$\text{Tingkat ketersediaan obat} = \frac{\text{Jumlah obat yang tersedia}}{\text{Rata - rata pemakaian obat per bulan}}$$

2.2 Rata-rata waktu kekosongan obat adalah jumlah hari kosong semua sampel obat dibagi dengan jumlah keseluruhan sampel obat. Jumlah hari kosong obat didapat dari waktu obat mengalami stok 0 hingga datangnya stok baru, untuk data tersebut dapat dilihat dari catatan yang ada di kartu stok. Dengan standar rata rata waktu kekosongan obat maksimal 10 hari.

$$\text{Rata-rata waktu kosong obat} = \frac{\text{Jumlah hari kosong obat semua obat}}{\text{Total obat}}$$

$$\% \text{ Rata-rata waktu kekosongan obat} = \frac{\text{Jumlah waktu kosong semua obat}}{365 \times \text{total jenis obat}} \times 100\%$$

2.4 Persentase jumlah kedaluwarsa obat adalah jumlah keseluruhan obat ISPA atas dibagi dengan jumlah obat ISPA atas yang mengalami kedaluwarsa pada tahun 2018. Standar persentase obat kedaluwarsa adalah 0% (Pudjianingsih, 1996). Persentase obat kedaluwarsa dapat dihitung dengan rumus :

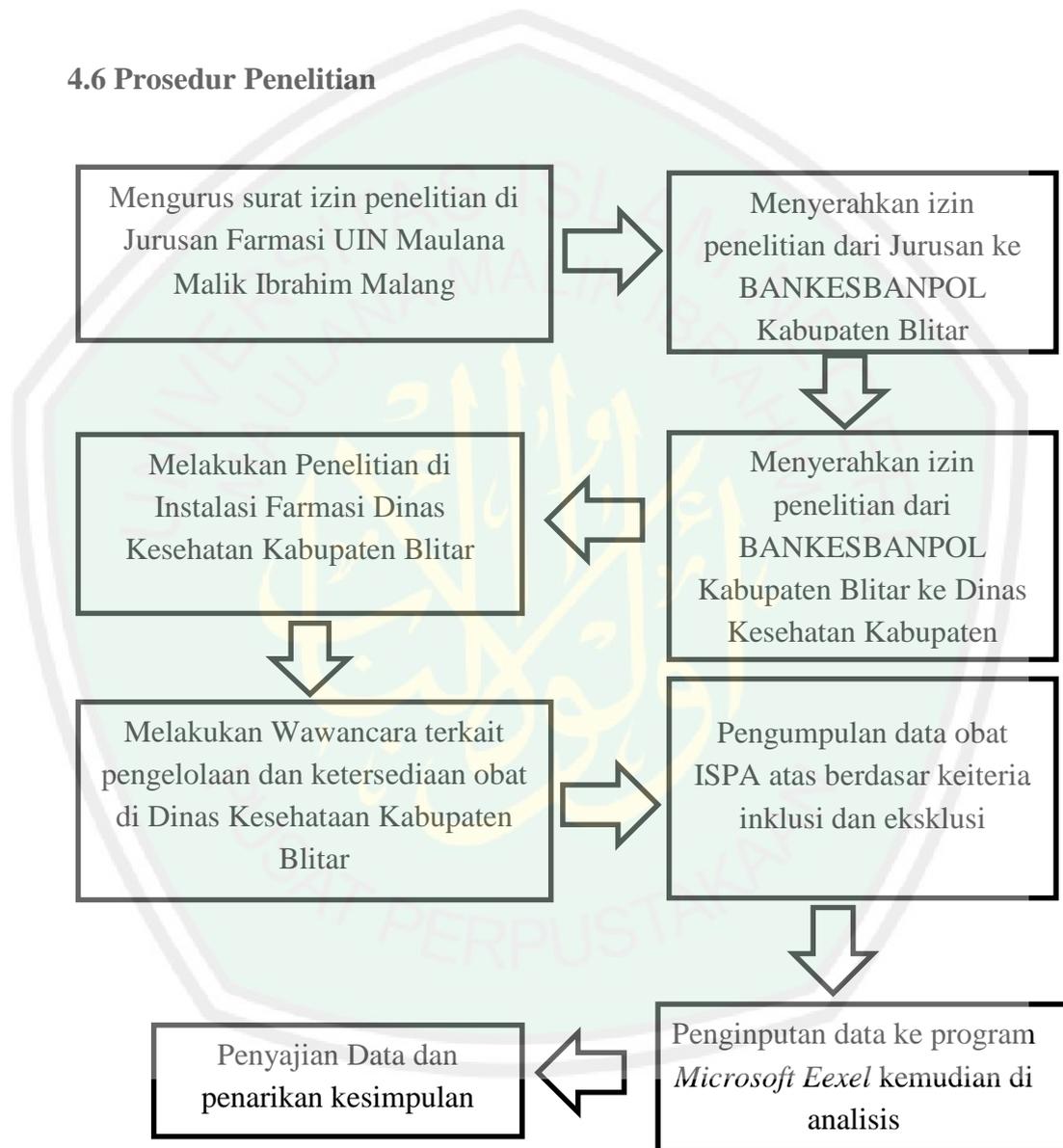
$$\text{Persentase obat rusak/kedaluwarsa} = \frac{\text{Total jenis obat yang tersedia}}{\text{Total jenis obat yang rusak/kedaluwarsa}} \times 100\%$$

4.5 Bahan Penelitian

Data utama yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari sumber tidak langsung yang biasanya berupa data dokumentasi dan arsip-arsip resmi yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar terutama di bagian Instalasi Farmasi Kabupaten Blitar. Dokumen dan arsip tersebut dapat meliputi data beban persediaan, kartu stok serta data obat kedaluwarsa dari tahun 2016-2018 yang dapat mendukung peneliti dalam menganalisis ketersediaan obat-obat ISPA atas di Instalais Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2016-

2018. Serta data pendukung yaitu data primer yang diperoleh peneliti melalui wawancara langsung dengan Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.

4.6 Prosedur Penelitian



4.7 Analisis Data

Data yang telah diperoleh kemudian dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga diperoleh sampel obat ISPA atas yang sesuai. Sampel obat yang telah terpilih kemudian diolah menggunakan program *Microsoft Exel 2010* untuk kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel serta diagram. Dari tabel dan diagram tersebut kemudian dijabarkan dalam bentuk deskriptif dan ditambah dengan keterangan berdasarkan hasil wawancara.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut bagian atas atau yang lebih dikenal ISPA atas merupakan penyakit Infeksi akut yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung (saluran atas) seperti batuk pilek, sinusitis, faringitis, tonsilitis, larngitis dan otitis mesdia (DepkesRI, 2005). Saat ini ISPA atas merupakan salah satu penyebab utama pada tingginya angka morbiditas dan mortalitas di Indonesia (Maakh *et.al*, 2017). Salah satu hal terpenting yang dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas tersebut yakni dengan menjamin ketersediaan obat sesuai yang dibutuhkan masyarakat. Hal tersebut sesuai dengan Tumwine *et.al* (2010) bahwa ketersediaan obat berkaitan dengan angka mortalitas dan morbiditas.

Ketersediaan obat dapat meningkatkan penggunaan obat yang rasional dan juga meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan di puskesmas (Risqi *et.al*, 2016). Ketersediaan obat erat hubungannya dengan proses pengelolaan obat, oleh karena itu untuk menilai ketersediaan obat tersebut dapat digunakan indikator pengelolaan obat yang meliputi :

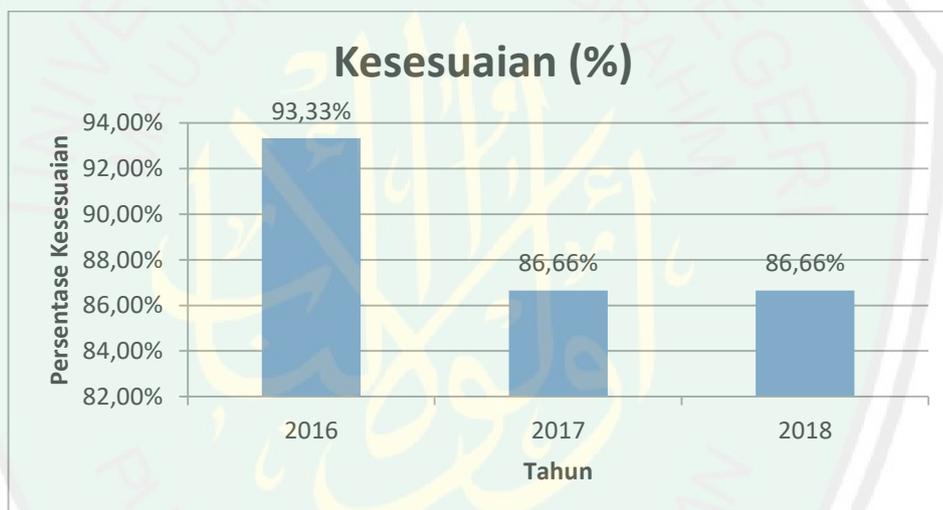
5.1 Kesesuaian Ketersediaan Jenis dan Jumlah Obat ISPA Atas

Kesesuaian ketersediaan obat dibagi menjadi dua yaitu kesesuaian jenis dan juga kesesuaian jumlah obat berikut penjelasannya.

5.1.1 Kesesuaian Ketersediaan Jenis Obat ISPA Atas

Penentuan kesesuaian jenis obat ISPA atas dilakukan dengan membandingkan jenis obat yang disediakan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dengan jenis obat yang ada dalam Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas tahun 2007 untuk masing masing obat ISPA atas.

Hasil penelitian tentang kesesuaian jenis obat yang disediakan oleh Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dengan jenis obat dalam pedoman pengobatan dasar tahun 2007 digambarkan dalam grafik dibawah ini:



Gambar 5.1 Grafik Kesesuaian Ketersediaan Jenis Obat tahun 2016-2018

Persentase ketersediaan jenis obat ISPA atas berdasarkan grafik 5.1 diatas dapat dijelaskan bahwa sebagian besar obat ISPA atas yang diadakan oleh Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar telah sesuai dengan Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas 2007. Tahun 2016 kesesuaian ketersediaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar mencapai 93,33%. Sedangkan pada tahun 2017 dan 2018 persentase kesesuaian obat ISPA atas di Dinas Kesehatan Kabupaten mencapai 86,66%.

Persentase kesesuaian jenis obat yang dibutuhkan masyarakat dengan jenis obat yang disediakan minimal sebesar 90% (Kemenkes, 2010). Hasil penelitian diatas menggambarkan bahwa kesesuaian jenis obat ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar pada tahun 2016 telah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Sedangkan tahun 2017-2018 kesesuaian jenis obat ISPA di Instalasi Farmasi belum sesuai standar karena terdapat beberapa obat yang tidak tersedia di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.

Berikut adalah rincian kesesuaian jenis obat ISPA atas yang disediakan oleh Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dibanding dengan obat ISPA atas yang ada dalam Pedoman Pengobatan Dasar Puskesmas tahun 2007:

Tabel 5.1 Kesesuaian Ketersediaan Jenis Obat ISPA Atas tahun 2016-2018 dengan Pedoman Pengobatan Dasar Tahun 2007

No	Jenis obat ISPA atas dalam Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas tahun 2007	Jenis obat ISPA atas yang tersedia di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar		
		2016	2017	2018
Antibiotik				
1.	Amoksisilin	✓	✓	✓
2.	Eritromisin	✓	✓	✓
3.	Kotrimoksazol	✓	✓	✓
Antipiretik				
4.	Parasetamol	✓	✓	✓
5.	Ibuprofen	✓	✓	✓
Mukolitik				
6.	Ambroksol	✓	✓	✓
Ekspektoran				
7.	Gliseril Guaicolat	✓	✓	✓
Antisif				
8.	Dekstrometorpan	-	-	-
Dekongestan				
9.	Efedrin HCl	✓	-	-
Antihistamin				
10.	CTM	✓	✓	✓
11.	Cetirizin	✓	✓	✓
12.	Loratadin	✓	✓	✓
Kortikosteroid				
13.	Deksametason	✓	✓	✓
14.	Prednisolon	✓	✓	✓
15.	Metil Prednisolon	✓	✓	✓
Total	15	14	13	13

Keterangan tabel 5.1 : ✓ = Tersedia/sesuai

- = Tidak tersedia/ tidak sesuai

Berdasarkan tabel 5.1 diatas terdapat beberapa jenis obat ISPA atas yang tidak tersedia. Obat-obat yang tidak tersedia diantaranya golongan dekongestan pada tahun 2017-2018. Golongan obat lain yang tidak tersedia yakni golongan antitusif yaitu obat dekstrometorpan. Berikut adalah penjelasan Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar mengenai tidak diadakannya Efedrin HCl:

“Kalau obat kan spesifik khasiatnya mungkin kalau ada padanan mungkin masih bisa diganti yang lain tatkala tidak ada, namun jika obat itu esensial dan tidak dapat diganti obat lain maka harus diadakan. Untuk dekongestan (Efedrin HCl) sendiri termasuk obat esensial namun masih ada padanan obat yang masih bisa menggantikannya.”

Keterangan Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar diatas menjelaskan bahwa selama khasiat obat memiliki padanan obat lain maka dapat dipertimbangkan untuk tidak diadakan dalam proses pengadaan obat. Obat golongan dekongestan Efedrin HCl tidak dimasukkan dalam daftar pengadaan obat karena terdapat obat yang memiliki efek yang hampir sama dengan Efedrin HCl yakni obat golongan antihistamin. Hal ini sebagaimana penjelasan bahwa penggunaan antihistamin dapat mengurangi sekresi mukus karena adanya efek antikolinergik hal tersebut sama halnya dengan efek dari obat golongan dekongestan yang juga dapat menurunkan sekresi melalui mekanisme kerja vasokonstriksinya (Gitawati,2014).

Pertimbangan Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar diatas sesuai dengan kriteria dalam proses seleksi obat selama perencanaan yakni

menghindari obat yang memiliki efek yang hampir sama. Pertimbangan tersebut sebagaimana kriteria pemilihan obat dalam Kemenkes RI (2010) bahwa pemilihan obat dihindari obat yang memiliki efek yang sama atau hampir sama karena dapat menyebabkan duplikasi. Hal tersebutlah yang menjadi pertimbangan pihak Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar untuk tidak mengadakan obat golongan dekongestan (Efedrin HCl). Keterbatasan anggaran juga menjadi salah satu kendala dalam proses penentuan jenis obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar sebagaimana penjelasan Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar berikut ini:

“Bisa saja jumlah atau jenis obat tidak sesuai dengan yang direncanakan karena hal tersebut disesuaikan dengan anggaran”

Obat ISPA lain yang tidak tersedia di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar yakni dekstrometorpan. Alasan dekstrometorpan tidak tersedia yakni dikarenakan adanya penghapusan obat yang disebabkan adanya penarikan peredarannya dalam bentuk tunggal karena sering disalahgunakan. Hal tersebut sesuai dengan Rosmania dan Supriyanto (2015) bahwa penghapusan obat dilakukan apabila terjadi kerusakan obat, terjadi kedaluwarsa obat, terjadi kelebihan, obat ditarik dari peredaran, dan tidak sesuai obat dengan kebutuhan yang ada di puskesmas.

