

**EVALUASI PENYIMPANAN OBAT DI INSTALASI FARMASI
POLIKLINIK UMMI MALANG TAHUN 2019**

SKRIPSI

Oleh :
MUHAJIR KURNIAWAN
NIM. 14670043



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

2022

**EVALUASI PENYIMPANAN OBAT DI INSTALASI FARMASI
POLIKLINIK UMMI MALANG TAHUN 2019**

SKRIPSI

Diajukan Kepada:

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Islam Negeri 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

2022

**EVALUASI PENYIMPANAN OBAT DI INSTALASI FARMASI
POLIKLINIK UMMI MALANG TAHUN 2019**

SKRIPSI

Oleh :
MUHAJIR KURNIAWAN
NIM. 1470043

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji :
Tanggal :

Pembimbing I



Hajar Sugihantoro, M.P.H, Apt.
NIP. 19851216201608011086

Pembimbing II



Siti Maimunah, M.Farm, Apt.
NIP. 19870408201608012084

**Mengetahui,
Ketua Program Studi**



Abdul Hakim, S.Si, M.PI., Apt
NIP. 19761214 200912 1002

**EVALUASI PENYIMPANAN OBAT DI INSTALASI FARMASI
POLIKLINIK UMMI MALANG TAHUN 2019**

SKRIPSI

Oleh :

MUHAJIR KURNIAWAN

NIM. 1470043

**Telah di Pertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir/Skripsi dan
dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Farmasi (S. Farm)**

Tanggal :

**Ketua Penguji : Siti Maimunah, M.Farm, Apt.
NIP. 19870408201608012084**



**Anggota Penguji : 1. Hajar Sugihantoro, M.P.H, Apt
NIP. 19851216201608011083**



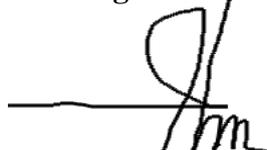
**2. Fidia Rizkiah I,SST.,M.Keb
NIP. 198512092009122004**



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



**Mengetahui,
Ketua Program Studi Farmasi**



**Abdul Hakim, S.Si, M.PI., Apt
NIP. 19761214 200912 1002**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhajir Kurniawan

NIM : 14670043

Jurusan : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Judul : Evaluasi Penyimpanan Obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI
Malang tahun 2019

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

Malang, 21 Februari 2022

Yang membuat pernyataan,



Muhajir Kurniawan

NIM. 14670043

MOTTO

“Terkadang orang dengan masa lalu paling kelam akan menciptakan masa depan paling cerah” (Umar Bin Khatab).

HALAMAN PERSEMBAHAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Alhamdulillahirrabbi'l'aalamin, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan atas izin Allah SWT Yang Maha Esa beserta Nabi Muhammad SAW sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dengan rasa syukur yang mendalam, karya ilmiah ini saya persembahkan kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya untuk dukungan, pengorbanan, dan do'a yang selalu diberikan kepada anaknya.
2. Kepada Saudara-saudari saya yang tetap mendukung saya selama ini.
3. Terima kasih kepada bapak dan ibu dosen pembimbing yang tidak pernah lelah mendampingi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Terima kasih kepada ibu dosen penguji yang selalu mendampingi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Terimakasih kepada Bapak dan Ibu dosen Farmasi UIN Malang yang memberikan dukungan, bimbingan dan waktunya.
6. Terimakasih kepada Teman-teman saya atas dukungan, dan semangat yang telah diberikan selama ini.

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 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. M. Zainuddin, MA , selaku rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. dr. Yuyun Yueniwati, M.Kes., Sp. Rad(K) selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Abdul Hakim, M.Farm.,Apt selaku ketua Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Hajar Sugihantoro, M.P.H, Apt., Siti Maimunah, M.Farm, Apt., dan Fidia Rizkiah Inayatilah, S.ST, M. Keb. selaku dosen pembimbing dan penguji skripsi yang telah banyak memberikan pengarahan dan pengalaman yang berharga.
5. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang senantiasa memberikan doa dan restunya kepada penulis dalam menuntut ilmu.
6. 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. Amin Ya Rabbal Alamin. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang,
Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
ملخص البحث	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengelolaan Obat	5
2.2 Penyimpanan Obat	6
2.3 Standar Penyimpanan Obat menurut Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan tahun 2010	7
2.3.1 Pengaturan Tata Ruang	7
2.3.2 Penyusunan Stok Obat	8
2.3.3 Sarana Penyimpanan	9

2.4 Indikator Penyimpanan Obat	9
2.5 Evaluasi	11
2.6 Poliklinik UMMI Malang	12
BAB III KERANGKA KONSEPUAL	
3.1 Kerangka Konsep	14
3.2 Uraian Kerangka Konseptual	15
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Jenis Penelitian	16
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	16
4.3 Populasi dan Sampel	16
4.3.1 Populasi	16
4.3.2 Sampel	16
4.4 Variabel Penelitian	16
4.5 Definisi Operasional	16
4.6 Instrumen Penelitian	17
4.7 Prosedur Penelitian	18
4.7.1 Persiapan	18
4.7.2 Alur Penelitian	18
4.8 Analisis Data	18
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Kesesuaian Penyimpanan Obat dengan Standar Dirjen Bina Farmasi dan Alat Kesehatan tahun 2010	21
5.1.1 Sarana Penyimpanan	21
5.1.2 Pengaturan Tata Ruang	23
5.1.3 Penyusunan Stok Obat	25
5.2 Standar Indikator Penyimpanan Obat oleh Pudjaningsih 1996.....	28
5.2.1 Kecocokan Antara Obat dan Kartu Stok.....	28
5.2.2 Turn Over Ratio	29
5.2.3 Sistem Penataan Obat.....	30
5.3 Perspektif Al-Qur'an tentang Evaluasi Penyimpanan.....	30

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan 32

6.2 Saran..... 32

DAFTAR PUSTAKA 34

LAMPIRAN..... 37

DAFTAR TABEL

5.1 Tabel Sarana Penyimpanan Obat.....	22
5.2 Tabel Pengaturan Tata Ruang.....	24
5.3 Tabel Penyusunan Stok Obat.....	26
5.4 Tabel Kecocokan antara Obat dan Kartu Stok.....	28
5.5 Tabel Turn Over Ratio.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konseptual	14
Gambar 4.1 Alur Penelitian	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengumpul Data	36
Lampiran 2 Gambar Hasil Observasi	52

DAFTAR SINGKATAN

AC	= Air Conditioner
BINFAR	= Bina Kefarmasian
BPOM	= Badan Pengawas Obat dan Makanan
DEPKES	= Departemen Kesehatan
ED	= Expire Date
FEFO	= First Expired First Out
FIFO	= First In First Out
IUD	= Intrauterine Device
KTM	= Kartu Tanda Mahasiswa
LASA	= Look Alike Sound Alike
PBF	= Pedagang Besar Farmasi
PERMENKES	= Peraturan Menteri Kesehatan
SDM	= Sumber Daya Manusia
TOR	= Turn Over Ratio
UGD	= Unit Gawat Darurat
UMMI	= Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
WHO	= World Health Organization

ABSTRAK

Kurniawan, M, 2022. **Evaluasi Penyimpanan Obat di Poliklinik UMMI Malang Tahun 2019**. *Skripsi*. Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I : Hajar Sugihantoro, M.P.H, Apt.; Pembimbing II : Siti Maimunah M. Farm, Apt.