Dekstrometorpan sering disalahgunakan pada dosis yang tinggi yaitu >120 mg/hari. Hal tersebut sebagaimana jurnal Roringpandey *et.al* (2013) bahwa kebanyakan responden yang menyalahgunakan dekstrometorpan mengonsumsinya hingga 150-300 mg/hari. Penggunaan dekstrometorpan pada

dosis tinggi dapat memberikan efek euforia, rasa tenang, halusinasi penglihatan dan pendengaran. Efek farmakologi dekstrometorpan mirip dengan ketamin yang merupakan antagonis reseptor NMDA yang dapat menyebabkan efek euforia dan halusinasi, sehingga efek tersebutlah yang sering disalahgunakan penggunaanya (Ikhawati, 2014).

Upaya Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dalam memenuhi kebutuhan obat dekstrometorpan yaitu dengan menyediakan obat dekstrometorpan dalam bentuk kombinasi seperti emflu. Obat tersebut merupakan obat flu yang mengandung parasetamol, dekrrometorpan, obat golongan dekongestan seperti efedrin dan pseudoefedrin serta obat golongan antihistamin. Pengadaan obat kombinasi tersebut belum sesuai dengan kriteria dalam pemilihan obat yang ada dalam Kemenkes RI (2010) bahwa dalam proses seleksi obat harus dihindari pengadaan obat dalam bentuk kombinasi.

Proses seleksi sebagaimana yang telah dilakukan Instalasi Farmasi diatas merupakan tahap awal dalam pengelolaan obat yang bertujuan untuk menentukan jenis obat dalam rangka pemenuhan kebutuhan obat di daerah setempat. Pedoman untuk seleksi adalah Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN), sistem Formularium Nasional, dan Pedoman Pengobatan (Management Sciences for Health, 2012). Hal tersebut sebagaimana yang telah dilakukan oleh Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar selama ini. Pedoman utama dalam pemilihan obat yakni Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) dan Formularium Nasional (Fornas). Penerapan Daftar Obat Esensial Nasional untuk meningkatkan ketepatan, keamanan, kersasionalan penggunaan dan pengelolaan

obat yang sekaligus meningkatkan daya guna dan hasil guna biaya yang tersedia (Kemenkes RI, 2011).

Peran aktif puskesmas dalam penentuan jenis obat ISPA juga menjadi penting dalam artian pada tahap seleksi obat digunakan pola *Bottom up* yakni puskesmas juga memiliki peran aktif untuk menentukan jenis obat sesuai kebutuhan di puskesmas (Nursyandi *et.al*, 2012). Sehingga personalia dalam pengelolaan obat terutama di puskesmas juga menjadi faktor kesesuaian jenis obat ISPA atas. Hal tersebut sebagaimana penjelasan Prabowo *et.al* (2016) dalam jurnalnya tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan obat di RSUD Dr. Soedono Madiun bahwa tenaga kefarmasian berpengaruh secara signifikan terhadap ketersediaan obat. Tenaga kefarmasian memiliki peran penting dalam proses pengelolaan obat sehingga peran apoteker sebagai tenaga ahli dalam pengelolaan obat sangat diperlukan (Prabowo *et.al*, 2016). Sebagian besar pengelolaan obat di tingkat puskesmas di Kabupaten Blitar merupakan Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK). Hanya terdapat 2 puskesmas yang terdapat apoteker sebagai penanggung jawab pengelola obat. Sehingga hal tersebut dapat berdampak pada ketersediaan obat yang ada di Instalasi Farmasi Dnas Kesehatan Kabupaten Bitar.

Ketersediaan obat dalam jumlah dan jenis yang tepat bukan hanya akan meningkatkan akses terhadap obat tetapi juga akan mempengaruhi persepsi masyarakat tentang mutu pelayanan kesehatan yang diterimanya (Caroline *et.al*, 2017). Untuk meningkatkan persentase kesesuaian jenis obat yang ada di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar perlu dilakukan evaluasi dan

melakukan sistem perencanaan dan pengadaan obat dengan selektif disesuaikan dengan kebutuhan puskesmas serta mengacu pada prinsip efektif, aman, ekonomis, dan rasional (Risqi *et.al*, 2016).

5.1.2 Kesesuaian Ketersediaan Jumlah obat ISPA Atas

Selain kesesuaian ketersediaan jenis obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dalam penelitian ini juga dianalisis pula kesesuaian ketersediaan jumlah obat. Kesesuaian jumlah obat dengan kebutuhan adalah jumlah obat yang mampu disediakan oleh Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan dibandingkan dengan jumlah obat yang dibutuhkan di puskesmas. Pemenuhan kebutuhan obat dan perbekalan farmasi harus sesuai baik jenis maupun jumlah obat yang disediakan masyarakat (Kemenkes, 2010).

Hasil persentase kesesuaian obat pada keseluruhan obat ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dapat dilihat dari tabel berikut :



Gambar 5.2 Grafik Persentase kesesuaian Obat ISPA atas pada keseluruhan obat Tahun 2016-2018.

Grafik 5.2 diatas menjelaskan persentase keseluruhan obat ISPA atas yang sesuai dengan standar. Tahun 2016 hanya 5% obat dari total obat ISPA atas yang sesuai antara jumlah yang disediakan dengan kebutuhan. Tahun 2017 hanya 20% obat dari total obat ISPA atas yang sesuai antara jumlah yang disediakan dengan kebutuhan. Tahun 2018 hanya 25% obat dari total obat ISPA atas yang sesuai antara jumlah yang disediakan dengan kebutuhan.

Berikut adalah tabel jumlah obat berdasarkan pesentase kesesuaian ketersediaan jumlah obat ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dari tahun 2016-2018:

Tabel 5.2 Jumlah Obat Berdasarkan Persentase Ketersediaannya tahun 2016-2018

KATEGORI	Tahun		
	2016	2017	2018
< 90 %	1	0	2
90%-150%	1	4	5
> 150 %	18	16	13
Total	20	20	20

Keterangan tabel : < 90 % : Tidak sesuai
 90%-150% : Sesuai
 > 150 % : Tidak Sesuai

Berdasarkan tabel 5.2 diatas maka ketidaksesuaian ketersediaan obat dengan persentase ketersediaan <90% terjadi pada tahun 2016 (sebanyak 1 jenis obat) dan 2018 (sebanyak 2 jenis obat). Ketidak sesuaian jumlah obat >150 % terjadi pada tahun 2016, 2017 dan 2018 berturut-turut yakni 18 jenis obat, 16 jenis obat dan 13 jenis obat. Sedangkan persentase obat yang sesuai yakni berkisar antara 90%-150% terjadi dari tahun 2016-2018 berturut-turut yaitu pada tahun 2016 sebanyak 1 jenis obat, tahun 2017 sebanyak 4 jenis obat dan tahun 2018 sebanyak 5 jenis obat.

Berikut ini rincian persentase kesesuaian jumlah obat dengan kebutuhan untuk setiap jenis obat ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dari tahun 2016-2018:

Tabel 5.3 Persentase Kesesuaian Jumlah Obat dengan Kebutuhan Tiap Jenis Obat ISPA Atas Tahun 2016-2018

No	NAMA OBAT	Jenis Sediaan	% KESESUAIAN (%)		
			2016	2017	2018
1	Ambroxol	Tablet	621	207	436
2	Ambroxol	Sirup	662	99,6	122
3	Amoksisilin	Sirup kering	310	176	104
4	Amoksisilin	Tablet	200	261	165
5	Cetirizin	Tablet	572	123	87
6	CTM	Tablet	350	282	172
7	Deksametason	Tablet	129	232	200
8	Eritromisin	Tablet	1628	549	212
9	Gliceril Guaiacolat	Tablet	327	220	223
10	Ibuprofen	Tablet	216	189	90
11	Ibuprofen	Suspensi	492	220	118
12	kotrimoksazol	Suspensi	200	238	180
13	Kotrimoksazol	Tablet	374	394	385
14	Loratadin	Tablet	334	267	59
15	Metilprednisolon	Tablet	645	512	647
16	OBH	Sirup	599	142	171
17	Parasetamol	Sirup	73	3259	185
18	Parasetamol	Tablet	246	224	138
19	Parasetamol	Drop	382	145	165
20	Prednison	Tablet	273	333	189

Persentase kesesuaian obat ISPA atas menunjukkan apakah jumlah obat yang telah disediakan oleh Instalasi Farmasi sesuai dengan kebutuhan obat di masyarakat yang sebenarnya di puskesmas. Berdasarkan tabel 5.3 di atas tentang persentase kesesuaian jumlah tiap jenis obat ISPA atas dengan kebutuhan menunjukkan bahwa persentase ketersediaan obat yang paling rendah yakni

terjadi pada tahun 2018 yakni obat loratadin dengan persentase sebesar 59%. Persentase ketersediaan obat yang paling besar terjadi pada tahun 2017 yakni obat parasetamol sirup dengan persentase sebesar 3259%. Parasetamol sendiri merupakan merupakan salah satu obat untuk mengatasi gejala ISPA atas yang paling sering digunakan sebagaimana penjelasan Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten berikut:

“ Paling banyak digunakan dan masih menjadi pengeluaran terbesar yakni parasetamol”

Standar pelayanan minimal kesehatan menjelaskan bahwa kesesuaian jumlah obat yang disediakan dengan kebutuhan yang sebenarnya sebesar 90% (Kemenkes, 2010). Kesesuaian jumlah obat yang baik yakni jika jumlah obat yang disediakan sesuai dengan jumlah kebutuhan obat selama satu tahun atau dalam artian kesesuaian dapat mencapai 100%. Namun, karena adanya waktu tunggu selama proses pengadaan selanjutnya serta kemungkinan terjadinya perubahan pola penyakit maka diperlukan adanya *buffer stok* (stok pengaman). Sehingga ketersediaan obat maksimal sebesar 150% (Risqi *et.al*, 2016).

Berdasarkan penjelasan diatas maka dalam penelitian ini kesesuaian ketersediaan jumlah obat berkisar antara 90-150 %. Dari standar yang telah ditentukan tersebut maka dapat diketahui bahwa masih banyak obat dengan kesesuaian jumlah obat dengan kebutuhan yang tidak sesuai. Banyaknya obat dengan ketersediaan yang tidak sesuai standar dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain perencanaan yang kurang mendekati kebutuhan riil, pola penyakit yang berubah di wilayah puskesmas tersebut (Sylvania *et.al*, 2012). Kendala tersebut

juga dialami oleh Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar sebagaimana pernyataan dari Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar berikut ini:

“ Kendala yang sering dialami dalam menentukan jumlah obat adalah tatkala terjadi perubahan kasus penyakit ataupun adanya lonjakan kasus penyakit tertentu yang pada tahun-tahun sebelumnya tidak ada”

Hal tersebut sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Kasmawati *et.al* (2018) tentang ketersediaan obat di RSUD Kota Kendari tahun 2015 yang menyatakan bahwa stok yang berlebih dapat dikarenakan perubahan pola penyakit yang tidak tepat disetiap tahunnya sehingga pola persepsian atau pola konsumsi obat juga bisa berubah. Dalam penelitian tersebut disebutkan contoh obat primaquin yang mengalami stok yang berlebih hal tersebut dikarenakan pola penyakit yang berubah dari tahun sebelumnya sehingga menyebabkan penggunaan obat tersebut menurun. Selain stok obat yang berlebih masalah lain yang dapat berdampak pada perubahan pola penyakit juga berdampak pada kurangnya jumlah obat dengan kebutuhan yang sebenarnya. perubahan pola penyakit yang sebelumnya tidak ada.

Penentuan jumlah obat yang sesuai dengan kebutuhan bukanlah perkara yang mudah. Berdasarkan penelitian Mumek *et.al* (2016) diketahui proses perencanaan dan pengadaan obat di Instalasi Farmasi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado telah mengikuti prosedur sesuai dengan standar yang ada di rumah sakit akan tetapi belum efektif dalam penentuan jumlah obat yang direncanakan dan yang diadakan, sehingga menyebabkan kekurangan dan juga kelebihan stok obat.

Bedasarkan hasil penelitian tersebut maka perencanaan dan pengadaan yang telah mengikuti prosedur masih belum optimal untuk menjamin ketersediaan obat yang sesuai dengan kebutuhan.

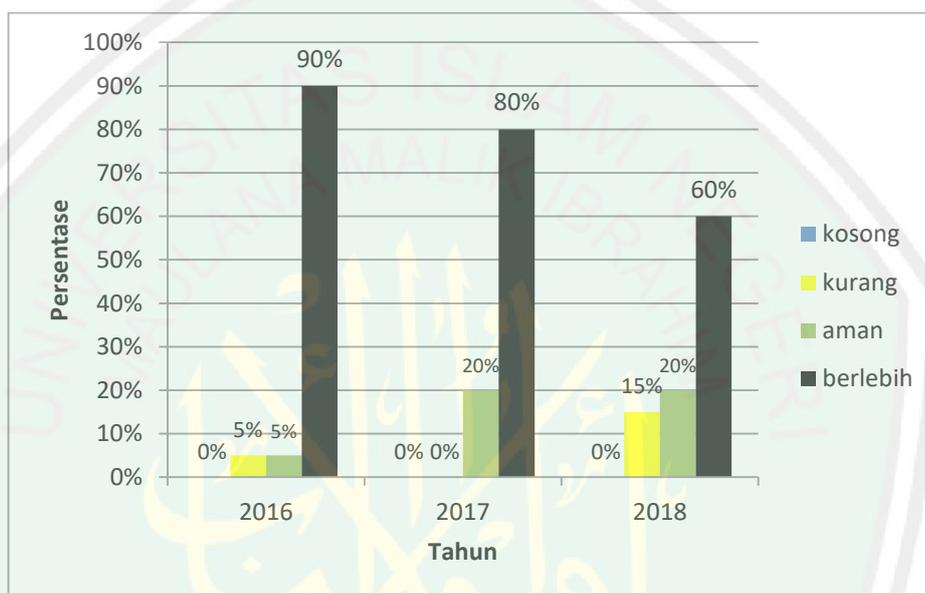
Dampak yang dirasakan dari ketidaksesuaian jumlah obat dengan kebutuhan yang sebenarnya dapat mengganggu proses pelayanan obat di puskesmas. Kekurangan stok obat atau kesesuaian jumlah obat <90% berdampak kebutuhan pasien tidak terpenuhi sehingga pengobatan menjadi tidak rasional dikarenakan pengobatan tidak sesuai dengan indikasi penyakitnya serta dapat mengurangi kepercayaan pasien terhadap tenaga kesehatan. Jika stok obat yang ada terlalu berlebih akan berdampak pada kemungkinan banyaknya obat yang akan mengalami kedaluwarsa (Risqi *et.al*, 2016). Solusinya yaitu dengan melihat besarnya sisa persediaan obat dan menjadikannya dasar perencanaan pengadaan obat untuk periode selanjutnya, karena dari stok akhir tidak saja diketahui jumlah dan jenis obat yang diperlukan, tetapi juga diketahui percepatan pergerakan obat, sehingga kita dapat mengetahui jumlah persediaan obat baik obat *fast*, *medium* maupun *slow moving* (Mellen, 2013).