Penyimpanan obat merupakan salah satu kegiatan pengamanan terhadap obat-obatan yang telah diterima. Penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang menjadi bagian dari keutuhan atau kelayakan obat sebelum diberikan kepada pasien, karena kesalahan dalam penyimpanan obat dapat membuat turunnya kadar atau potensi obat serta menyebabkan kerugian bagi Poliklinik. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi penyimpanan sediaan farmasi di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang. Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental yaitu berupa penelitian deskriptif yang dilakukan secara observasional dan wawancara terkait proses penyimpanan sediaan farmasi melalui evaluasi berdasarkan peraturan Direktorat Jendral Kefarmasian dan Alat Kesehatan (Binfar) serta analisis indikator penyimpanan obat. Hasil rata-rata persentase kesesuaian Binfar yaitu 48% , nilai tersebut didapat dari nilai sarana penyimpanan sebesar 37,5%, pengaturan tata ruang sebesar 40%, dan penyusunan stok obat sebesar 66,66%. Berdasarkan indikator penyimpanan didapatkan kesesuaian kecocokan antara obat dan kartu stok sebesar 100% dan penataan obat yang sudah dilakukan secara FIFO dan FEFO namun masih terdapat indikator yang belum terpenuhi seperti nilai TOR sebesar 0,75x/periode. Berdasarkan evaluasi kesesuaian penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang masih dibutuhkan peningkatan kesesuaian penyimpanan obat.

Kata kunci: *Evaluasi, Penyimpanan Obat, Instalasi Farmasi, Poliklinik UMMI Malang.*

ABSTRACT

Kurniawan, M, 2022. **Evaluation of drug storage at the pharmacy installation of he UMMI Malang Polyclinic in 2019**. Thesis. Department of Pharmacy, Medical and Health Sciences Faculty, Islamic State Maulana Malik Ibrahim Malang University, Supervisor I : Hajar Sugihantoro, M.P.H, Apt.; Supervisor II : Siti Maimunah M.Farm, Apt.

Drug storage is one of the security activities for drugs that have been received. Drug storage at the Pharmacy Installation of the UMMI Polyclinic of Malang is part of the integrity or feasibility of the drug before it is given to the patient, because errors in drug storage can decrease the level or potency of the drug and cause harm to the Polyclinic. This study was conducted to evaluate the storage of pharmaceutical preparations at the Pharmacy Installation of the UMMI Polyclinic, Malang. This research is a non-experimental research in the form of descriptive research conducted by observation and interviews related to the process of storing pharmaceutical preparations through an evaluation based on the regulations of the Directorate General of Pharmacy and Medical Devices (Binfar) and analysis of drug storage indicators. The average result of the percentage of Binfar suitability is 48%, the value is obtained from the value of storage facilities of 37.5%, spatial arrangement of 40%, and preparation of drug stock by 66.66%. Based on the storage indicators, it was found that the match between drugs and stock cards was 100% and the arrangement of drugs that had been carried out by FIFO and FEFO but there were still indicators that had not been met, such as the TOR value of 0.75x/period. Based on the evaluation of the suitability of drug storage at the UMMI Malang Polyclinic Pharmacy Installation, it is still necessary to increase the suitability of drug storage.

Keywords: *Evaluation, Drug Storage, Pharmacy Insallation, UMMI Malang Polyclinic.*

ملخص البحث

مهاجر كورنيوان ، 2022. تقييم تخزين الأدوية في المستوصف (أمي مالنج) في السنة 2019. البحث العلم. شعبة دراسة الصيدلة ، كلية الطب والعلوم الصحّة ، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف الأول: هاجر سوغياتورا, الماجستير. المشرف الثاني: سيتي ميمونة, الماجستير.

تخزين الأدوية هو أحد أنشطة السلامة ضد المخدرات التي تم استلامها. يعد تخزين الأدوية في صيدلية في المستوصف (أمي مالنج) جزءًا من سلامة أو جدوى الدواء قبل إعطائه للمريض , بسبب الأخطاء في تخزين الأدوية يمكن أن يؤدي إلى انخفاض مستوى أو فاعلية الدواء ويسبب ضررًا للعيادة. أجريت هذه البحث لتقييم تخزين المستحضرات الصيدلانية في المستوصف (أمي مالنج). هذا البحث هو بحث غير تجريبي وهي بالتحديد في شكل بحث وصفي تجريه الملاحظة والمقابلات المتعلقة بعملية تخزين المستحضرات الصيدلانية من خلال التقييم على أساس اللوائح من المديرية العامة للصيدلة والأجهزة الطبية (بنفار) وتحليل مؤشرات تخزين الأدوية. نتائج متوسط النسبة المئوية للامتثال (بنفار) هي 48% , يتم الحصول على القيمة من قيمة منشأة التخزين هي 37,5% , الترتيب المكاني هي 40% , وتحضير مخزون الأدوية هي 66,66%. بناء على مؤشر التخزين متطابقة بين الطب وبطاقة المخزون هي 100% وترتيب الأدوية التي تم تنفيذها من قبل (FIFO) و (FEFO) ولكن لا تزال هناك مؤشرات لم يتم الوفاء بها مثل قيمة (TOR) هي 0,75x لكل فترة. بناء على تقييم مدى ملاءمة تخزين الدواء في التركيب الصيدلي (أمي مالنج) لا تزال هناك حاجة لتحسين ملاءمة تخزين الأدوية.

الكلمة الرئيسية : تقييم , تخزين الأدوية, تركيب صيدلية, المستوصف (أمي مالنج)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan obat di rumah sakit atau klinik merupakan salah satu manajemen yang penting karena dapat memberikan dampak negatif terhadap instansi tersebut, baik secara medis maupun ekonomis jika tidak dikelola secara efisien. Tujuan pengelolaan obat di rumah sakit atau klinik agar obat yang diperlukan tersedia setiap saat dibutuhkan, dalam jumlah mencukupi, mutu yang terjamin, dan harga yang terjangkau untuk mendukung pelayanan yang bermutu. (Sabarguna, 2003).

Perlunya pengelolaan obat yang baik dan benar dikarenakan lebih dari 90% pelayanan kesehatan di rumah sakit menggunakan perbekalan farmasi (obat-obatan, bahan kimia, bahan radiologi, bahan alat kesehatan, alat kedokteran dan gas medik) dan 50% dari seluruh pemasukan rumah sakit berasal dari pengelolaan perbekalan farmasi (Suciati & Adisasmito 2006). Maka dari itu perbekalan farmasi harus dikelola secara efektif dan efisien sehingga dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi pasien rumah sakit.

Salah satu tahap dalam pengelolaan obat yang tergolong penting adalah pada tahap distribusi. Pada tahap distribusi terdiri dari dua tahapan yaitu tahap penyimpanan dan tahap pendistribusian. Tahap penyimpanan dan pendistribusian merupakan tahapan yang masuk kedalam pengelolaan obat yang bertujuan untuk menjamin mutu obat yang akan digunakan dalam pelayanan (Aditama 2003).

Penyimpanan adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan perbekalan farmasi yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat. Tujuan penyimpanan obat adalah untuk memelihara mutu sediaan farmasi, menghindari penggunaan yang tidak bertanggung jawab, menjaga ketersediaan serta mempermudah pencarian dan pengawasan (Depkes RI & JICA 2010). Oleh karena itu, penyimpanan obat yang dilakukan dengan cara yang tidak baik dan tidak tepat

dapat menyebabkan kerusakan pada obat, adanya obat kedaluwarsa, obat hilang dan mengganggu sistem pendistribusian obat kepada pasien.

Pengelolaan obat yang baik bertujuan agar obat yang diperlukan selalu tersedia setiap saat diperlukan dalam jumlah cukup dan mutu yang terjamin, untuk mendukung pelayanan yang bermutu (Wahyuni, 2007). Pengelolaan obat itu sendiri mencakup perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, dan pencatatan atau pelaporan obat (Azis dkk., 2005).

Selain harus didukung oleh fasilitas yang baik penyimpanan sediaan farmasi juga harus di kelola oleh tenaga kefarmasian yang disiplin dan berkompeten dalam bidangnya sehingga dapat menghasilkan pelayanan kesehatan yang bermutu dan berkualitas. Terdapat kesesuaian dengan ayat Al-Qur'an surah Al-mukminun ayat 8:

وَالَّذِينَ هُمْ لِأَمْتِهِمْ وَعَهْدِهِمْ رُءُوفٌ

Artinya: Dan (sungguh beruntung) orang yang memelihara amanat-amanat dan janjinya,

Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia diberikan amanah oleh Allah SWT untuk menjalankan tugas dan kewajiban dengan baik. Kaitannya dengan penelitian ini adalah bahwa seorang farmasis harus menjalankan amanatnya dalam hal manajemen penyimpanan yang baik sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian serta tidak merugikan pasien.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lukmana (2006) yang dilakukan di beberapa rumah sakit dijabodetabek menunjukkan bahwa sistem penyimpanan logistik farmasi terutama obat masih belum sesuai dengan ketentuan yang dibuat oleh Dirjen Bina Farmasi dan Alat Kesehatan, seperti misalnya cara penyimpanan FIFO/FEFO yang tidak diterapkan, sistem alfabetis, kartu stok, pengaturan suhu dan kelembaban udara di gudang penyimpanan yang tidak diperhatikan, pemisahan jenis obat dan peralatan yang perlu disediakan di gudang penyimpanan juga masih diabaikan. Ini terlihat dari banyaknya obat-obatan yang masih baru, obat yang memerlukan penyimpanan di suhu dingin tidak disimpan di dalam tempat yang sesuai serta sarana dan prasarana penyimpanan yang belum

memadai. Penyimpanan yang kurang baik seperti yang dijelaskan diatas tentunya dapat membawa kerugian yang cukup besar bagi rumah sakit. Karena hampir 40-50% pengeluaran rumah sakit ditujukan untuk kebutuhan logistik terutama obat-obatan dan alat kesehatan (Nabila, 2016).

Selain standar penyimpanan obat, terdapat pula indikator untuk mengukur keberhasilan penyimpanan. Menurut Pudjaningsih (1996) beberapa indikator keberhasilan penyimpanan diantaranya adalah kecocokan antara obat dan kartu stok sebesar 100%, nilai TOR 10-23 kali dalam satu periode, persentase obat kedaluwarsa dan rusak sebesar 0,25% dan persentase obat stok mati sebesar 0%. Sedangkan penelitian tentang evaluasi penyimpanan obat yang dilakukan di instalasi farmasi rumah sakit umum daerah kabupaten sukoharjo tahun 2014 didapatkan hasil yang tidak sesuai dengan indikator penyimpanan obat yaitu kecocokan obat dengan kartu stok 97,3%, nilai TOR sebanyak 3,26 kali, persentase obat kedaluwarsa atau rusak sebesar 1,1% dan persentase obat stok mati sebesar 19,6%. (Dewi, 2014).

Poliklinik UMMI Malang merupakan salah satu fasilitas akademik yang disiapkan oleh Instansi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sebagai fasilitas kesehatan penunjang medis dan bertugas menyediakan, mengelola dan melakukan pelayanan kesehatan untuk segenap civitas akademika yang ada di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Oleh karena itu, perlu adanya studi khusus terkait manajemen pengelolaan obat khususnya pada bagian penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini difokuskan pada sistem penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis mengangkat penelitian kali ini dengan judul “Evaluasi Penyimpanan Obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang Tahun 2019”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kelengkapan sarana dan prasarana penyimpanan obat yang dilakukan di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang tahun 2019 berdasarkan standar BINFAR 2010?
2. Bagaimana kualitas penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang tahun 2019 berdasarkan indikator penyimpanan obat?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kelengkapan sarana dan prasarana penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang tahun 2019.
2. Mengetahui kualitas penyimpanan obat di instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang tahun 2019

1.4 Manfaat Penelitian

1. Secara akademik hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk penyimpanan obat yang baik dan benar.
2. Secara teoritis dapat menambah pengetahuan mahasiswa tentang metode penyimpanan obat.
3. Sebagai bahan evaluasi untuk standar penyimpanan obat yang ada di Poliklinik dimasa mendatang.

1.5 Batasan Masalah

1. Pengamatan dalam penelitian ini berfokus pada manajemen pengelolaan obat pada bagian penyimpanan berdasarkan hasil pengamatan penyimpanan obat tahun 2020 di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang.
2. Kesesuaian proses penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang berdasarkan pada standar penyimpanan Binfar tahun 2010 yang diamati tahun 2019.
3. Analisis indikator penyimpanan obat berdasarkan pudjaningsih tahun 1996 hanya dilakukan pada tahap proses kecocokan antara obat dan kartu stok, turn over ratio,

penataan obat sedangkan untuk persentase obat kedaluwarsa atau rusak, persentase stok kosong dan persentase stok mati tidak dilakukan karena Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang tidak memiliki datanya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengelolaan Obat

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. Ketersediaan obat merupakan salah satu komponen penting dalam pelayanan kesehatan (Permenkes, 2016). Tujuan pengelolaan obat adalah tersedianya obat saat dibutuhkan. Ketersediaan obat meliputi jenis, jumlah maupun kualitas secara efisien. Pengelolaan obat dapat dipakai sebagai proses penggerak dan pemberdayaan semua sumber daya yang dimiliki untuk dimanfaatkan dalam rangka mewujudkan ketersediaan obat setiap dibutuhkan agar operasional efektif dan efisien (Depkes RI, 2005)

Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai harus dikelola secara multidisiplin, terkoordinir dan efektif. Hal tersebut dapat menjamin kendali mutu dan kendali biaya. Dalam ketentuan Pasal 15 ayat (3) Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit menyatakan bahwa pengelolaan alat kesehatan, sediaan farmasi, dan bahan medis habis pakai di rumah sakit harus dilakukan oleh instalasi farmasi sistem satu pintu. Alat kesehatan yang dikelola oleh instalasi farmasi sistem satu pintu berupa alat medis habis pakai/peralatan non elektromedik, antara lain alat kontrasepsi (IUD), alat pacu jantung, implan, dan stent (Permenkes, 2016).

Pengelolaan obat di klinik atau rumah sakit merupakan salah satu manajemen yang penting karena dapat memberikan dampak negatif terhadap instansi tersebut, baik secara medis maupun ekonomis jika tidak dikelola secara efisien. Tujuan pengelolaan obat di klinik atau rumah sakit agar obat yang diperlukan tersedia setiap saat dibutuhkan, dalam jumlah mencukupi, mutu yang terjamin, dan harga yang terjangkau untuk mendukung pelayanan bermutu (good quality care) (Sabarguna, 2003).

Manajemen pengelolaan sediaan farmasi di gudang meliputi perencanaan obat, pengadaan obat, penyimpanan obat dan pendistribusian obat (Afriadi, 2005). Menurut Palupiningtyas (2014) gudang penyimpanan obat di puskesmas dan rumah sakit di Indonesia diketahui masih kurang untuk memenuhi persyaratan penyimpanan seperti tidak menggunakan sistem FIFO dan FEFO, kartu stok yang belum memadai, dan tidak menggunakan sistem penataan alfabetis.

2.2 Penyimpanan Obat

Penyimpanan adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan perbekalan farmasi yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat. Tujuan penyimpanan obat adalah untuk memelihara mutu sediaan farmasi, menghindari penggunaan yang tidak bertanggung jawab, menjaga ketersediaan serta mempermudah pencarian dan pengawasan (Depkes RI & JICA 2010).