5.2 Tingkat Ketersediaan Obat ISPA Atas

Tingkat ketersediaan obat merupakan jumlah obat yang disediakan untuk pelayanan kesehatan di Kabupaten/Kota harus sesuai dengan kebutuhan populasi berarti jumlah (kuantum) obat yang tersedia di Instalasi Farmasi Kabupaten harus sama dengan stok selama waktu tunggu kedatangan obat (Kemenkes, 2010). Tingkat ketersediaan obat diukur dengan cara menghitung persediaan obat dan

pemakaian rata-rata perbulan. Indikator tingkat ketersediaan obat di instalasi farmasi digunakan untuk mengetahui kisaran kecukupan obat (Kasmawati. *et.al*, 2018)

Persentase tingkat ketersediaan obat ISPA atas yang ada di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten 2016-2018 dijelaskan dalam grafik berikut ini:



Gambar 5.3 Persentase Tingkat Ketersediaannya Tahun 2016-2018

Gambar 5.3 diatas menjelaskan bahwa obat dengan tingkat ketersediaan aman dari tahun ketahun semakin membaik. Persentase tingkat ketetsediaan yang aman dari tahun 2016-2018 berturut-turut yakni 5%, 20%, dan 20%. Tahun 2016 hanya terdapat 1 jenis obat dengan kategori aman sedangkan tahun 2017-2018 terdapat 4 jenis obat dengan kategori aman.

Berikut adalah obat-obat ISPA atas berdasarkan tingkat ketersediaannya di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dari tahun 2016-2018:

Tabel 5.4 Daftar Obat Berdasarkan Tingkat Ketersediaannya Tahun 2016-2018

NO	TINGKAT KETERSEDIAAN	OBAT		
		2016	2017	2018
1	Kosong	0	0	0
2	Kurang	- Parasetamol Sirup	0	- Cetirizin - Ibuprofen - Loratadin
3	Aman	- Deksametason	- Ambroxol Sirup - Cetirizin - OBH - Parasetamol drop	- Amoksisilin dry sirup - Ambroxol Sirup - Ibuprofen sus - Parasetamol
4	Berlebih	- Ambroxol - Ambroxol Sirup - Amoksisilin dry sirup - Amoksisilin tablet - Cetirizin - CTM - Eritromisin tablet - Gliceril Guaiacolat - Ibuprofen - Ibuprofen sus - Kotrimoksazol suspensi - Kotrimoksazol - Loratadin - Metilprednisolon - OBH - Parasetamol sirup - Parasetamol - Parasetamol drop - Prednison	- Ambroxol - Amoksisilin dry sirup - Amoksisilin tablet - CTM - Deksametason - Eritromisin tablet - Gliceril Guaiacolat - Ibuprofen - Ibuprofen sus - kotrimoksazol suspensi - Kotrimoksazol - Loratadin - Metilprednisolon - Parasetamol sirup - Parasetamol - Prednison	- Ambroxol - Amoksisilin tablet - CTM - Deksametason - Eritromisin tablet - Gliceril Guaiacolat - kotrimoksazol suspensi - Kotrimoksazol - Metilprednisolon - OBH - Parasetamol sirup - Parasetamol drop - Prednison

Berdasarkan tabel 5.4 diatas maka jumlah obat ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2016-2018 berdasarkan tingkat ketersediaan obat dapat dijelaskan dalam tabel berikut ini :

Tabel 5.5 Jumlah Jenis Obat Berdasar Tingkat Ketersediaan Obat Tahun 2016-2018

KATEGORI	TAHUN		
	2016	2017	2018
KOSONG	0	0	0
KURANG	1	0	3
AMAN	1	4	4
BERLEBIH	18	16	13
TOTAL	20	20	20

Hasil pada tabel 5.5 diatas dapat dijelaskan bahwa tingkat ketersediaan obat dengan kategori kosong tidak pernah terjadi pada tahun 2016-2018. Untuk tingkat ketersediaan obat dengan kategori kurang terjadi pada tahun 2016 sebanyak 1 jenis obat dan pada tahun 2018 sebanyak 3 jenis obat. Tingkat ketersediaan obat dengan karegori aman tahun 2016 sebanyak 1 jenis obat, tahun 2017 dan 2018 sama-sama sebanyak 4 jenis obat. Dan untuk tingkat ketersediaan obat berlebih dari tahun 2016-2018 jumlahnya berturut-turut yaitu 18 jenis obat, 16 jenis obat dan 13 jenis obat.

Obat dengan kategori kosong yakni obat-obat yang tersedia selama kurang dari 1 bulan. Obat dengan kategori kurang yakni jika obat hanya mampu memenuhi kebutuhan kurang dari 12 bulan. Sedangkan obat dengan kategori berlebih yakni obat-obat yang tersedia selama lebih dari 18 bulan. Tingkat ketersediaan yang menjadi target yang harus dicapai yakni tingkat ketersediaan obat dengan kategori aman. Tingkat ketersediaan obat dikategorikan aman jika obat mampu mencukupi kebutuhan selama 12-18 bulan (Kemenkes, 2010). Hal tersebut sebagaimana standar tingkat ketersediaan obat menurut WHO (1993) yakni 12-18 bulan.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tingkat ketersediaan obat ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar sebagian besar masih berlebih. Hal tersebut menunjukkan bahwa indikator pengelolaan obat ini belum cukup efektif. Banyaknya obat dengan tingkat ketersediaan yang berlebih tersebut berdampak pada semakin banyaknya pula jumlah obat yang akan mengalami kedaluwarsa (Risqi *et.al*, 2016).

Faktor pengelolaan obat yang paling berpengaruh terhadap tingkat ketersediaan obat yakni tahap perencanaan obat. Metode perencanaan obat yang digunakan yakni metode konsumsi. Berikut adalah keterangan dari kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten terkait alasannya menggunakan metode konsumsi:

“Karena metode tersebut akan lebih mudah dilakukan, data-data untuk proses perencanaan juga sudah dimiliki secara internal di IFK Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar metode konsumsi tersebut, data-data tersebut lebih mudah di dapat.”

Pemilihan metode konsumsi tersebut memiliki beberapa kekurangan. Hal tersebut sebagaimana yang dijelaskan dalam jurnal Rahmawatie dan Santoso (2015) bahwa perencanaan pengadaan obat menggunakan metode konsumsi kurang sesuai dengan kebutuhan serta tidak dapat dijadikan dasar pengkajian penggunaan obat sehingga sering terjadi kekurangan ataupun kelebihan stok obat.

Metode paling ideal yang dalam perencanaan kebutuhan obat adalah metode kombinasi antara metode konsumsi dan metode epidemiologi. Metode kombinasi tersebut dirasa lebih ideal dibanding penggunaan salah satu metode saja.

Penggunaan metode konsumsi saja sangat memungkinkan perencanaan yang tidak tepat. Hal tersebut disebabkan penggunaan obat pada periode sebelumnya yang mungkin tidak rasional sehingga dalam perencanaan kedepannya juga terus menjadi tidak rasional. Sedangkan jika menggunakan metode epidemiologi juga tidak dapat mengestimasi kebutuhan obat, karena disebabkan adanya perubahan pola penyakit (Rahem, 2017).

Perhitungan kebutuhan obat dalam proses perencanaan juga menjadi faktor yang dapat menentukan tingkat ketersediaan obat. Berikut adalah rumus perhitungan rencana kebutuhan obat dan rencana pengadaan obat yang juga mempertimbangkan sisa stok yang ada menggunakan metode konsumsi:

1. Rumus 1

a. Rencana kebutuhan obat

$$\text{Rencana Kebutuhan obat} = \text{rata-rata penggunaan obat perbulan} \times 12$$

Keterangan: Rata-rata penggunaan obat yang digunakan yakni rata-rata penggunaan obat perbulan selama 3 tahun terakhir.

b. Rencana pengadaan obat

$$\text{Rencana Pengadaan} = \text{Rencana kebutuhan obat} - \text{sisa Stok}$$

2. Rumus 2

a. Rencana Kebutuhan obat

$$\text{Rencana Kebutuhan obat} = A + B + C$$

Keterangan: A = Pemakaian rata-rata perbulan x 12

B = Stok pengamanan (*Safety Stock*) 10-30 %

C = Waktu tunggu (*Lead Time*) 3-6 bulan

b. Rencana pengadaan

$$\text{Rencana Pengadaan} = \text{Rencana kebutuhan obat} - \text{sisa Stok}$$

Perhitungan perencanaan kebutuhan dan rencana pengadaan dapat dilakukan menggunakan rumus 1 atau rumus 2 diatas. Perhitungan rencana kebutuhan dan pengadaan obat yang dilakukan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar selama ini menggunakan rumus 1. Menurut Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dengan menggunakan rumus 1 dapat mempertimbangkan kemungkinan adanya perubahan pola penyakit dan pola konsumsi di masyarakat serta adanya waktu tunggu selama proses pengadaan sehingga rata-rata penggunaan obat perbulan (selama 3 tahun terakhir) dikali 18 bulan. Namun, hal tersebut belum optimal dan belum dapat mencerminkan kebutuhan obat dimasyarakat. Maka perlu adanya perhitungan *safety stock* (stok pengamanan) sebagaimana rumus 2 yang merupakan rumus yang telah ditetapkan oleh Kemenkes (2008). Tujuan dari perhitungan *safety stock* adalah untuk memberikan stok pengaman obat yang cukup agar terhindar dari kejadian *stagnant* maupun *stockout* obat (Rosmania dan Supriyanto, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosmania dan Supriyanto (2015) dari dua rumus diatas maka penggunaan rumus dengan metode konsumsi (rumus 2) hasil perencanaan kebutuhan obat lebih sesuai dengan realita jumlah penggunaan obat yang sebenarnya atau dalam artian dapat memenuhi kebutuhan obat dengan adanya pertimbangan *safety stock* selama proses pengadaan selanjutnya dan jika terjadi peningkatan kebutuhan.

Tingkat ketersediaan yang aman mungkin memang sulit untuk dicapai hal tersebut sesuai penelitian yang dilakukan Rahem (2017) tentang ketersediaan obat anti diabetes oral yang juga menunjukkan bahwa persentase tingkat ketersediaan obat yang paling tinggi yakni tingkat ketersediaan obat yang berlebih yakni mencapai 36,3%, Sedangkan untuk tingkat ketersediaan obat yang aman menempati posisi kedua dengan persentase sebesar 27,3% dan persentase tingkat ketersediaan yang terendah yakni pada tingkat ketersediaan kosong dan kurang yang persentasenya sama-sama 18,2%. Berdasarkan penelitian lain persentase tingkat ketersediaan yang aman seharusnya lebih dari 87,9% sebagaimana hasil penelitian Risqi *et.al* (2016) bahwa ketersediaan obat di puskesmas di Yogyakarta dapat mencapai 92,73% dan merupakan nilai tertinggi ketersediaan obat diseluruh Indonesia.

Banyaknya obat dengan tingkat ketersediaan yang berlebih berdampak pula pada kemungkinan semakin banyaknya obat yang akan mengalami kedaluwarsa. Hal tersebut sesuai dengan jurnal Saputra dan Abdillah (2018) yang menyatakan bahwa tingkat ketersediaan obat yang baik atau aman akan berbanding lurus dengan tidak adanya obat kedaluwarsa. Solusi untuk dapat meningkatkan tingkat ketersediaan obat yang aman yakni dengan mengevaluasi dan melakukan sistem perencanaan dan pengadaan obat dengan selektif disesuaikan dengan kebutuhan puskesmas serta mengacu pada prinsip efektif, aman, ekonomis, dan rasional (Embery,2012).

5.3 Waktu Kekosongan Obat ISPA Atas

Waktu kekosongan obat menggambarkan kapasitas sistem pengadaan dalam menjamin ketersediaan obat dan menyuplai obat ke puskesmas. Waktu kekosongan obat yaitu jumlah hari obat mengalami kekosongan dalam satu tahun. Waktu kekosongan obat didapat dengan menghitung jumlah hari kosong yang ada di kartu stok dimulai dari hari obat mengalami stok 0 hingga waktu datangnya obat yang tertulis pula dalam kartu stok. Berikut adalah persentase rata-rata waktu kekosongan obat ISPA atas Istalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2016-2018:



Gambar 5.4: Persentase Waktu Kekosongan Obat ISPA Atas dari Tahun 2016-2018

Berdasarkan gambar 5.4 diatas persentase waktu kesosongan obat tertinggi pada tahun 2016 yakni sebesar 26,4%. tahun 2017 persentase waktu kekosongan obat sebesar 5,2% dan tahun 2018 persentase waktu kekosongan obat 5,5 %.

Berikut adalah rincian jumlah hari kosong untuk obat-obat ISPA atas dari tahun 2016-2018:

Tabel 5.6 Waktu Kekosongan obat ISPA Atas Tahun 2016-2018

NO	NAMA OBAT	JENIS SEDIAAN	WAKTU KEKOSONGAN OBAT (hari)		
			2016	2017	2018
1	Ambroxol	Tablet	298	0	38
2	Ambroxol	Sirup	0	0	0
3	Amoksisilin	Sirup kering	138	0	0
4	Amoksisilin	Tablet	0	0	0
5	Cetirizin	Tablet	0	0	0
6	CTM	Tablet	0	0	0
7	Deksametason	Tablet	8	0	0
8	Eritromisin	Tablet	163	0	0
9	Gliceril Guaiacolat	Tablet	269	0	32
10	Ibuprofen	Tablet	78	0	0
11	Ibuprofen	Suspensi	0	0	0
12	Kotrimoksazol	Suspensi	52	0	0
13	Kotrimoksazol	Tablet	54	0	0
14	Loratadin	Tablet	0	0	0
15	Metilprednisolon	Tablet	149	0	0
16	OBH	Sirup	13	37	176
17	Parasetamol	Sirup	214	330	0
18	Parasetamol	Tablet	0	0	0
19	Parasetamol	Drop	297	10	157
20	Prednison	Tablet	194	0	0
Jumlah Hari Kosong			1927	377	403
RATA RATA WAKTU KEKOSONGAN OBAT (Hari)			59	19	20

Berdasarkan tabel 5.6 diatas obat ISPA atas yang mengalami kekosongan dari tahun 2016-2017 yakni OBH dan juga parasetamol drop. Rata-rata waktu kekosongan obat ISPA terlama terjadi pada tahun 2016. Dari 20 obat terdapat 13 obat yang mengalami kekosongan dengan persentase rata-rata waktu kekosongan obat sebesar 26,4% atau rata-rata waktu kekosongan obat selama 96 hari. Sedangkan pada tahun 2017 terdapat 3 jenis obat dan 2018 hanya terdapat 4 jenis

obat yang mengalami kekosongan. Persentase kekosongan obat pada tahun 2017 sebesar 5,2% atau rata-rata waktu kekosongan obat selama 19 hari dan pada tahun 2018 sebesar 5,5% atau rata-rata waktu kekosongan obat selama 20 hari.