Menurut febriawati (2013) terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan dalam proses penyimpanan sediaan farmasi, yaitu :

a) Kegiatan Penerimaan Obat.

Kegiatan yang dilakukan dalam proses penerimaan obat yaitu dimulai dengan memeriksa lembar permintaan yang datang dengan kiriman, lalu memeriksa kesesuaian jumlah barang yang datang dengan pesanan dan melakukan pemeriksaan kemasan obat. Kemudian dibuat catatan penerimanya. Setelah itu petugas gudang harus memeriksa jenis, bentuk, kondisi dan tanggal kedaluwarsa obat, dan terakhir petugas membuat laporan penerimaan obat yang telah melalui proses pemeriksaan.

b) Kegiatan penyusunan obat

Penyusunan obat dapat dilakukan setelah proses penerimaan obat dilakukan. Penyusunan obat dilakukan sesuai dengan pedoman atau standar yang sudah ditetapkan oleh pedoman Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.

c) Kegiatan pengeluaran obat

Pengeluaran obat dari gudang tempat penyimpanan dapat dilakukan saat adanya permintaan obat dari unit atau bagian yang membutuhkan.

Petugas gudang melakukan pemeriksaan terlebih dahulu surat permintaan yang diajukan oleh unit yang membutuhkan dan memeriksa ketersediaan stok obat. Selain itu petugas gudang diharuskan mengecek ulang tanggal kedaluwarsa stok yang akan diserahkan dan membuat laporan penyerahan dan mencatat pengeluaran pada kartu stok.

d) Kegiatan stok opname

Stok opname merupakan kegiatan pengecekan terhadap obat atau perbekalan farmasi. Tujuannya adalah untuk mengetahui jumlah dan jenis obat yang paling banyak digunakan untuk kebutuhan pemesanan. Selain itu untuk mencocokkan antara catatan dengan jumlah obat yang ada di gudang penyimpanan (Febriawati, 2013).

2.3 Standar Penyimpanan Obat menurut Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan tahun 2010

2.3.1 Pengaturan Tata Ruang

Pengaturan tata ruang diperlukan untuk mendapatkan kemudahan dalam proses penyimpanan, penyusunan, pencarian dan pengawasan obat di gudang penyimpanan obat. Pengaturan tata ruang selain harus memperhatikan kebersihan serta menjaga gudang tetap aman terhadap kebocoran serta hewan pengerat. Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam merancang gudang adalah sebagai berikut:

- a. Kemudahan bergerak
 1. Gudang sebaiknya tidak memiliki sekat-sekat karena akan membatasi pergerakan keluar masuknya barang. Jika menggunakan sekat perhatikan posisi dinding dan pintu untuk mempermudah gerakan.
 2. Berdasarkan arah arus penerimaan dan pengeluaran obat, ruang obat sebaiknya ditata berdasarkan sistem: arus garis lurus, arus U atau arus L.
- b. Sirkulasi udara yang baik

Sirkulasi udara yang baik akan menjaga kualitas sediaan farmasi sampai waktu kedaluwarsa sediaan. AC perlu dipasang dalam gudang agar suhu

ruangan menjadi stabil, selain itu perlu pengukur suhu dan juga pencatatan suhu secara berkala.

c. Rak dan pallet

Penempatan rak dan pallet yang tepat akan dapat meningkatkan sirkulasi udara dan gerakan stok obat. Pallet memiliki banyak keuntungan jika digunakan untuk menyimpan oba yaitu perlindungan terhadap banjir dan menjaga sediaan tidak mengalami kontak langsung dengan lantai sehingga sediaan tidak akan mudah rusak, melindungi dari kelembaban, dan dapat menampung obat lebih banyak.

d. Kondisi penyimpanan khusus

Beberapa sediaan farmasi ada yang membutuhkan penyimpanan khusus seperti vaksin yang memerlukan “cold chain” saat dimungkinkan terputusnya aliran listrik, obat-obatan narkotika dan psikotropika pada lemari yang selalu terkunci, bahan-bahan yang mudah terbakar pada ruangan yang terpisah dari pusat gudang, dan peralatan untuk menyimpan obat harus dibuat secara khusus untuk menjamin keamanan petugas medis.

e. Pencegahan kebakaran

Alat pemadam kebakaran harus diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau dan dalam jumlah yang cukup.

2.3.2 Penyusunan Stok Obat

Penyusunan stok obat dilakukan dengan beberapa langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Obat disusun menurut bentuk sediaan dan alfabetis dari A sampai Z
- b. Gunakan prinsip First Expired date First Out (FEFO) dan First In First Out (FIFO)
- c. Obat dengan kemasan besar diletakkan di atas pallet secara rapi dan teratur. Untuk obat kemasan kecil dan jumlahnya sedikit disimpan dalam rak. Obat dalam dan obat luar dipisahkan dengan memperhatikan keseragaman nomor batch.
- d. Gunakan lemari khusus untuk menyimpan obat golongan narkotika dan psikotropika

- e. Menyimpan obat yang stabilisasnya dapat dipengaruhi oleh temperatur, udara, cahaya dan kontaminsi bakteri pada tempa yang sesuai.
- f. Mencantumkan nama masing-masing obat pada rak dengan rapi agar mudah dicari.

2.3.3 Sarana Penyimpanan

Ketersediaan sarana yang ada di unit pengelola obat dan perbekalan kesehatan bertujuan untuk mendukung jalannya organisasi. Adapun sarana yang minimal sebaiknya tersedia adalah sebagai berikut:

- a. Rak: 10-15 unit
- b. Pallet: 40-60 unit
- c. Lemari: 5-7 unit
- d. Lemari khusus : 1 unit
- e. Cold chain
- f. Cold box
- g. Cold pack
- h. Generator

2.4 Indikator Penyimpanan Obat

Penyimpanan obat dapat berjalan baik dengan adanya parameter atau indikator yang digunakan sebagai standar untuk menjamin penyimpanan obat yang baik. Menurut Pudjianingsih pada tahun 1996 ada beberapa indikator penyimpanan obat, yaitu:

1. Persentase kecocokan antara barang dan stok komputer atau kartu stok

Proses pencocokan harus dilakukan pada waktu yang sama untuk menghindari kekeliruan karena adanya barang yang keluar atau masuk (adanya transaksi). Apabila tidak dilakukan bersamaan maka kemungkinan ketidakcocokan akan meningkat. Ketidakcocokan akan menyebabkan terganggunya perencanaan pembelian barang dan pelayanan terhadap pasien.

2. Turn Over Ratio (TOR)

Berfungsi menunjukkan banyaknya perputaran barang dalam periode tertentu. Data TOR dapat diperoleh dari kartu stok obat, kemudian dicatat dan hitung persediaan awal, persediaan akhir, jumlah pembelian dan pengeluaran serta rata-rata persediaan selama periode tertentu. Apabila TOR rendah, berarti masih banyak stok obat yang belum terjual sehingga mengakibatkan obat menumpuk dan berpengaruh terhadap keuntungan (Jati, 2010). TOR idealnya yaitu sebanyak 10-23 kali dalam satu periode.

3. Sistem penataan gudang.

Sistem penataan gudang bertujuan untuk menilai sistem penataan obat di gudang Standar sistem penataan obat adalah FIFO (First In First Out) dan FEFO (First Expired First Out).

4. Persentase nilai obat yang kadaluarsa dan atau rusak

Mencerminkan ketidaktepatan perencanaan dan atau kurang baiknya sistem distribusi dan atau kurangnya pengamatan mutu dalam penyimpanan obat dan atau terjadinya perubahan pola penyakit atau pola persepan oleh dokter. Persentase nilai obat yang kadaluarsa dan atau rusak masih dapat diterima jika nilainya berkisar antara 0 - 0,25%.

5. Persentase stok mati

Stok mati atau biasa disebut stok obat adalah stok yang tidak digunakan selama 3 bulan atau selama 3 bulan tidak terdapat transaksi. Penyebabnya:

- a) Tidak diresepkannya obat oleh dokter karena dokter memilih obat lain.
- b) Perubahan pola penyakit.
- c) Dokter tidak taat terhadap formularium.
- d) Kurang tepatnya perencanaan pengadaan obat.

Kerugian yang ditimbulkan akibat stok mati: perputaran uang yang tidak lancar, kerusakan obat akibat terlalu lama disimpan sehingga menyebabkan obat kadaluarsa. Pengatasan yang dapat dilakukan untuk mengurangi kerugian:

mengembalikan beberapa item obat kepada PBF. Persentase yang harus dicapai adalah 0 %.

6. Persentase stok kosong.

Stok kosong adalah jumlah stok akhir obat sama dengan nol. Permintaan tidak dapat terpenuhi jika persediaan stok obat didalam gudang mengalami kekosongan. Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya stok kosong:

- (1) Tidak terdeteksinya obat yang hampir habis.
- (2) Hanya ada persediaan yang kecil untuk obat – obat tertentu (slow moving).
- (3) Barang yang dipesan belum datang.
- (4) PBF mengalami kekosongan
- (5) Pemesanannya ditunda oleh PBF

Persentase stok kosong yang harus diperoleh adalah 0 %.

2.5 Evaluasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, evaluasi adalah suatu penilaian yang ditujukan kepada seseorang, sekelompok, atau suatu kegiatan. Sebagai penilaian, bisa saja penilaian ini menjadi netral, positif, negatif atau bahkan gabungan dari keduanya. Ketika sesuatu dievaluasi biasanya orang yang mengevaluasi mengambil keputusan tentang nilai atau manfaatnya. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan suatu kondisi yang diharapkan dengan kondisi yang diamati. Hasil evaluasi dari hasil supervisi dapat langsung dibahas dengan yang bersangkutan sehingga yang bersangkutan dapat mengetahui kondisinya. Dapatkan kesepakatan dan kemudian coba dibahas langkah-langkah apa yang akan dapat dipergunakan untuk membantu yang bersangkutan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Kegunaan Evaluasi :

1. Menetapkan kesulitan-kesulitan yang ditemui dalam program yang sedang berjalan.
2. Meramalkan kegunaan dari pengembangan usaha-usaha dan memperbaikinya.
3. Mengukur kegunaan program-program yang inovatif.
4. Meningkatkan efektifitas program, manajemen dan administrasi.
5. Kesesuaian tuntutan tanggung jawab.

Ada empat jenis evaluasi yang dibedakan atas Interaksi dinamis diantara lingkungan program dan waktu evaluasi yaitu :

1. Evaluasi formatif yang dilakukan selama berlangsungnya kegiatan program. Evaluasi ini bertujuan untuk melihat dimensi kegiatan program yang melengkapi informasi untuk perbaikan program.
2. Evaluasi sumatif yang dilakukan pada akhir program. Evaluasi Ini perlu untuk menetapkan ikhtisar program, termasuk informasi outcome, keberhasilan dan kegagalan program.
3. Evaluasi penelitian adalah suatu proses penelitian kegiatan yang sebenarnya dari suatu program, agar diketemukan hal-hal yang tidak tampak dalam pelaksanaan program.
4. Evaluasi presuntif yang didasarkan pada tendensi yang menganggap bahwa jika kegiatan tertentu dilakukan oleh orang tertentu yang diputuskan dengan pertimbangan yang tepat, dan jika bertambahnya anggaran sesuai dengan perkiraan, maka program dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan.

2.6 Poliklinik UMMI Malang

Poliklinik UMMI Malang merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang diperuntukan untuk civitas akademik Uin Maulana Malik Ibrahim Malang. Klinik ini berada di gerbang depan Uin Maulana Malik Ibrahim Malang.

Klinik UMMI sering menjadi rujukan mahasiswa ketika sakit. UMMI sendiri adalah singkatan dari Uin Maulana Malik Ibrahim. Untuk pelayanan, klinik ini dikhususkan untuk civitas akademik Uin Maulana Malik Ibrahim Malang. Syarat berobat sangat mudah. Untuk yang belum pernah berobat, diharuskan membawa kartu tanda mahasiswa (KTM). Sedangkan yang sudah pernah berobat membawa KTM dan kartu berobat.

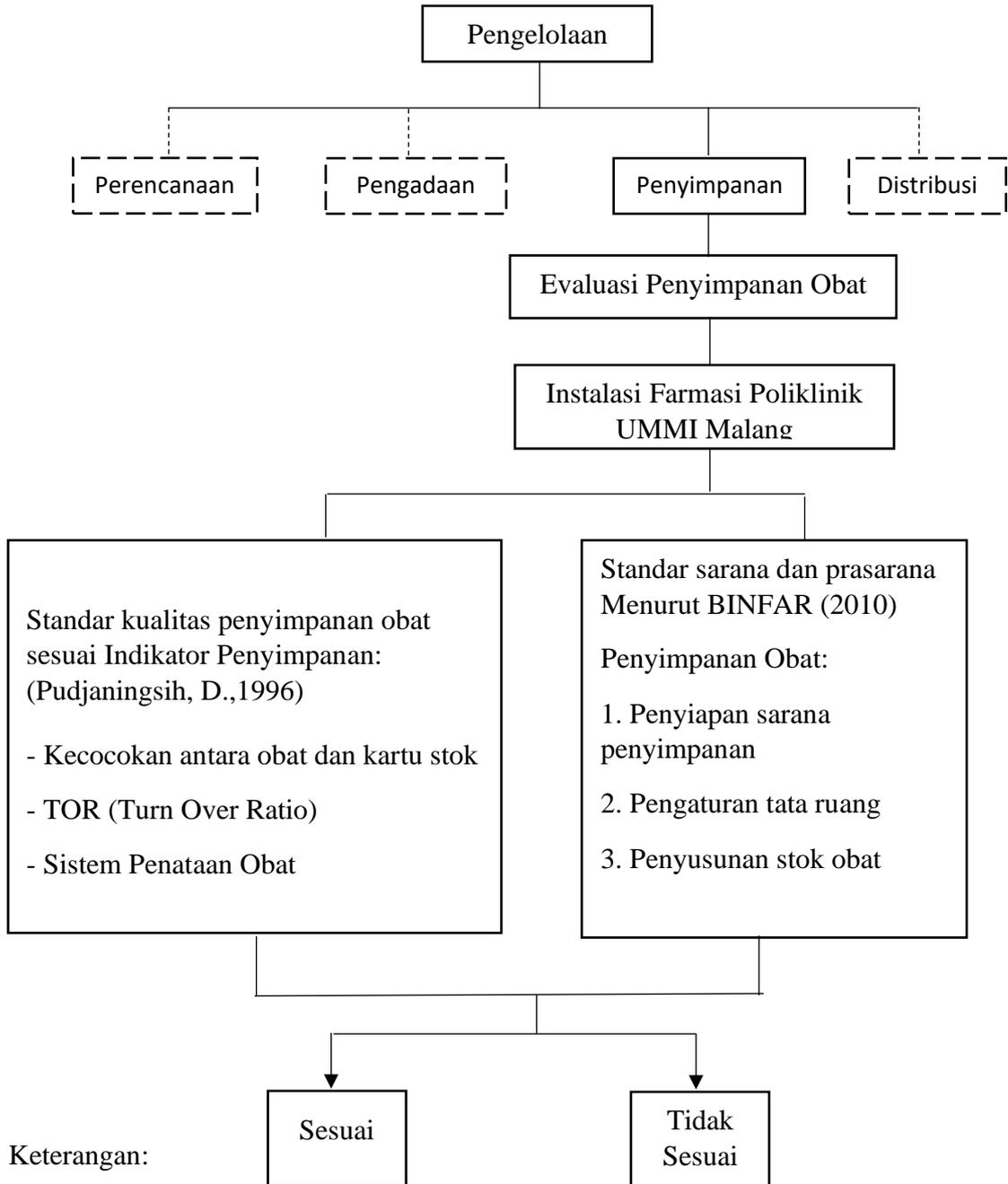
Poliklinik UMMI Malang terdiri Unit Instalasi Gawat Darurat atau biasanya disebut dengan UGD merupakan salah satu unit terdepan dari bagian pelayanan klinik UMMI Malang serta terdapat 2 instalasi rawat jalan yaitu Poli Umum dan Poli Gigi.