Rata-rata waktu kekosongan obat menurut WHO yakni selama 10 hari (Caroline *et.al*, 2017). Berdasarkan standar tersebut maka rata-rata waktu kekosongan obat ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar melebihi waktu standar yang ditentukan. Namun dari tahun 2016-2018 rata-rata waktu kekosongan semakin menurun bahkan dari tahun 2016 ke 2017 penurunannya cukup signifikan. Sehingga diharapkan untuk tahun-tahun berikutnya dapat lebih baik lagi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Carolin (2017) tentang ketersediaan obat juga menunjukkan bahwa persentase rata-rata waktu kekosongan obat di Kabupaten Keenom sebelum dan sesudah adanya JKN masih belum sesuai standar. Persentase rata-rata waktu kekosongan obat berturut-turut yakni 10,8% dan 13,5% dengan rata-rata waktu kekosongan obat yakni 39 hari dan 50 hari, dan belum sesuai standar WHO yaitu 10 hari.

Persentase rata-rata waktu kekosongan obat diatas menggambarkan bahwa kapasitas sistem pengadaan obat tidak dapat memenuhi kebutuhan puskesmas selama 365 hari (Depkes RI, 2002). Penyebab waktu kekosongan ini dapat dikarenakan jumlah obat yang kurang untuk memenuhi kebutuhan obat masyarakat selama satu tahun. Menurut Caroline *et.al* (2017) kekosongan obat pada fasilitas dan distrik berhubungan dengan perencanaan obat, karena dalam prosesnya memerlukan proyeksi kebutuhan yang akurat. Perencanaan obat yang baik harus didukung dengan dasar-dasar perencanaan yaitu sebagai ramalan

tahunan/bulanan dari pemasaran, menghitung bahan-bahan yang dibutuhkan, dan menyusun daftar untuk bagian pembelian, sebab dampak yang dapat terjadi jika tidak dapat merencanakan kebutuhan obat maka akan terjadi kekosongan obat pada waktu-waktu tertentu (Anif, 2011)

Penyebab lain kekosongan obat dikarenakan pengadaan obat hanya dilakukan satu kali dalam setahun. Hal tersebut sebagaimana yang diungkapkan oleh Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar bahwa kendala yang dihadapi dalam penentuan jumlah obat berikut ini:

“ Selain perubahan pola penyakit sistem pengadaan yang hanya setahun juga menjadi kendala dalam menentukan jumlah obat ”

Sistem pengadaan sekali dalam setahun hal yang dilakukan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dapat beresiko terjadinya kekosongan obat. Hal tersebut dikarena adanya perubahan pola penyakit dan dan penggunaan obat yang berubah dari waktu kewaktu. Menurut Sanjaya dan Hidayat (2016) pengadaan yang hanya dilakukan satu kali dalam setahun berpengaruh pada ketersediaan obat. Idealnya dalam proses pengadaan obat dapat dilakukan sewaktu-waktu ketika dibutuhkan. Jika jumlah obat yang direncanakan tidak sesuai atau dalam artian kurang dari jumlah kebutuhan yang sebenarnya maka berdampak pada adanya kekosongan obat.

Pengadaan obat yang dilakukan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dilakukan secara *e-purchasing* dan *non e-purchasing*. Pada pengadaan *e-purchasing* dilakukan secara *e-catalogue* dengan daftar obat sesuai dengan Formularium Nasional dengan harga dan distributor yang telah ditentukan

secara nasional. Sedangkan pengadaan secara *non e-purchasing* dilakukan secara mandiri oleh pihak Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar melalui distributor yang memenangkan lelang atau tender. Permasalahan yang sering terjadi pada proses pengadaan adalah terjadinya keterlambatan pengiriman obat oleh distributor.

Keterlambatan distributor dalam proses pengadaan juga dialami oleh Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dapat menyebabkan waktu tunggu obat lebih lama dari yang direncanakan sehingga terjadi kekosongan obat. Penelitian Kusmini *et.al* (2016) juga menyebutkan bahwa hambatan terbesar dalam proses pengadaan yakni hambatan suplai obat oleh distributor. Hal tersebut merupakan salah satu hambatan dari proses pengadaan sebagaimana yang dijelaskan dalam Kemenkes RI (2016) yang menyatakan bahwa keterlambatan distributor dalam pengiriman obat dikarenakan distributor penyedia telah menyetujui pemesanan tapi baru tersedia beberapa bulan kemudian atau waktu pengiriman terlalu lama melebihi waktu tunggu yang telah ditetapkan.

Dampak yang paling dirasakan karena adanya kekosongan obat ini yaitu terganggunya kegiatan pelayanan kesehatan di puskesmas serta menurunnya tingkat kepercayaan pasien terhadap tenaga dan sarana kesehatan (Risqi *et.al*, 2016). Untuk mengatasi kekosongan tersebut berikut adalah pernyataan kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar:

“Bisa minta dari buffer stok provinsi jika ada dan jika tidak dan pada keadaan emergensi maka puskesmas dapat melakukan pengadaan sendiri.”

5.4 Jumlah Obat Kedaluwarsa

Obat kedaluwarsa merupakan obat yang telah melewati masa pakai atau telah memasuki masa kedaluwarsanya (Quick *et.al*, 1997). Tujuan dilakukannya perhitungan obat yang mengalami kedaluwarsa adalah untuk mengevaluasi ketepatan perencanaan dan kerugian finansial yang dialami oleh negara (Satibi, 2014).

Berikut adalah persesntase kedaluwarsa obat yang ada di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2018:

Tabel 5.6 Obat ISPA atas yang mengalami Kedaluwarsa Tahun 2018

NO	NAMA OBAT	JENIS SEDIAAN	JUMLAH OBAT KEDALUWARSA
1	Ambroxol	Tablet	0
2	Ambroxol	Sirup	0
3	Amoksisilin	Sirup kering	1.932
4	Amoksisilin	Tablet	169
5	Cetirizin	Tablet	729
6	CTM	Tablet	2.000
7	Deksametason	Tablet	25.730
8	Eritromisin	Tablet	32
9	Gliceril Guaiacolat	Tablet	0
10	Ibuprofen	Tablet	0
11	Ibuprofen	Suspensi	0
12	kotrimoksazol	Suspensi	10
13	Kotrimoksazol	Tablet	0
14	Loratadin	Tablet	9.496
15	Metilprednisolon	Tablet	3.780
16	OBH	Sirup	105
17	Parasetamol	Sirup	0
18	Parasetamol	Tablet	10.718
19	Parasetamol	Drop	4
20	Prednison	Tablet	1.060
PERSENTASE KEDALUWARSA			65 %

Hasil diatas merupakan gambaran dari jumlah obat ISPA atas yang mengalami kedaluwarsa pada tahun 2018. Hal tersebut dikarenakan batas rata-rata kedaluwarsa obat selama 2 tahun, jadi pada pencatatan jumlah kedaluwarsa obat diatas merupakan obat-obat yang berasal dari pengadaan tahun 2016. Tabel 5.6 diatas dapat dijelaskan bahwa dari 20 sampel jenis obat ISPA atas terdapat 13 jenis obat yang mengalami kedaluwarsa atau sebesar 65% obat mengalami kedaluwarsa. Persentase tersebut tidak sesuai dengan standar persentase kedaluwarsa obat yakni sebesar 0 % (Pudjiansih, 1996). Penentuan standar tersebut didasarkan pada *Procurement Performance Indicators Guideline* bahwa seharusnya kerugian yang disebabkan oleh obat kedaluwarsa adalah Rp 0,- (Usaid Deliver, 2013). Penelitian lain seperti yang dilakukan oleh Akbar (2016) menyatakana bahwa persentase obat kedaluwarsa di puskesmas Se-Kota Banjarbaru selama tahun 2014-2015 juga belum sesuai dengan standar yaitu sebesar 0,5% dan 0,52%.

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan obat dapat meengalami kedaluwarsa diantaranya perencanaan obat yang tidak tepat dan terjadi kelebihan stok obat. Hal tersebut sesuai dengan jurnal Tumwine *et.al* (2010) tentang ketersediaan obat esensial di rumah sakit Rural Ugandon menyatakan bahwa penentuan jenis dan jumlah obat yang sesuai dengan kebutuhan dapat meningkatkan ketersediaan obat serta dapat mengurangi jumlah obat yang mengalami kedaluwarsa. Faktor lain yang mungkin terjadi seperti perubahan pola penyakit, perubahan kebutuhan obat yang ada di masyarakat, tidak ada

penyerapan obat, pengadaan obat yang terlalu banyak, ataupun *dropping* obat dari provinsi tanpa perencanaan kabutuhan dan waktu *dropping* yang pendek.

Target 0 % pada stok obat kedaluwarsa sulit untuk dicapai dan setiap tahunnya pasti akan ada obat yang mengalami kedaluwarsa. Obat yang mengalami kedaluwarsa tersebut merupakan indikator yang diperlukan agar tercipta penegolaan obat yang ideal dan efisien sehingga dapat memenuhi ketersediaan obat di masyarakat dan menghindarkan kerugian di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar (Usaid Deliver, 2013).

Banyaknya obat ISPA atas yang mengalami kedaluwarsa di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar merupakan dampak dari beberapa indikator pengelolaan obat yang belum sesuai dengan standar. Berdasarkan hasil penelitian ini indikator pengelolaan obat yang menyebabkan banyaknya obat yang kedaluwarsa yakni kesesuaian jumlah obat dan juga tingkat ketersediaan yang berlebih. Hal tersebut sesuai dengan jurnal Saputra dan Abdillah (2018) tentang evaluasi ketersediaan obat di RSUD Blud H. Hasan Basry Kandangan Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2017 menyatakan bahwa tingkat ketersediaan obat yang baik atau aman akan berbanding lurus dengan tidak adanya obat kedaluwarsa begitu pula sebaliknya tingkat ketersediaan obat yang berlebih akan berdampak pada banyaknya obat yang mengalami kedaluwarsa. Banyaknya obat yang mengalami kedaluwarsa mengakibatkan kerugian finansial bagi negara (Akbar, *et.al* 2016).

5.5 Manajemen Pengelolaan Obat dalam Prespektif Islam

Teori dan konsep manajemen yang digunakan saat ini sebenarnya bukan hal yang baru dalam perspektif islam. Manajemen itu telah ada paling tidak ketika Allah menciptakan alam semesta beserta isinya. Unsur-unsur manajemen dalam pembuatan alam serta makhluk-makhluk lainnya tidak terlepas dengan manajemen langit. Unsur-unsur manajemen dalam islam sendiri terdiri dari pemencanaan, pengorganisasian, pergerakan, dan evaluasi. Keempat unsur itulah yang seharusnya menjadi pedoman dalam manajemen pengelolaan obat. Sama halnya dengan unsur-unsur manajemen dalam islam konsep tersebut dapat ditetapkan sebagai unsur-unsur dalam proses manajemen pengelolaan obat sehingga apa yang dibutuhkan masyarakat dapat terpenuhi sesuai dengan kebutuhannya. Hal tersebut sebagaimana Firman Allah dalam Surat Al-A'la ayat 3 berikut ini:

وَالَّذِي قَدَّرَ فَهَدَىٰ

Artinya: “ *Dan yang menentukan kadar (masing-masing) dan memberi petunjuk*”
(Q.S Al-A'la: 3)

Menurut tafsir Syaikh Prof. Dr. Wahbah Az Zuhaili dalam Tafsir Al Wajis QS Al-A'la ayat 3 diatas menjelaskan bahwa Allah SWT maha mampu menentukan kadar setiap mahluk dan memberinya petunjuk untuk menetapkan macam-macam kadar yang telah ditentukan serta membimbing (menuju) kemaslahatan dan upaya mahluk untuk kebaikan. Sebagai mahluk yang mengimaninya maka kita juga harus berperilaku sesuai dengan ajaran yang telah ditetapkan allah dan sesuai dengan petunjuknya. Dalam hal ini ketersediaan obat yang ada di masyarakat

haruslah dipenuhi sesuai dengan kebutuhan yang ada di masyarakat demi kemaslahatan dan kebaikan yang ada di masyarakat.

Berikut merupakan Unsur-unsur manajemen dalam islam yang dapat diterapkan dalam manajemen pengelolaan obat:

1. Perencanaan

Proses perencanaan dalam pengelolaan obat dibutuhkan untuk memprediksi jumlah maupun jenis obat yang dibutuhkan untuk waktu yang akan datang. Dalam proses perencanaan obat harus dilakukan secara itqan sebagaimana H.R Thabrani berikut ini:

إن الله يحب إذ عمل أحدكم العمل أن يتقنه

Artinya: *“Sesungguhnya Allah sangat mencintai orang jika melakukan sesuatu pekerjaan, dilakukan secara itqan (tepat, terarah, jelas, dan tuntas)”*
(HR. Thabrani).

Proses perencanaan secara itqan yaitu secara tepat, terarah, jelas dan tuntas sebagaimana hadits diatas akan berdampak pula pada ketersediaan obat yang sesuai dengan kebutuhan. Sehingga perencanaan sebagaimana tuntutan islam yang terdapat dalam AL-Qur'an serta haditspun sangat relevan untuk digunakan sebagai prinsip dalam perencanaan dalam pengelolaan obat.

2. Pengorganisasian

Pengorganisasian perlu dilakukan dalam manajemen pengelolaan dalam mengorganisir sumber daya manusia sesuai dengan kemampuan setiap individu. Hal tersebut sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Allah SWT dalam Al-Qur'an Surat Al Baqarah ayat 286 berikut:

ل يُكَلِّفُ الْاِنْسَانَ اِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ....