Visi Poliklinik UMMI Malang yaitu Menjadi penyedia layanan kesehatan prima, profesional yang Islami bagi masyarakat kota Malang dan sebagai tempat pendidikan maupun penelitian dalam bidang kesehatan. Sedangkan misi Poliklinik UMMI Malang yaitu Memberikan pelayanan kesehatan prima yang aman dan berkualitas kepada masyarakat, memberikan pelayanan kesehatan yang memuaskan dengan menyediakan tenaga medis yang profesional dalam bidangnya masing-masing, menciptakan suasana kerja yang dilandasi oleh rasa kekeluargaan antara petugas kesehatan dengan pasien dan keluarganya, menjadi tempat pendidikan dan penelitian untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konsep



3.2 Uraian Kerangka Konseptual

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi manajemen penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang agar dapat mengetahui bagaimana gambaran penyimpanan obat berdasarkan 2 pedoman yang terdiri dari 1 standar penyimpanan dan 1 indikator penyimpanan.

Pedoman yang pertama berdasarkan BINFAR tahun 2010 yang mengevaluasi tentang sarana penyimpanan, pengaturan tata ruang dan penyusunan stok obat. Bagian pengaturan penyimpanan mempertimbangkan beberapa faktor penting yaitu kemudahan bergerak, sirkulasi udara yang baik, rak dan pallet yang mencukupi serta pencegahan kebakaran yang memadai. Penyusunan stok dilakukan berdasarkan bentuk sediaan dan alfabetis, FIFO dan FEFO, stabilitas penyimpanan, pencantuman nama-nama obat serta lemari khusus untuk menyimpan obat golongan narkotika dan psikotropika.

Evaluasi yang kedua yaitu tentang indikator penyimpanan obat menurut pudjaningsih tahun 1996 tentang kecocokan obat dan kartu stok, *turn over ratio* (TOR) dan sistem penataan obat. Selanjutnya proses penyimpanan obat di poliklinik di evaluasi kesesuaiannya dengan kedua pedoman yang ada. Hasil dari evaluasi tersebut akan menyatakan sesuai atau tidak sesuai antara pedoman yang ada dengan keadaan di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dengan tujuan utama untuk membuat gambaran tentang suatu keadaan secara obyektif (Masyhuri, 2008). Pengumpulan data dilakukan secara observatif sebagai evaluasi dan analisis kesesuaian. Penelitian ini membandingkan kesesuaian berdasarkan pedoman standar Binfar 2010 dan indikator pudjaningsih 1996. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan september tahun 2020 dan bertempat di Poliklinik UMMI Malang.

4.3 Populasi dan Sampel

4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh manajemen pengelolaan di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang.

4.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh sediaan farmasi dan sarana prasarana yang ada di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang.

4.4 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah evaluasi kesesuaian penyimpanan obat sesuai dengan standar dan indikator yang telah ditetapkan.

4.5 Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Output	Skala data
1.			Standar BINFAR 2010		Rasio

Evaluasi kesesuaian penyimpanan obat	Kesesuaian adalah kecocokan dalam pengelolaan penyimpanan sediaan farmasi dengan standar BINFAR 2010 dan indikator pudjaningsih 1996.	Sarana penyimpanan	Persentase kesesuaian penyimpanan dengan standar BINFAR 2010	Nominal
		Pengaturan tata ruang		
		Penyusunan stok obat		
		Indikator penyimpanan pudjaningsih 1996		
		Kecocokan antara obat dan kartu stok	Persentase kecocokan antara obat dan kartu stok sebesar 100%	
		Turn over ratio (TOR)	Nilai TOR dalam 1 periode Sesuai : 10-23x Tidak sesuai <10x	
		Penataan obat	Kesesuaian pengeluaran obat Sesuai : menurut FIFO/FEFO Tidak sesuai : tidak menggunakan FIFO/FEFO.	

4.6 Instrumen Penelitian

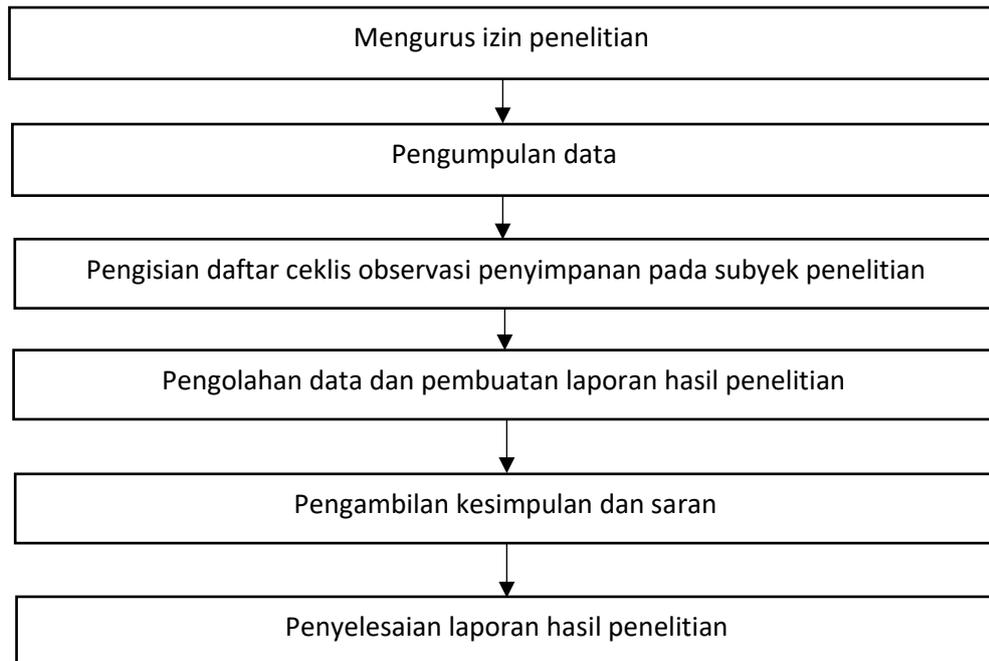
Instrumen penelitian ini adalah daftar ceklis yang telah disiapkan sebelumnya. Parameter untuk membuat ceklis observasi penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang ini bersumber dari pedoman Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan tahun 2010. Daftar pertanyaan berisi tentang pengelolaan obat yang dilakukan di poliklinik. Selain itu dibutuhkan pula kartu stok untuk mengetahui stok awal dan stok akhir obat.

4.7 Prosedur Penelitian

4.7.1 Persiapan

Menyusun daftar ceklis penyimpanan obat berdasarkan pedoman BINFAR 2010 dan Pudjaningsih 1996.