Artinya: Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya... (Al-Baqarah; 286)

Ayat diatas menjelaskan bahwa Allah membebani seseorang sesuai dengan kesanggupannya. Dalam manajemen pengelolaan obat hal tersebut dapat diterapkan dalam penetapan personalia dalam proses pengelolaan obat. Pengelolaan obat sendiri merupakan tugas dari seorang Apoteker. Namun, faktanya masih banyak tenaga pengelola obat dipuskesmas yang belum sesuai dengan keahliannya atau dalam artian hampir sebagian besar tenaga pengelolan obat dipuskesmas adalah seorang tenaga teknis kefarmasian. Hal tersebut belum mencerminkan manajemen pengelolaaan dalam islam sebagaimana penjelasan ayat diatas. Sepatutnya peorganisasian dalam pegelolaan obat dapat menerapkan ayat diatas dehingga dapat diupayakan tenaga pengelola obat adalah seorang apoteker.

3. Pelaksanaan Kerja

Pelaksanaan kerja dapat diartikan pula sebagai implementasi dari proses perencanaan. Dalam manajemen pengelolaan obat implementasi dari proses perencanaan yakni proses pengadaan tidak hanya berhenti sampai situ saja proses tersebut berlanjut pada proses penyimpanan obat hingga pendistribusiannya kemasyarakat. Al-Qur'an sendiri telah memberikan pedoman dan acuan dalam

proses pelaksanaan kerja ini. Sebuah perencanaan tanpa aksi adalah kesia-siaan. Inilah yang dicela oleh Allah swt dalam firmanNya surat As-Shaf ayat 2-3:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ. كَبُرَ مَقْتًا عِنْدَ اللَّهِ أَنْ تَقُولُوا مَا لَا تَفْعَلُونَ

Artinya: *“Wahai orang-orang yang beriman! mengapa kamu mengatakan apa yang tidak kamu lakukan. Amat besar kebenciannya di sisi Allah - kamu mengatakan apayang tidak kamu lakukan”* (Q.S As-Shaf :2-3).

Ayat diatas menjelaskan bahwa pengingkaran terhadap sesuatu yang tidak dipenuhinya. Hal tersebut sama haknya dengan adanya suatu perencanaan namun tidak ada pelaksanaan kerja dari perencanaan tersebut. Maka dalam manajemen pengelolaan obat setelah dilakukan perencanaan kebutuhan obat maka perlu direalisasikan dalam bentuk pengadaan obat. Dalam pelaksanaan kerja implementasi dari perencanaan kebutuhan obat tidak hanya memastikan pengadaan obat yang sesuai dengan standart namun juga berlanjut pada tahap penyimpanan hingga distribusi ke masyarakat yang membutuhkan sesuai dengan Firman Allah Surat An-Nisa' ayat 58 Dibawah ini :

إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا.....

Artinya : *”Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyampaikan amanah kepada yang berhak menerimanya”*. (Q.S An Nisa': 58).

Allah memerintahkan untuk menyampaikan hak-hak kepada yang berhak menerimanya (Ad-Dimasyql, 1992). Hal tersebut sebagaimana fungsi dari distribusi obat yaitu menyampaikan atau pemeratakan obat kepada yang berhak dalam hal ini adalah pasien.

4. Evaluasi

Evaluasi merupakan proses untuk memastikan bahwa segala kegiatan yang telah dilakukan sesuai dengan perencanaan. Evaluasi sendiri juga merupakan tahap akhir “dari manajemen pengelolaan obat yaitu melalui proses pencatatan dan pelaporan serta monitoring evaluasi. Sehingga dalam evaluasi manajemen pengelolaan obat terdiri dari proses pengawasan dan penilaian sebagaimana Firman Allah dalam Surat Al-Infithor ayat 10-12 berikut:

يَعْلَمُونَ مَا تَفْعَلُونَ ﴿١٠﴾ كِرَامًا كَاتِبِينَ ﴿١١﴾ وَإِنَّ عَلَيْكُمْ لَحَافِظِينَ ﴿١٢﴾

Artinya: “Padahal sesungguhnya bagi kamu ada malaikat yang mengawasi pekerjaanmu, yang mulia disisi Allah dan yang mencatat pekerjaan itu, mereka mengetahui apa yang kamu kerjakan” (QS. Al-Infithar: 10-12).

Ayat diatas menjelaskan bawa malaikat selalu mengawasi dan mencatat setiap perbuatan baik itu perbuatan terpuji maupun tercela (Ad-Dimasyql, 1992). Sehingga dari ayat tersebut dapat diambil pelajaran bahwa dalam evaluasi manajemen pengelolaan obat harus dicatat secara tapat baik itu hasil yang baik maupun yang buruk sekalipun sebagaimana malaikat yang selalu mencatat amal baik maupun buruk seseorang.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

1. Kesesuaian jenis obat ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dari tahun 2016 sesuai standar Kemenkes RI (210) yakni diatas 90% dan tahun 2017-2018 belum sesuai standar. Kesesuaian jumlah obat dengan kebutuhan tahun 2016-2017 pada sebagian besar obat belum sesuai standar Kemenkes RI (2010).
2. Tingkat ketersediaan sebagian besar obat ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dari tahun 2016-2018 dalam kategori berlebih (tidak aman), sedangkan persentase obat dengan kategori aman berturut-turut dari tahun 2016-2018 yaitu 5%, 20%, dan 20%.
3. Rata-rata waktu kekosongan obat ISPA atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dari tahun 2016-2018 belum sesuai dengan standar dengan rata-rata waktu kekosongan obat dari tahun 2016-2018 berturut-turut adalah 26,4% (96 hari); 5,2% (19 hari); dan 5,5% (20 hari).
4. Jumlah obat ISPA atas yang mengalami kedaluwarsa di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tahun 2018 sebanyak 13 jenis obat.

6.2 SARAN

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini yakni perlu dilakukan penelitian lain mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan seperti personalia, alur pengelolaan obat serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi ketersediaan obat.



DAFTAR PUSTAKA

- Ad-Dimasyql, I.I.K. 1992. *Tafsir Al-Qur'an al-Azim*. Beirut: Dar al-Fikr.
- Akbar, N.H., Kartinah, N., Wijaya, C. 2016. Analisis Manajemen Penyimpanan Obat di Puskesmas Se-Kota Banjarbaru. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. Vol.6. No.4
- Anif, M. *Manajemen Farmasi*. Yogyakarta. UGM
- Az-Zuhaili, W. 1992. *Tafsir Wajis*. Suriah: Darul Fikr
- AZ. Zuhaili., W, 1991, *Tafsir Al-Munir*, Damaskus: Dar Fikri al-Mu'ashir.
- [BPOM] Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2001. *Pengelolaan obat Kabupaten/Kota*. Jakarta: BPOM RI.
- Behrman, R.E. 1999. *Ilmu Kesehatan Anak*; Edisi 15. Jakarta.: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Cameron, A., Roubos, I., Ewen, M., Mantel-Teeuwisse AK, Leufkens HGM, Lain, RO. 2011. *Differences in the availability of medicines for chronic and acute conditions in the public and private sectors of developing countries*. Bull World Health Organ.
- Carolien, I., Fudholi, A., Endarti, D. 2017. Evaluasi Ketersediaan Obat Sebelum Dan Sesudah Implementasi JKN Pada Puskesmas Di Kabupaten Keerom Provinsi Papua. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. Vol. 7. No. 1.
- Clark, M., 2012. *Management Sciences for Health. MDS-3: Managing Access to Medicines and Health Technologies*. Arlington, VA: Management Science for Health Drug Supply, Kumarian Press.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1990. *Pedoman Perencanaan dan Pengelolaan Obat*. Jakarta: Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2002. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut untuk Penanggulangan Pneumonia pada Balita..* Jakarta: Ditjen PPM-PLP.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2003. *Pedoman Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan di Puskesmas*. Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2004, *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1197/Menkes/SK/X/2004, tentang Standart Kefarmasian di Rumah Sakit*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2005, *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Saluran Pernafasan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2006. *Pedoman Supervisi Dan Evaluasi Obat Publik Dan Perbekalan Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2007. *Kebijakan Obat Nasional*. Jakarta: Direktorat Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2007. *Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas 2007*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Materi Pelatihan Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Memilih Obat Bagi Tenaga Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan RI, 2008, *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 1121 Tahun 2008 tentang Pedoman Teknis Pengadaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan untuk Pelayanan Kesehatan Dasar*. Jakarta.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Dinkes Blitar] Dinas Kesehatan Blitar. 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Blitar 2014*. Blitar: Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.
- [Dinkes Jatim] Dinas Kesehatan Jawa Timur. 2014. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur
- Dipiro, T.J., Wells, G.B., Schwinghammer, L.T. dan Dipiro, V.C. 2009. *Pharmacotherapy Handbook Seven Edition/ United States of America*: The McGraw-Hill Companies.
- Effendy, E. M. *Manajemen; Suatu Pendekatan Berdasarkan Ajaran Islam*. Jakarta: Bharata Karya 1986. Aksara.
- Embrey, M., 2012. *Management Sciences for Health. MDS-3: Managing Access to Medicines and Health Technologies*, Arlington, VA: *Management Science for Health Drug Supply*, Kumarian Press.
- Gitawati, R. 2014. Bahan Aktif Dalam Kombinasi Obat Flu dan Batuk-Pilek, dan Pemilihan Obat Flu yang Rasional. *Media Litbangkes*. Vol. 24 No. 1.
- Hartono dan Rahmawati,. 2012. *Gangguan Pernafasan Pada Anak* : ISPA. Yogyakarta : Nuha Medika

- Ikhawati, Z. 2014. *Seputar Penarikan Obat Batuk Berisi Dekstrometorfan*. Yogyakarta: UGM
- Kasmawati, H. Sabarudin. Jamil, S. A. 2018. Evaluasi Ketersediaan Obat Pada Era JKN-BPJS Kesehatan di RSUD Kota Kendari Tahun 2015. *Pharmacho*. Vol. 4. No. 2.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2007. *Pengelolaan Obat dan Perbekalan Kesehatan pada Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Pedoman Teknis Pengadaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan untuk Pelayanan Kesehatan dasar*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten Kota*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 2500/Menkes/SK/XII/2011 tentang Daftar Obat Esensial Nasional 2011*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan*. Jakarta: : Kementerian Kesehatan RI
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan RI, 2016, *Paparan Direktur Tatakelola Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan*, dalam Rapat Koordinasi Nasional Program Kefarmasian dan Alat kesehatan. Jakarta: : Kementerian Kesehatan RI
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Rencana Aksi Kegiatan Tahun 2015-2019*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Laporan Kinerja Direktorat Jendral Kefarmasian dan Alat Kesehatan 2017* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kusmini, Satibi, Sri Suryawati. 2016. Evaluasi pelaksanaan E-Purchasing obat Pada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota Di Jawa Tengah Tahun 2015. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. Vol. 6. No. 4.
- Kurniawan, L., dan Israr, Y. A. 2009. *Pneumonia Pada Dewasa*. Pekanbaru, Riau: Fakultas Kedokteran Universitas Riau
- Linn, W. D, Wofford, M. R, O'Keefe, M. E, Posey, L.M. 2009. *Pharmacotherapy in Primary Care*. USA: Mcgrow-Hill.

- [LKPP] Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. 2015. *Peraturan Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah No. 14 Tahun 2015 Tentang E-Purchasing*. Jakarta: Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang /Jasa Pemerintah.
- Maakh, Y.F, Laning. L, Tattu, R. 2017. Profil Pengobatan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita di Puskesmas Rambangaru Tahun 2015. *Jurnal Info Kesehatan*. Vol.15. No.2.
- Mellen, P. 2013. Faktor Penyebab Akibat Stockout dan Stagnant Obat Di Unit Logistik RSUD Haji Surabaya. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, Vol I, Nomor 1. Surabaya.
- Management Sciences for Health. 2012. *Managing Access to Medicines and Health Technologies*. Arlington: Management Sciences for Health.
- Mansjoer, A. 2000. *Kapita Selekta Kedokteran*, Edisi 3. Jakarta: Medica. Aesculpalus, FKUI.
- Mumek, V M. 2016. Evaluasi Perencanaan dan Pengadaan Obat di Instalasi Farmasi RSUD Prof. DR. R.D Kandau Manado Berdasarkan Analisis ABC-VEN. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. Vol.5
- Muninjaya, A. A. 2004. *Manajemen Kesehatan*. Edisi kedua. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Ngastiyah. 2005. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Edisi I. Jakarta: EGC.
- Nursyandi,A., Mustofa, Hasanbasri.M. 2012. Ketersediaan Obat Esensial Pada Sarana Kesehatan Di Kabupaten Bangka Barat. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*. Vol.1. No.3
- [Permenkes RI] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 30 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- [Permenkes] Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 35 tahun 2014. *Standart Pelayanan Kefrmasian di Apotek*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Pemerintah RI. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan*. Jakarta
- [Perpres] Peraturan Presiden. 2015. *No. 4 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*. Jakarta.
- Prabowo, P., Satibi, Pamudji. G., 2016. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketersediaan Obat di Era JKN pada Rumah Sakit Umum Daerah, *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. Vol. 6. No. 3.

- Pudjaningsih, D., 1996, Pengembangan Indikator Efisiensi Pengelolaan Obat di Farmasi Rumah Sakit, *Tesis*, Magister Manajemen Rumah Sakit. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada
- Quick, J. D., Hogerzeil, H.V., Rankin, J.R., Dunkes, M.N.G., Laing, R., Garnett, A. 1997. *Managing and Supply*. 2nd ed. USA: Kumarian press.
- Rahem. A. 2017. Profil Pengelolaan dan Ketersediaan Obat Anti Diabetes Oral di Puskesmas. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*. Vol.4 No.2.
- Rahmawatie. E, dan Santoso. S. 2015. Sistem Informasi Perencanaan Pengadaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. *Jurnal Pseudocode*, Vol. 2. No.1
- Reeves, J.C, Gayle, R., Lockhart, R., 2001. *Keperawatan Medikal Bedah*. Edis Pertama. Jakarta: Salemba.
- Risqi, H. Nugraheni, D.A. Medisa, D. 2016. Analisis Ketersediaan Obat Publik pada Era Jaminan Kesehatan Nasional di Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2015. *Rakernas dan PIT IAI*. ISSN : 2541-0474.
- Roringpandey, N.B. Wullur, A.C. Citraningtyas, G. 2013. Profil Penyalahgunaan Dekstrometropin Pada Masyarakat di Kecamatan Tombariri Timur Kabupaten Minahasa. *Pharmacoin*. Vol.2. No.4.
- Rosmania, F.A, dan Supriyanto, S. 2015. Analisis Pengelolaan Obat sebagai Dasar pengendalian *Safety Stock* pada *Stagnant* dan *Stockout* obat. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*. Vol.3. No.1.
- Sanjaya, G. Y. & Hidayat, A. H. 2016. Pemantauan Obat dan Perbekalan Kesehatan di Indonesia: Tantangan dan Pengembangannya. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. Vol. 6
- Satibi. 2014. *Manajemen Obat di Rumah Sakit*. Gajah Mada University Press:Yogyakarta
- Saputra, M.M.A, dan Abdillah, S. 2018. Evaluasi Tingkat Ketersediaan Obat pada Era Jaminan Kesehatan Nasional di RSUD Blud H. Hasan Basry Kandungan Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2017. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*. Vol.1.No.2
- Seto, S., Nita, Y., Triana, L. 2012. *Manajemen Farmasi Lingkup: Apotek, Farmasi, Rumah Sakit, Pedagang Besar Farmasi, Instalasi Farmasi. Edisi Tiga*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Shihab, M. Q. 2002. *Tafsir Al-Misbah (Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qura'an)*. Jakarta: Lentera Hati
- Silvania, A., Hakim, L. & Satibi. (2012). Evaluasi Kesesuaian antara Perencanaan dan Realisasi Penerimaan Obat di Puskesmas Rawat Inap Se-

Kabupaten Sleman Tahun 2008-2010. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. Vol.2

Tumwine, Y., Kutyabani, P., Odoi, A.R., Kaliyango, N.J.,2010, Availibilty And Axpire Of Essential Medicines And Supplies During The 'Pull' And 'Push' Drug Aquisition System In A Rural Ugandon Hospital, *Tropic Journal of Pharmaceutical Research*, Vol.9. No.6

Usaid Deliver, 2013. *Procurement Performance Indicators Guide Using Procurement Performance Indicators to Strengthen the Procurement Process for Public Health Comodities*, Available at: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s20157en/s20157en.pdf>

[WHO] *World Health Organisation*, 1993, *How to Investigate Drug Use in Health Facilities, Selected Drug Use Indicator*, Action Program on Essential Drug, WHO, Geneva



LAMPIRAN

Lampiran 1. Persen Kesesuaian Jenis Obat

No	Jenis obat ISPA atas dalam Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas tahun 2007	Jenis obat ISPA atas yang tersedia di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar		
		2016	2017	2018
Antibiotik				
16.	Amoksisilin	✓	✓	✓
17.	Eritromisin	✓	✓	✓
18.	Kotrimoksazol	✓	✓	✓
Antipiretik				
19.	Parasetamol	✓	✓	✓
20.	Ibuprofen	✓	✓	✓
Mukolitik				
21.	Ambroksol	✓	✓	✓
Ekspektoran				
22.	Gliseril Guaicolat	✓	✓	✓
Antisif				
23.	Dekstrometorpan	-	-	-
Dekongestan				
24.	Efedrin HCl	✓	-	-
Antihistamin				
25.	CTM	✓	✓	✓
26.	Cetirizin	✓	✓	✓
27.	Loratadin	✓	✓	✓
Kortikosteroid				
28.	Deksametason	✓	✓	✓
29.	Prednisolon	✓	✓	✓
30.	Metil Prednisolon	✓	✓	✓
Total	15	14	13	13

Keterangan tabel 5.1 : ✓ = Tersedia/sesuai

- = Tidak tersedia/ tidak sesuai

PERHITUNGAN KESESUAIAN JENIS OBAT

RUMUS :
$$\frac{\text{Jumlah jenis obat yang disediakan}}{\text{Jumlah jenis obat yang dibutuhkan}} \times 100\%$$

$$\text{Kesesuaian jenis obat 2016} = \frac{14}{15} \times 100\% = 93,33 \%$$

$$\text{Kesesuaian jenis obat 2017} = \frac{13}{15} \times 100\% = 86,66 \%$$

$$\text{Kesesuaian jenis obat 2018} = \frac{13}{15} \times 100\% = 86,66 \%$$

Lampiran 2. Persen Kesesuaian Jumlah Obat Tahun 2016

NO	NAMA OBAT	JUMLAH OBAT	JUMLAH PEMAKAIAN	% KESESUAIAN	KETERANGAN
1	Ambroxol	382.100	61.529	621	Tidak Sesuai
2	Ambroxol sirup	8.400	1.269	662	Tidak Sesuai
3	Amoksisilin dry sirup	51.570	16.639	310	Tidak Sesuai
4	Amoksisilin tablet	2.869.640	1.430.872	200	Tidak Sesuai
5	Cetirizin	168.300	29.424	572	Tidak Sesuai
6	CTM	2.604.980	744.144	350	Tidak Sesuai
7	Deksametason	585.400	453.884	129	Sesuai
8	Eritromisin tablet	34.100	2.095	1628	Tidak Sesuai
9	Gliceril Guaiacolat	1.679.000	512.615	327	Tidak Sesuai
10	Ibuprofen 400	869.500	402.522	216	Tidak Sesuai
11	Ibuprofen suspensi	10.970	2.229	492	Tidak Sesuai
12	kotrimoksazol suspensi	38.400	19.191	200	Tidak Sesuai
13	Kotrimoksazol	643.100	171.937	374	Tidak Sesuai
14	Loratadin	67.400	20.187	334	Tidak Sesuai
15	Metilprednisolon	110.000	17.040	645	Tidak Sesuai
16	OBH	13.223	2.208	599	Tidak Sesuai
17	Parasetamol sirup	9.004	12.312	73	Tidak Sesuai
18	Parasetamol Tablet	5.572.100	2.266.684	246	Tidak Sesuai
19	Parasetamol drop	2.174	569	382	Tidak Sesuai
20	Prednison	628.000	229.995	273	Tidak Sesuai
Jumlah obat yang sesuai kebutuhan					1
Jumlah obat yang tidak sesuai kebutuhan					19

Keterangan : dikatakan Sesuai jika persen kesesuaian antara 90%-150%

$$\text{Persentase obat dengan jumlah sesuai} = \frac{1}{20} \times 100\% = 5\%$$

$$\text{Persentase obat dengan jumlah tidak sesuai} = \frac{19}{20} \times 100\% = 95\%$$

PERHITUNGAN**RUMUS:**

$$\frac{\text{Jumlah obat disediakan}}{\text{Jumlah obat digunakan}} \times 100\%$$

1. Ambroxol tablet = $\frac{382.100}{61.529} \times 100\% = 621 \%$
2. Ambroxol sirup = $\frac{8.400}{1.269} \times 100\% = 662 \%$
3. Amoksisilin dry sirup = $\frac{51.570}{16.639} \times 100\% = 310 \%$
4. Amoksisilin tablet = $\frac{2.869.640}{1.430.872} \times 100\% = 200 \%$
5. Cetirizin = $\frac{168.300}{29.424} \times 100\% = 572 \%$
6. CTM = $\frac{2.604.980}{744.144} \times 100\% = 350 \%$
7. Deksametason = $\frac{585.400}{453.884} \times 100\% = 129 \%$
8. Eritromisin tablet = $\frac{34.100}{2.095} \times 100\% = 1628 \%$
9. Gliceril Guaiacolat = $\frac{1.679.000}{512.615} \times 100\% = 327 \%$
10. Ibu Profen tablet = $\frac{869.500}{402.522} \times 100\% = 216 \%$
11. Ibu Profen suspensi = $\frac{10.970}{2.229} \times 100\% = 492 \%$
12. Kotrimoksazol tablet = $\frac{38.400}{19.191} \times 100\% = 200 \%$
13. Kotrimoksazol suspensi = $\frac{643.100}{171.937} \times 100\% = 374 \%$
14. Loratadin = $\frac{67.400}{20.187} \times 100\% = 334 \%$
15. Metilprednisolon = $\frac{110.000}{17.040} \times 100\% = 645 \%$
16. OBH = $\frac{110.000}{2.208} \times 100\% = 599 \%$
17. Parasetamol sirup = $\frac{9.004}{12.312} \times 100\% = 73 \%$
18. Parasetamol Tablet = $\frac{5.572.100}{2.266.684} \times 100\% = 246 \%$
19. Parasetamol drop = $\frac{2.174}{569} \times 100\% = 382 \%$
20. Prednison = $\frac{628.000}{229.995} \times 100\% = 273 \%$

Lampiran 3. Persen Kesesuaian Jumlah Obat Tahun 2017

NO	NAMA OBAT	JUMLAH OBAT	JUMLAH PEMAKAIAN	% KESESUAIAN	KETERANGAN
1	Ambroxol	322.860	155.884	207	Tidak Sesuai
2	Ambroxol sirup	15.285	15.349	99,59	Sesuai
3	Amoksisilin dry sirup	41.660	23.656	176	Tidak Sesuai
4	Amoksisilin tablet	3.204.600	1.226.490	261	Tidak Sesuai
5	Cetirizin	81.500	66.498	123	Sesuai
6	CTM	2.706.600	960.660	282	Tidak Sesuai
7	Deksametason	1.823.400	784.607	232	Tidak Sesuai
8	Eritromisin tablet	39.100	7.122	549	Tidak Sesuai
9	Gliceril Guaiacolat	1.427.000	649.045	220	Tidak Sesuai
10	Ibuprofen tablet	786.900	415.873	189	Tidak Sesuai
11	Ibuprofen suspensi	12.050	5.488	220	Tidak Sesuai
12	Kotrimoksazol suspensi	24.100	10.144	238	Tidak Sesuai
13	Kotrimoksazol	694.300	176.053	394	Tidak Sesuai
14	Loratadin	64.900	24.346	267	Tidak Sesuai
15	Metilprednisolon	359.400	70.219	512	Tidak Sesuai
16	OBH	14.520	10.255	142	Sesuai
17	Parasetamol sirup	20.336	624	3259	Tidak Sesuai
18	Parasetamol tablet	4.406.700	1.963.652	224	Tidak Sesuai
19	Parasetamol drop	3.802	2.617	145	Sesuai
20	Prednison	448.900	134.856	333	Tidak Sesuai
Jumlah Obat yang sesuai kebutuhan					4
Jumlah obat yang tidak sesuai kebutuhan					16

Keterangan : dikatakan Sesuai jika persen kesesuaian antara 90%-150%

Persentase obat dengan jumlah sesuai = $\frac{4}{20} \times 100\% = 20\%$

Persentase obat dengan jumlah tidak sesuai = $\frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$

PERHITUNGAN

RUMUS =

$$\frac{\text{Jumlah obat disediakan}}{\text{Jumlah obat digunakan}} \times 100\%$$

1. Ambroxol tablet = $\frac{322.860}{155.884} \times 100\% = 207\%$
2. Ambroxol sirup = $\frac{15.285}{15.349} \times 100\% = 99,59\%$
3. Amoksisilin dry sirup = $\frac{41.660}{23.656} \times 100\% = 176\%$
4. Amoksisilin tablet = $\frac{3.204.600}{1.226.490} \times 100\% = 261\%$
5. Cetirizin = $\frac{81.500}{66.498} \times 100\% = 123\%$
6. CTM = $\frac{2.706.600}{960.660} \times 100\% = 282\%$
7. Deksametason = $\frac{1.823.400}{784.607} \times 100\% = 232\%$
8. Eritromisin tablet = $\frac{39.100}{7.122} \times 100\% = 549\%$
9. Gliceril Guaiacolat = $\frac{1.427.000}{512.615} \times 100\% = 220\%$
10. Ibuprofen tablet = $\frac{786.900}{786.900} \times 100\% = 189\%$
11. Ibuprofen suspensi = $\frac{12.050}{5.488} \times 100\% = 220\%$
12. Kotrimoksazol suspensi = $\frac{24.100}{10.144} \times 100\% = 238\%$
- 13.. Kotrimoksazol tablet = $\frac{694.300}{176.053} \times 100\% = 394\%$
14. Loratadin = $\frac{64.900}{24.346} \times 100\% = 267\%$
15. Metilprednisolon = $\frac{359.400}{70.219} \times 100\% = 512\%$
16. OBH = $\frac{14.520}{10.255} \times 100\% = 142\%$
17. Parasetamol sirup = $\frac{20.336}{624} \times 100\% = 3259\%$
18. Parasetamol tablet = $\frac{4.406.700}{1.963.652} \times 100\% = 224\%$
19. Parasetamol drop = $\frac{3.802}{2.617} \times 100\% = 145\%$
20. Prednison = $\frac{448.900}{134.856} \times 100\% = 333\%$

Lampiran 4. Persen Kesesuaian Jumlah Obat Tahun 2018

NO	NAMA OBAT	JUMLAH OBAT	JUMLAH PEMAKAIAN	% KETERSEDIAAN	KETERANGAN
1	Ambroxol	876.600	201.234	436	Tidak Sesuai
2	Ambroxol sirup	4.150	3.413	122	Sesuai
3	Amoksisilin dry sirup	21.103	20.273	104	Sesuai
4	Amoksisilin tablet	1.792.200	1.087.693	165	Tidak Sesuai
5	Cetirizin	56.740	65.318	87	Tidak Sesuai
6	CTM	1.625.500	943.386	172	Tidak Sesuai
7	Deksametason	1.435.400	717.199	200	Tidak Sesuai
8	Eritromisin tablet	23.200	10.964	212	Tidak Sesuai
9	Gliceril Guaiacolat	1.613.400	722.422	223	Tidak Sesuai
10	Ibuprofen tablet	366.500	411.702	90	Sesuai
11	Ibuprofen suspensi	5.059	4.277	118	Sesuai
12	kotrimoksazol suspensi	12.620	6.994	180	Tidak Sesuai
13	Kotrimoksazol	460.300	119.657	385	Tidak Sesuai
14	Loratadin	26.500	44.951	59	Tidak Sesuai
15	Metilprednisolon	281.100	43.441	647	Tidak Sesuai
16	OBH	10.046	5.890	171	Tidak Sesuai
17	Parasetamol sirup	19.260	10.430	185	Tidak Sesuai
18	Parasetamol tablet	4.227.100	3.071.088	138	Sesuai
19	Parasetamol drop	2.632	1.596	165	Tidak Sesuai
20	Prednison	236.000	124.839	189	Tidak Sesuai
Jumlah Obat yang sesuai kebutuhan					5
Jumlah obat yang tidak sesuai kebutuhan					15

Keterangan : dikatakan Sesuai jika persen kesesuaian antara 90%-150%

Persentase obat dengan jumlah sesuai = $\frac{5}{20} \times 100\% = 25\%$

Persentase obat dengan jumlah tidak sesuai = $\frac{15}{20} \times 100\% = 75\%$

PERHITUNGAN

RUMUS =

$$\frac{\text{Jumlah obat disediakan}}{\text{Jumlah obat digunakan}} \times 100\%$$