4.7.2 Alur Penelitian



4.8 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif. Data diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan berpedoman dengan daftar ceklis yang telah disiapkan, selanjutnya dibandingkan kesesuaiannya dengan standar BINFAR 2010. Sedangkan untuk indikator-indikator penyimpanan menurut Pudjaningsih 1996 diperoleh dengan melakukan perhitungan sebagai berikut:

1. Kecocokan antara obat dan kartu stok

$$\frac{\text{jumlah item obat yang sesuai kartu stok}}{\text{jumlah kartu stok yang di ambil}} \times 100\%$$

2. Turn Over Ratio (TOR)

$$TOR = \frac{(\text{Persediaan awal} + \text{pembelian}) - \text{persediaan akhir}}{\text{rata-rata persediaan}}$$

3. Sistem penataan obat

Menyesuaikan dengan Pudjaningsih 1996 apakah penataan obat sudah menggunakan sistem FIFO/FEFO.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyimpanan adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan perbekalan farmasi yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat (Depkes RI & JICA 2010). Tujuan penyimpanan adalah untuk memelihara mutu sediaan farmasi, menghindari penggunaan yang tidak bertanggung jawab, menjaga ketersediaan, dan memudahkan pencarian dan pengawasan (Depkes RI & JICA 2010).

Poliklinik UMMI Malang adalah salah satu fasilitas pelayanan Kesehatan yang diperuntukan untuk civitas akademik Uin Maulana Malik Ibrahim Malang. Poliklinik ini berada persis di depan Uin Maulana Malik Ibrahim Malang. Poliklinik UMMI Malang terdiri dari Unit Instalasi Gawat Darurat atau biasa disebut UGD merupakan salah satu unit terdepan dari bagian pelayanan Poliklinik UMMI Malang serta terdapat 2 instalasi rawat jalan yaitu poli umum dan poli gigi.

Poliklinik UMMI Malang merupakan fasilitas kesehatan yang diperuntukan untuk civitas akademik Uin Maulana Malik Ibrahim Malang, khususnya mahasiswa Uin Maulana Malik Ibrahim Malang. Syarat berobat sangat mudah. Untuk yang belum pernah berobat, diharuskan membawa kartu tanda mahasiswa (KTM). Sedangkan yang sudah pernah berobat membawa KTM dan kartu berobat. Menurut keterangan petugas Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang bahwa obat yang paling banyak diresepkan untuk pasien adalah obat flu dan batuk serta obat analgesik. Berdasarkan data stok opname desember tahun 2019 didapatkan data bahwa item obat paling banyak yaitu item obat flu dan batuk serta analgesik dengan total jumlah 19 jenis obat. Berdasarkan pengakuan petugas farmasi Poliklinik UMMI Malang pasien yang berobat didominasi oleh mahasiswa yang mengalami sakit flu dan batuk sehingga menjadi obat yang paling banyak diresepkan untuk pasien. Hal itu juga diperkuat oleh data stok opname obat tahun 2019 yang menunjukkan bahwa data obat flu dan batuk yang keluar sebanyak 16.738 item obat dari berbagai jenis merek obat flu dan batuk yang ada di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang, jumlah ini lebih dari setengah jumlah seluruh stok persediaan obat

flu dan batuk yang ada di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang pada tahun 2019 yaitu sebanyak 32.143 item obat.

Pada proses penyimpanan terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu tentang sistem penyimpanannya seperti penyiapan sarana penyimpanan, pengaturan tata ruang, penyusunan stok obat dan pengamatan mutu obat serta memperhatikan indikator penyimpanan untuk mengetahui seberapa jauh tujuan atau sasaran telah tercapai yaitu seperti kecocokan antara obat dan kartu stok, turn over ratio, sistem penataan gudang, persentase obat kedaluwarsa dan atau rusak, dan persentase stok mati. Hal-hal tersebut akan di jelaskan sebagai berikut

5.1 Kesesuaian penyimpanan obat dengan standar Dirjen Bina Farmasi dan Alat Kesehatan tahun 2010

Penyimpanan adalah suatu kegiatan menyimpan atau memelihara obat dengan cara menempatkan obat-obatan yang diterima pada tempat yang aman dari pencurian serta aman dari gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat yang disimpan (Depkes,2006). Standar penyimpanan obat menurut Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan terdapat tiga bagian yang harus dipenuhi yaitu sarana penyimpanan, pengaturan tata ruang dan penyusunan stok obat.

5.1.1 Sarana Penyimpanan

Sarana penyimpanan merupakan salah satu aspek penting dalam sistem penyimpanan obat karena sarana penyimpanan yang tidak memenuhi standar akan berdampak terhadap mutu obat. Terdapat beberapa sarana yang harus disiapkan untuk mendukung penyimpanan obat atau sediaan farmasi. Observasi yang dilakukan di Poliklinik UMMI Malang terdapat beberapa sarana penyimpanan yang sudah sesuai dengan standar seperti rak sebanyak 14, lemari sebanyak 9, cold box sebanyak 5.

Berdasarkan observasi yang dilakukan dari sarana yang ada masih terdapat banyak sarana yang masih belum sesuai standar yaitu belum terdapat pallet sehingga untuk obat yang berada dalam kardus langsung disimpan dilantai sehingga obat lebih mudah lembab dan rusak serta belum ada lemari penyimpanan khusus. Kemudian tidak ada cold chain karena memang poliklinik tidak memiliki sediaan

vaksin, cold pack serta belum adanya generator yang dapat digunakan saat listrik sedang padam. Menurut palupiningtyas (2014) produk farmasi berupa cairan dan sediaan yang masih berada dalam kardus harus disimpan diatas pallet agar tidak kontak langsung dengan lantai dan terlindungi dari hewan pengerat.

Tabel.5.1 Sarana Penyimpanan Obat

No.	Standar sarana penyimpanan(BINFAR, 2010)	Kesesuaian dengan standar		Keterangan
		Ada	Tidak	
1.	Rak 10-15 unit	√		14 unit
2.	Pallet 40-60 unit		√	-
3.	Lemari 5-7 unit	√		9 unit
4.	Lemari khusus 1 unit		√	-
5.	Cold chain		√	-
6.	Cold box	√		5 unit
7.	Cold pack		√	-
8.	Generator		√	-
Persentase		$3/8 \times 100\% = 37,5 \%$		

Data yang didapat dari observasi menghasilkan persentase kesesuaian sebesar 37,5%. Hal ini karena masih banyak sarana yang belum sesuai dengan standar yaitu belum adanya pallet untuk menyimpan kardus sehingga masih disimpan dilantai yang dapat menyebabkan obat-obatan dalam kardus mengalami kelembaban dan mudah rusak. Tidak adanyan lemari khusus untuk menyimpan obat-obatan khusus serta tidak terdapat generator yang bisa digunakan saat listrik sedang padam yang dapat mengganggu stabilitas penyimpanan obat. Menurut BINFAR (2010) lemari juga dapat digunakan untuk menyimpan obat-obatan khusus dengan harga mahal yang disimpan secara khusus seperti antidiabetik oral dan obat kemoterapeutik.

Berdasarkan persentase kesesuaian penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang dengan standar BINFAR 2010 rata-rata persentase

kecocokan yang dihasilkan adalah sebesar 37,5%. Hal tersebut menandakan bahwa prosedur penyimpanan masih belum sesuai dengan standar karena masih jauh dari standar yang baik yaitu sebesar 100%.

5.1.2 Pengaturan Tata Ruang

Pengaturan tata ruang merupakan suatu cara untuk mendapatkan kemudahan dalam penyimpanan, penyusunan, pencarian, dan pengamatan mutu obat sehingga pergerakan sirkulasi penyimpanan obat dapat berjalan dengan lancar. Pengaturan tata ruang selain harus memperhatikan kebersihan dan menjaga dari kebocoran dan hewan pengerat juga harus diperhatikan ergonominya. Hasil observasi yang dilakukan di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang didapatkan pengaturan tata ruang untuk kemudahan bergerak karena tidak menggunakan sekat. Menurut standar penggunaan sekat dapat membatasi pengaturan ruangan sehingga mempersulit gerakan saat barang keluar atau masuk.