1. Ambroxol tablet = $\frac{876.600}{201.234} \times 100\% = 436\%$
2. Ambroxol sirup = $\frac{4.150}{3.413} \times 100\% = 122\%$
3. Amoksisilin dry sirup = $\frac{21.103}{20.273} \times 100\% = 104\%$
4. Amoksisilin tablet = $\frac{1.792.200}{1.087.693} \times 100\% = 165\%$
5. Cetirizin = $\frac{56.740}{65.318} \times 100\% = 87\%$
6. CTM = $\frac{1.625.500}{943.386} \times 100\% = 172\%$
7. Deksametason = $\frac{1.435.400}{717.199} \times 100\% = 200\%$
8. Eritromisin tablet = $\frac{23.200}{10.964} \times 100\% = 212\%$
9. Gliceril Guaiacolat = $\frac{1.613.400}{722.422} \times 100\% = 223\%$
10. Ibuprofen tablet = $\frac{366.500}{411.702} \times 100\% = 90\%$
11. Ibuprofen suspensi = $\frac{5.059}{4.277} \times 100\% = 118\%$
12. Kotrimoksazol suspensi = $\frac{12.620}{6.994} \times 100\% = 180\%$
13. Kotrimoksazol tablet = $\frac{460.300}{119.657} \times 100\% = 385\%$
14. Loratadin = $\frac{26.500}{44.951} \times 100\% = 59\%$
15. Metilprednisolon = $\frac{281.100}{43.441} \times 100\% = 647\%$
16. OBH = $\frac{10.046}{5.890} \times 100\% = 171\%$
17. Parasetamol sirup = $\frac{19.260}{10.430} \times 100\% = 185\%$
18. Parasetamol tablet = $\frac{4.227.100}{3.071.088} \times 100\% = 138\%$
19. Parasetamol drop = $\frac{3.802}{2.617} \times 100\% = 165\%$
20. Prednison = $\frac{236.000}{124.839} \times 100\% = 189\%$

Lampiran 5. Tingkat Ketersediaan Tahun 2016

NO	NAMA OBAT	JUMLAH OBAT (A)	JUMLAH PEMAKAIAN (B)	RATA-RATA PEMAKAIAN (C=B/12)	TINGKAT KETERSEDIAAN (BULAN) (D=B/C)	KETERANGAN			
						Kosong	Kurang	Aman	Berlebih
1	Ambroxol	382.100	61.529	5.127,42	74				✓
2	Ambroxol Sirup	8.400	1.269	105,75	79				✓
3	Amoksisilin dry sirup	51.570	16.639	1.386,58	37				✓
4	Amoksisilin tablet	2.869.640	1.430.872	119.239,33	24				✓
5	Cetirizin	168.300	29.424	2.452	69				✓
6	CTM	2.604.980	744.144	62.012	42				✓
7	Deksametason	585.400	453.884	37.823,67	15				✓
8	Eritromisin tablet	34.100	2.095	174,58	195				✓
9	Gliceril Guaiacolat	1.679.000	512.615	42.717,92	39				✓
10	Ibuprofen tablet	869.500	402.522	33.543,50	26				✓.
11	Ibuprofen suspensi	10.970	2.229	185,75	59				✓
12	kotrimoksazol suspensi	38.400	19.191	1.599,25	24				✓
13	Kotrimoksazol	643.100	171.937	14.328,08	45				✓
14	Loratadin	67.400	20.187	1.682,25	40				✓
15	Metilprednisolon	110.000	17.040	1.420	77				✓
16	OBH	13.223	2.208	184	72				✓
17	Parasetamol sirup	9.004	12.312	1.026	9		✓		
18	Parasetamol tablet	5.572.100	2.266.684	188.890,33	29				✓
19	Parasetamol drop	2.174	569	47,42	46				✓
20	Prednison	628.000	229.995	19.166,25	33				✓
JUMLAH						0	1		18

PERHITUNGAN

RUMUS = $\frac{\text{Jumlah obat yang tersedia}}{\text{Rata - rata pemakaian obat per bulan}}$

1. Ambroxol tablet = $\frac{382.100}{5.127,41} = 74$ bulan
2. Ambroxol sirup = $\frac{8.400}{105,75} \times = 79$ bulan
3. Amoksisilin dry sirup = $\frac{51.570}{105,75} = 37$ bulan
4. Amoksisilin tablet = $\frac{2.869.640}{119.239,33} = 24$ bulan
5. Cetirizin = $\frac{168.300}{2.452} = 69$ bulan
6. CTM = $\frac{2.604.980}{62.012} = 42$ bulan
7. Deksametason = $\frac{585.400}{37.823,67} = 15$ bulan
8. Eritromisin tablet = $\frac{34.100}{174,58} = 195$ bulan
9. Gliceril Guaiacolat = $\frac{1.679.000}{42.717,92} = 39$ bulan
10. Ibuprofen tablet = $\frac{869.500}{33.543,50} = 26$ bulan
11. Ibuprofen suspensi = $\frac{10.970}{185,75} = 59$ bulan
12. Kotrimoksazol suspensi = $\frac{38.400}{1.599,25} = 24$ bulan
- 13.. Kotrimoksazol tablet = $\frac{643.100}{14.328,08} = 45$ bulan
14. Loratadin = $\frac{67.400}{1.682,25} = 40$ bulan
15. Metilprednisolon = $\frac{110.000}{1.420} = 77$ bulan
16. OBH = $\frac{110.000}{184} = 72$ bulan
17. Parasetamol sirup = $\frac{9.004}{1.026} = 9$ bulan
18. Parasetamol tablet = $\frac{5.572.100}{188.890,33} = 29$ bulan
19. Parasetamol drop = $\frac{2.174}{47,42} = 46$ bulan
20. Prednison = $\frac{628.000}{19.166,25} = 33$ bulan

Lampiran 6. Tingkat Ketersediaan Tahun 2017

NO	NAMA OBAT	JUMLAH OBAT (A)	JUMLAH PEMAKAIAN (B)	RATA-RATA PEMAKAIAN (C= B/12)	TINGKAT KETERSEDIAAN (BULAN) (D=B/C)	KETERANGAN			
						Kosong	Kurang	Aman	Berlebih
1	Ambroxol tablet	322.860	155.884	12.990,33	25				✓
2	Ambroxol sirup	15.285	15.349	1.279,08	12			✓	
3	Amoksisilin dry sirup	41.660	23.656	1.971,33	21				✓
4	Amoksisilin tablet	3.204.600	1.226.490	102.207,50	31				✓
5	Cetirizin	81.500	66.498	5.541,50	15			✓	
6	CTM	2.706.600	960.660	80.055	34				✓
7	Deksametason	1.823.400	784.607	65.383,92	28				✓
8	Eritromisin tablet	39.100	7.122	593,50	66				✓
9	Gliceril Guaiacolat	1.427.000	649.045	54.087,08	26				✓
10	Ibuprofen tablet	786.900	415.873	34.656,08	23				✓
11	Ibuprofen suspensi	12.050	5.488	457,33	26				✓
12	kotrimoksazol suspensi	24.100	10.144	845,33	28				✓
13	Kotrimoksazol	694.300	176.053	14.671,08	47				✓
14	Loratadin	64.900	24.346	2.028,83	32				✓
15	Metilprednisolon	359.400	70.219	5.851,58	61				✓
16	OBH	14.520	10.255	854,58	17			✓	
17	Parasetamol sirup	20.336	624	52	391				✓
18	Parasetamol tablet	4.406.700	1.963.652	163.637,67	27				✓
19	Parasetamol drop	3.802	2.617	218,08	17			✓	
20	Prednison	448.900	134.856	11.238	40				✓
Jumlah						0	0	4	16

PERHITUNGAN

RUMUS :
$$\frac{\text{Jumlah obat yang tersedia}}{\text{Rata - rata pemakaian obat per bulan}}$$

1. Ambroxol tablet = $\frac{322.860}{12.990,33} = 25$ bulan
2. Ambroxol sirup = $\frac{15.285}{1.279,08} = 12$ bulan
3. Amoksisilin dry sirup = $\frac{41.660}{1.971,33} = 21$ bulan
4. Amoksisilin tablet = $\frac{3.204.600}{102.207,50} = 31$ bulan
5. Cetirizin = $\frac{81.500}{5.541,50} \times 100\% = 15$ bulan
6. CTM = $\frac{2.706.600}{80.055} = 34$ bulan
7. Deksametason = $\frac{1.823.400}{65.383,92} = 28$ bulan
8. Eritromisin tablet = $\frac{39.100}{593,50} = 66$ bulan
9. Gliceril Guaiacolat = $\frac{1.427.000}{54.087,08} = 26$ bulan
10. Ibuprofen tablet = $\frac{786.900}{34.656,08} = 23$ bulan
11. Ibuprofen suspensi = $\frac{12.050}{457,33} = 26$ bulan
12. Kotrimoksazol suspensi = $\frac{24.100}{845,33} = 28$ bulan
- 13.. Kotrimoksazol tablet = $\frac{694.300}{14.671,08} = 47$ bulan
14. Loratadin = $\frac{64.900}{2.028,83} = 32$ bulan
15. Metilprednisolon = $\frac{359.400}{5851,58} = 61$ bulan
16. OBH = $\frac{14.520}{854,58} = 17$ bulan
17. Parasetamol sirup = $\frac{20.336}{52} = 391$ bulan
18. Parasetamol tablet = $\frac{4.406.700}{163.637,67} = 27$ bulan
19. Parasetamol drop = $\frac{3.802}{218,08} = 17$ bulan
20. Prednison = $\frac{448.900}{11238} = 40$ bulan

Lampiran 7. Tingkat Ketersediaan Tahun 2018

NO	NAMA OBAT	JUMLAH OBAT (A)	JUMLAH PEMAKAIAN (B)	RATA-RATA PEMAKAIAN (C= B/12)	TINGKAT KETERSEDIAAN (BULAN) (D= A/C)	KETERANGAN			
						Kosong	Kurang	Aman	Berelebih
1	Ambroxol	876.600	201.234	16.769,50	52				✓
2	Ambroxol Sirup	4.150	3.413	284,42	15			✓	
3	Amoksisilin dry sirup	21.103	20.273	1.689,42	12			✓	
4	Amoksisilin tablet	1.792.200	1.087.693	90.641,08	20				✓
5	Cetirizin	56.740	65.318	5.443,17	10		✓		
6	CTM	1.625.500	943.386	78.615,50	21				✓
7	Deksametason	1.435.400	717.199	59.766,58	24				✓
8	Eritromisin tablet	23.200	10.964	913,67	25				✓
9	Gliceril Guaiacolat	1.613.400	722.422	60.201,83	27				✓
10	Ibuprofen tablet	366.500	411.702	34.308,50	11		✓		
11	Ibuprofen suspensi	5.059	4.277	356,42	14			✓	
12	kotrimoksazol suspensi	12.620	6.994	582,83	22				✓
13	Kotrimoksazol	460.300	119.657	9.971,42	46				✓
14	Loratadin	26.500	44.951	3.745,92	7		✓		
15	Metilprednisolon	281.100	43.441	3.620,08	78				✓
16	OBH	10.046	5.890	490,83	20				✓
17	Parasetamol sirup	19.260	10.430	869,17	22				✓
18	Parasetamol tablet	4.227.100	3.071.088	25.5924	16			✓	
19	Parasetamol drop	2.632	1.596	133	20				✓
20	Prednison	236.000	124.839	10.403,25	23				✓
JUMLAH							3	4	13

PERHITUNGAN

RUMUS : $\frac{\text{Jumlah obat yang tersedia}}{\text{Rata - rata pemakaian obat per bulan}}$

1. Ambroxol tablet = $\frac{876.600}{16.769,50} = 52$ bulan
2. Ambroxol sirup = $\frac{4.150}{284,42} = 15$ bulan
3. Amoksisilin dry sirup = $\frac{21.103}{1.689,42} = 12$ bulan
4. Amoksisilin tablet = $\frac{1.792.200}{90.641,08} = 20$ bulan
5. Cetirizin = $\frac{56.740}{5.443,17} = 10$ bulan
6. CTM = $\frac{1.625.500}{78.615,50} = 21$ bulan
7. Deksametason = $\frac{1.435.400}{59.766,58} = 24$ bulan
8. Eritromisin tablet = $\frac{23.200}{913,67} = 25$ bulan
9. Gliceril Guaiacolat = $\frac{1.613.400}{60.201,83} = 27$ bulan
10. Ibuprofen tablet = $\frac{366.500}{34.308,50} = 11$ bulan
11. Ibuprofen suspensi = $\frac{5.059}{356,42} = 14$ bulan
12. Kotrimoksazol suspensi = $\frac{12.620}{582,83} = 22$ bulan
- 13.. Kotrimoksazol tablet = $\frac{460.300}{9.971,42} = 46$ bulan
14. Loratadin = $\frac{26.500}{3.745,92} = 7$ bulan
15. Metilprednisolon = $\frac{281.100}{3.620,08} = 78$ bulan
16. OBH = $\frac{10.046}{490,83} = 490$ bulan
17. Parasetamol sirup = $\frac{19.260}{869,17} = 22$ bulan
18. Parasetamol tablet = $\frac{4.227.100}{255.924} = 16$ bulan
19. Parasetamol drop = $\frac{3.802}{133} = 20$ bulan
20. Prednison = $\frac{236.000}{10.403,25} = 23$ bulan

Lampiran 8. Waktu Kekosongan Obat

No	Nama obat	Waktu Kekosongan Obat (Hari)		
		2016	2017	2018
1	Ambroxol	298	0	38
2	Ambroxol suspensi	0	0	0
3	Amoksisilin dry sirup	138	0	0
4	Amoksisilin tablet	0	0	0
5	Cetirizin	0	0	0
6	CTM	0	0	0
7	Deksametason	8	0	0
8	Eritromisin tablet	163	0	0
9	GG	269	0	32
10	Ibuprofen tablet	78	0	0
11	Ibuprofen sussionsi	0	0	0
12	Kotrimoksazol suspensi	52	0	0
13	Kotrimoksazol	54	0	0
14	Loratadin	0	0	0
15	Metilprednisolon	149	0	0
16	OBH	13	37	176
17	Parasetamol sirup	214	330	0
18	Parasetamol tablet	0	0	0
19	Parasetamol drop	297	10	157
20	Prednison	194	0	0
Jumlah waktu kosong (Hari)		1927	377	403
RATA RATA WAKTU KEKOSONGAN OBAT (%)		26,4	5,2	5,5

% Rata-rata kekosongan obat = $\frac{\text{Jumlah hari kosong}}{365 \times \text{jumlah item obat}} \times 100\%$

% TAHUN 2016 = $\frac{1927}{365 \times 20} \times 100\% = 26,4\% \Rightarrow \text{hari kosong} = \frac{1927}{20} = 96 \text{ hari}$

% TAHUN 2017 = $\frac{377}{365 \times 20} \times 100\% = 5,2\% \Rightarrow \text{hari kosong} = \frac{377}{20} = 19 \text{ hari}$

% TAHUN 2018 = $\frac{403}{365 \times 20} \times 100\% = 5,5\% \Rightarrow \text{hari kosong} = \frac{403}{20} = 20 \text{ hari}$

Lampiran 9. Data Obat Kadaluwarsa 2018

NO	NAMA OBAT	JUMLAH OBAT KADALUWARSA
1	Ambroxol	0
2	Ambroxol Sirup	0
3	Amoksisilin dry sirup	1.932
4	Amoksisilin tablet	169
5	Cetirizin	729
6	CTM	2.000
7	Deksametason	25.730
8	Eritromisin tablet	32
9	Gliceril Guaiacolat	0
10	Ibuprofen 400	0
11	Ibuprofen suspensi	0
12	kotrimoksazol suspensi	10
13	Kotrimoksazol	0
14	Loratadin	9.496
15	Metilprednisolon	3.780
16	OBH	105
17	Parasetamol sirup	0
18	Parasetamol tablet	10.718
19	Parasetamol drop	4
20	Prednison	1.060
% KADALUWARSA		65 %

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Obat Kedaluwarsa} &= \frac{\text{Jumlah item obat yang mengalami kadaluarsa}}{\text{Jumlah item obat seluruhnya}} \times 100\% \\
 &= \frac{13}{20} \times 100\% = 65\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 10. Jumlah Obat ISPA Atas di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar

NO	NAMA OBAT	JUMLAH OBAT		
		2016	2017	2018
1	Ambroxol	382.100	322.860	876.600
2	Ambroxol Sirup	8.400	15.285	4.150
3	Amoksisilin dry sirup	51.570	41.660	21.103
4	Amoksisilin tablet	2.869.640	3.204.600	1.792.200
5	Cetirizin	168.300	81.500	56.740
6	CTM	2.604.980	2.706.600	1.625.500
7	Deksametason	585.400	1.823.400	1.435.400
8	Eritromisin tablet	34.100	39.100	23.200
9	Gliceril Guaiacolat	1.679.000	1.427.000	1.613.400
10	Ibuprofen 400	869.500	786.900	366.500
11	Ibuprofen suspensi	10.970	12.050	5.059
12	kotrimoksazol suspensi	38.400	24.100	12.620
13	Kotrimoksazol	643.100	694.300	460.300
14	Loratadin	67.400	64.900	26.500
15	Metilprednisolon	110.000	359.400	281.100
16	OBH	13.223	14.520	10.046
17	Parasetamol sirup	9.004	20.336	19.260
18	Parasetamol 500 mg	5.572.100	4.406.700	4.227.100
19	Parasetamol drop	2.174	3.802	2.632
20	Prednison	628.000	448.900	236.000

Lamiran 11. Daftar Obat ISPA Atas dalam Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas Tahun 2007

Jenis ISPA	Terapi	
1. Faringitis	1. Antibiotik:	1. Kotrimoksazol
		2. Amoksisilin
		3. Eritromisin
	2. Simptomatik	1. Analgetik Parasetamol, Ibuprofen
2. Tonsilitis	1. Antibiotik	1. Penisilin
		2. Eritromisin
	2. Simptomatik	1. Analgetik (Parasetamol, Ibuprofen)
3. Laringitis	1. Antibiotik	1. Kotrimoksazol
		2. Amoksisilin
		3. Eritromisin
	Simptomatik	1. Analgetik (Parasetamol, Ibuprofen)
4. Flu (Batuk Pilek)	1. Antibiotik	Diberikan hanya jika terindikasi infeksi oleh bakteri
		2. Simptomatik
		1. Parasetamol
		2. Antihistamin (CTM, Cetirizin, Loratadin)
		4. Antitusif (Dekstrometorpan)
		5. Mukolitik Ekspektoran (Ambroksol, GG)
		6. OBH
5. Otitis Media	1. Antibiotik	1. Ampisilin
		2. Amoksisilin

		3. Eritromisin
	2. Simptomatik	1. Antipiretik (Parasetamol, Ibuprofen)
		2. Antihistamin (CTM, Cetirizin, Loratadin)
		3. Dekongestant (Efedrin HCl, Pseudoefedrin)
6. Sinusitis	1. Antibiotik	1. Amoksisilin
		2. Kotrimoksazol
	2. Simptomatik	1. Dekongestan (Efedrin HCl, Pseudoefedrin)
		2. Analgesik (Parasetamol, Ibuprofen)
		3. Steroid/Kortikosteroid (Deksametason, Prednisolon, Metil prednison)

Lampiran 12. Hasil Wawancara

1. Bagaimana cara menentukan jenis dan jumlah obat yang dibutuhkan?

Di IFK Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar dalam proses perencanaan dan pengadaan jumlah dan jenis obat digunakan metode Konsumsi dengan mempertimbangkan pemakaian obat selama tiga tahun terakhir.

2. Mengapa memilih metode tersebut sebagai perencanaan?

Karena metode tersebut akan lebih mudah dilakukan, data-data untuk proses perencanaan juga sudah dimiliki secara internal di IFK Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar metode konsumsi tersebut, data-data tersebut lebih mudah di dapat.

3. Apa saja kendala dalam menentukan jenis dan jumlah obat yang dibutuhkan?

Tatkala terjadi perubahan kasus penyakit ataupun adanya lonjakan kasus penyakit tertentu yang pada tahun-tahun sebelumnya tidak ada dan juga karena sistem pengadaan hanya satu tahu sekali.

4. Bagaimana pengadaan obat yang selama ini dilakukan?

Iya sistem pengadaan obat di IFK Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar hanya 1 kali setahun, jadi obat hanya sekali datang selama satu tahun.

5. Apakah jumlah obat yang diadakan sama dengan jumlah obat yang di rencanakan ?

Bisa saja berbeda karena hal tersebut disesuaikan dengan anggaran yang ada.

6. Dalam proses pengelolaan obat juga ada monitoring, di dinas sendiri untuk bentuk monitoring apa saja yang telah dilakukan?

1. Cheklis ketersediaan perbulan bulan sesuai obat indikator ada 20 item

2. Penilaian PKP (Penilaian Kinerja Obat) kinerja pengelolaan obat di puskesmas.

7. Dari obat-obat infeksi saluran pernafasan atas yang ada obat apakah yang paling banyak dibutuhkan?

Paling banyak digunakan dan masih menjadi pengeluaran tersesar yakni parasetamol.

8. Bagaimana cara mengatasi kekurangan obat infeksi saluran pernafasan atas yang terjadi ?

Bisa minta dari buffer stok provinsi jika ada dan jika tidak dan pada keadaan emergensi maka puskesmas dapat melakukan pengadaan sendiri.

9. Apakah selama ini obat-obatan untuk ISPA sering mengalami kekosongan?

Pernah sesekali terjadi kekosongan namun dalam perencanaan dan pengadaannya pun juga menjadi prioritas utama karena ISPA atas merupakan 10 penyakit teratas.

10. Terdapat obat yang tidak dilakukan pengadaan seperti yang terjadi pada beberapa tahun terakhir ini seperti golongan dekongestan seperti Fenilefrin, efedrin atau yang lainnya, apa yang menjadi pertimbangan tersebut?

Kalau obat kan spesifik khasiatnya mungkin kalau ada padanan mungkin masih bisa diganti yang lain tatkala tidak ada, namun jika obat itu esensial dan tidak dapat diganti obat lain maka harus diadakan. Untuk dekongestan sendiri termasuk obat esensial namun masih ada padanan obat yang masih bisa menggantikannya seperti antihistamin.



Lampiran 13. Surat Izin Penelitian dari Jurusan



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
JURUSAN FARMASI**

Jl. Ir. Soekarno No 34 Dadaprejo Batu, Telepon (0341) 577033 Faksimile (0341) 577033
Website: <http://fkik.uin-malang.ac.id> E-mail: fkik@uin-malang.ac.id

Nomor : 53/FKIK.F/PP.00.9/01/2019

23 Januari 2019

Lamp. : -

Hal : Permohonan Ijin

Kepada

Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar
Jalan Semeru No. 50 Kota Blitar
Jawa Timur

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan tugas akhir/skripsi atas nama mahasiswa Jurusan Farmasi berikut :

Nama : Nila Khumaidah
NIM : 15670031
Judul : Analisis Tingkat Ketersediaan Obat Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar Tahun 2015-2017

Kami mohon agar mahasiswa tersebut diberikan ijin untuk melaksanakan kegiatan penelitian/pengambilan data di lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar terhitung mulai tanggal 11 Februari - 30 april 2019.

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Jurusan Farmasi,

Matul Muti'ah, M.Kes, Apt.
19800203 200912 2 003

Lampiran 14. Surat Izin Penelitian dari BANKESBANPOL Kabupaten Blitar



PEMERINTAH KABUPATEN BLITAR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jalan Dr. Sutomo Nomor 53 Telepon/Faximile (0342) 801243
 E-mail : bakesbang@blitarkab.go.id
BLITAR

SURAT IZIN
 Nomor : 072/060/409.202.1/2019

Membaca : Surat dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang tanggal 23 Januari 2019 Nomor : 54/FKIK.F/PP.00.9/01/2019 perihal Permohonan Ijin.

Mengingat :

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011;
2. Peraturan Daerah Kabupaten Blitar Nomor 20 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Blitar sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Daerah Kabupaten Blitar Nomor 17 Tahun 2012 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Daerah Kabupaten Blitar Nomor 20 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Blitar;
3. Peraturan Daerah Kabupaten Blitar Nomor 10 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah;
4. Peraturan Bupati Blitar Nomor 44 Tahun 2011 tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Blitar;
5. Peraturan Bupati Blitar Nomor 20 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Kabupaten Blitar.

Dilizinkan untuk melakukan kegiatan survei, penelitian, pendataan, pengembangan, pengkajian dan studi lapangan kepada :

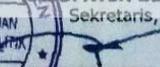
Nama : NILA KHUMDAIDAH
 Alamat : Jl. Lettu Benu Tegalwaru, Kec. Dau, Kab. Malang
 Judul Kegiatan : Analisis Tingkat Ketersediaan Obat Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar Tahun 2015-2017

Lokasi : Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar
 Waktu : Tanggal 13 Februari sampai dengan 30 April 2019
 Bidang Kegiatan : Penelitian
 Nama Penanggungjawab/Koordinator : Dr. ROIHATUL MUTI'AH, M.Kes, Apt.
 Anggota/Peserta : -

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan Pemerintah Desa setempat serta Organisasi Perangkat Daerah (OPD) atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi Peraturan Perundangan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut diatas;
5. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi/tempat kegiatan;
6. Dalam jangka waktu 1 (satu) bulan setelah selesai dilakukannya kegiatan survei, penelitian pendataan, pengembangan, pengkajian dan studi lapangan diwajibkan memberikan laporan tentang hasil-hasil pelaksanaan kegiatan dalam bentuk softcopy dan hardcopy kepada :
 - a. Bupati Blitar cq Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Blitar;
 - b. Organisasi Perangkat Daerah/Instansi di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Blitar yang terkait.
7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah serta hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.

Dikeluarkan di : Blitar
 Pada Tanggal : 11 Februari 2019

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN BLITAR
 Sekretaris,

J. A. IRYANTO, MM
 Pembina Tingkat I
 No. 19611231 199202 1 006

TEMBUSAN disampaikan kepada Yth :

1. Bupati Blitar (Sebagai Laporan)
2. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Blitar
3. Yang bersangkutan
4. Arsip

Lampiran 15. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar

PEMERINTAH KABUPATEN BLITAR
DINAS KESEHATAN
 Jl. Semeru No. 50 Telp. (0342) 801834, 800117 Fax (0342) 808737
 B L I T A R

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 440/1570/409.104.1/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : HANDONO, S.Kep., Ns., M.MKes
 NIP : 19670401 198803 1 011
 Pangkat/Gol : Pembina
 Jabatan : Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan

Menerangkan bahwa

Nama : **NILA KHUMAIDAH**
 NIM : 15670031
 Program Studi : S1 Farmasi
 Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
 Universitas : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Telah melaksanakan penelitian di Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar tentang Analisis Tingkat Ketersediaan Obat Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Intalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar Tahun 2015-2017 pada tanggal 11 Februari-30 April 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Blitar, 22 Juli 2019
 An. KEPALA DINAS KESEHATAN
 KABUPATEN BLITAR
 Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan

HANDONO, S.Kep., Ns., M.MKes
 Pembina
 NIP. 19670401 198803 1 011

Lampiran 16. Lembar Persetujuan Menjadi Informan

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI INFORMAN

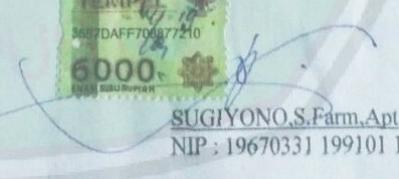
Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bersedia menjadi informan dalam penelitian yang dilakukan oleh saudara Nila Khumaidah yang berjudul Analisis Ketersediaan Obat Untuk Penyakit (ISPA) Infeksi Saluran Pernafasan Akut) Atas di Istalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak akan berakibat negatif terhadap diri saya dan akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti serta hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Oleh karena itu saya bersedia menjadi informan dalam penelitian ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Blitar, 14 Maret 2019

Tertanda


SUGIYONO, S. Farm. Apt
NIP : 19670331 199101 1 001





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU-ILMU KESEHATAN
JURUSAN FARMASI

Jl. Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Batu, Telepon (0341) 577033 Faksimile (0341) 577033
Website: <http://fkik.uin-malang.ac.id>. E-mail: fkik@uin-malang.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI) UJIAN SKRIPSI

Naskah ujian skripsi yang disusun oleh:

Nama : Nila Khumaidah
NIM : 15670031
Judul : Analisis Ketersediaan Obat untuk Penyakit Infeksi Pernafasan Akut (ISPA) di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar.

Tanggal Ujian Skripsi : 11 November 2019

Telah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran tim pembimbing dan tim penguji.

No	Nama Dosen	Tanggal Revisi	Tanda Tangan
1.	Fidia Rizkiah., S.ST.,M.Keb	22 - 11 - 2019	
2.	Ach. Nashichuddin, M.A	18 - 11 - 2019	
3.	Ach. Syahrir M.Farm., Apt	19 - 11 - 2019	
4.	Siti Maimunah M.Farm., Apt	21 - 11 - 2019	

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, dan dikumpulkan di Bagian Administrasi Jurusan Farmasi selanjutnya mahasiswa berhak menerima Bukti Lulus Ujian Skripsi.

Malang, 22 November 2019



Mengetahui,
Ketua Jurusan Farmasi

Dr. Bonatul Muti'ah, M.Kes., Apt
NIP. 19800203 200912 200