Sirkulasi udara merupakan proses pergantian udara diruangan dengan membuang udara didalam ruangan, dan memasukan udara dari luar ruangan. Sirkulasi udara yang baik akan membuat ruangan menjadi stabil serta akan membuat kondisi serta lingkungan kerja menjadi maksimal. (BINFAR, 2010). Hasil observasi yang dilakukan di instalasi farmasi poliklinik didapatkan bahwa poliklinik memiliki AC serta memiliki beberapa ventilasi udara. Tetapi instalasi farmasi tidak memiliki alat pengatur dan pengukur suhu sehingga suhu yang ada dalam ruangan tidak dilakukan monitoring secara berkala. Menurut peraturan menteri kesehatan republik Indonesia nomor 72 tahun 2016 tentang standar pelayanan farmasi di rumah sakit ruang penyimpanan obat dan bahan medis habis pakai harus memperhatikan kondisi sanitasi, temperatur, kelembaban, ventilasi, pemisahan untuk menjamin mutu produk dan keamanan petugas.

Pengaturan tata ruang selanjutnya yaitu adanya rak dan pallet yang dapat mendukung penyimpanan dan penyusunan obat yang baik dan benar. Hasil observasi terdapat rak sebanyak 14 tetapi tidak terdapat pallet dalam ruang instalasi farmasi poliklinik. Rak digunakan untuk meletakkan obat-obatan dengan kardus kecil dengan jumlah tidak terlalu banyak, sedangkan pallet digunakan untuk meletakkan obat dengan kardus-kardus berukuran besar. Obat yang baru datang

tidak langsung di tata di rak penyimpanan obat tetapi disimpan dan diletakkan dilantai tanpa menggunakan pallet. Penyimpanan obat dalam kardus seharusnya menggunakan pallet agar tidak kontak langsung dengan lantai karena penggunaan pallet bertujuan untuk menjaga sirkulasi udara yang lancar dibagian bawah kardus dan perlindungan dari hewan pengerat. Pengaturan tinggi pallet yang digunakan untuk peletakkan barang barang minimal 10 cm dari lantai, jarak antar pallet dengan dinding tidak kurang dari 30 cm, dan maksimal penumpukan barang diatas pallet 2,5 m (Palupiningtyas, 2014).

Kondisi penyimpanan khusus untuk sediaan farmasi yang membutuhkan pengawasan khusus seperti penyimpanan obat-obatan golongan narkotika dan psikotropika, vaksin dan bahan-bahan mudah terbakar. Hasil observasi di instalasi farmasi poliklinik tidak terdapat cold chain dan generator, pengadaan cold chain belum dilakukan karena memang instalasi farmasi poliklinik UMMI belum memiliki sediaan berupa vaksin. Tidak terdapat lemari dan kunci khusus untuk menyimpan obat golongan narkotika dan psikotropika. Kemudian juga belum ada ruangan khusus untuk menyimpan bahan-bahan mudah terbakar, pemisahan bahan-bahan ini dengan sediaan lain perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya reaksi yang menyebabkan kebakaran. Selanjutnya untuk pencegahan kebakaran di poliklinik telah disediakan tabung pemadam kebakaran. Menurut BINFAR, 2010 alat pemadam kebakaran diletakkan ditempat yang mudah terjangkau.

Tabel 5.2 Pengaturan Tata Ruang

No.	Standar pengaturan tata ruang penyimpanan (BINFAR, 2010)	Kesesuaian dengan standar		Keterangan
		Ada	Tidak	
1.	Kemudahan bergerak tidak banyak menggunakan sekat dan penataan sesuai arus garis lurus, arus L atau arus U	√		Kemudahan bergerak serta tidak menggunakan sekat (Sudah sesuai)

2.	Sirkulasi udara yang baik tersedia: a. AC b. pengukur suhu c. pencatat suhu	√	√ √	(Belum sesuai) Tidak memiliki alat pengukur suhu sehingga tidak dilakukan pencatatan suhu secara berkala.
3.	Rak dan Pallet		√	Belum memiliki pallet (Belum sesuai)
4.	Kondisi penyimpanan khusus tersedia: a. Cold chain dan generator b. Lemari dan Kunci c. Ruangan bahan mudah terbakar		√ √ √	Belum sesuai
5.	Pencegahan kebakaran tersedia seperti tabung pemadam kebakaran	√		Sudah sesuai
Persentase		$2/5 \times 100\% = 40\%$		

Data yang dihasilkan dari observasi pengaturan tata ruang di poliklinik didapatkan persentase sebesar 40 %, pengaturan tata ruang yang dilakukan dipoliklinik belum sesuai dengan Standar Jendral Bina Kefarmasian tahun 2010. Hanya 2 aspek yang sudah sesuai dengan standar BINFAR 2010 yaitu kemudahan bergerak saat barang akan keluar dan masuk dan pencegahan kebakaran.

5.1.3 Penyusunan Stok Obat.

Penyusunan stok obat merupakan suatu cara untuk menyusun obat sesuai dengan bentuk sediaan dan urutan alfabetis agar dapat mempermudah pengendalian stok, dan untuk menghindari penyimpanan obat yang terlalu lama disimpan maka digunakan prinsip FEFO dan FIFO. Hasil observasi yang dilakukan di poliklinik didapatkan hasil bahwa penyusunan obat sudah dilakukan secara alfabetis serta

metode penyimpanannya sudah menggunakan metode FIFO dan FEFO. Selanjutnya penyimpanan stok obat saat obat datang tidak langsung disimpan di rak penyimpanan obat namun obat dalam kardus akan diletakkan di lantai karena poliklinik tidak memiliki pallet untuk meletakkan kardus obat yang baru datang. Hasil ini belum sesuai dengan standar BINFAR, 2010 yang menyatakan bahwa penggunaan pallet sanga dianjurkan sebelum barang diletakkan pada lantai, tujuannya adalah agar obat terhindar dari kerusakan. Penggunaan pallet dapat memberikan beberapa keuntungan diantaranya adalah untuk melindungi obat dari genangan air dan membantu mengatur sirkulasi udara dari bawah lantai (Febriawati, 2013).

Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI belum memiliki lemari khusus untuk menyimpan obat golongan narkotika dan psikotropika. Sedangkan menurut KEMENKES RI (2015) obat narkotika dan psikotropika harus disimpan secara terpisah dengan menggunakan lemari khusus yang memiliki 2 pintu dan dilengkapi dengan kunci. Pemisahan dilakukan untuk menghindari kesalahan pengambilan dan penyalahgunaan obat. Penyalahgunaan obat narkotika dan psikotropika dapat menyebabkan fungsi vital organ tubuh bekerja secara tidak normal seperti jantung, peredaran darah, dan terutama pada kerja otak. (Surya. A, Maziyyah. N). Selajutnya pelabelan pada rak sudah dilakukan agar memudahkan proses pencarian dan pengambilan obat yang ada di rak penyimpanan obat.

Tabel 5.3 Penyusunan Stok Obat

No.	Standar penyusunan stok obat (BINFAR, 2010)	Kesesuaian dengan standar		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Obat disusun secara alfabetis	√		Sudah sesuai
2.	Menggunakan metode FIFO dan FEFO	√		Sudah sesuai
3.	Obat dengan kemasan besar disusun diatas pallet secara rapi dan		√	Tidak memiliki pallet, obat degan kemasan besar

	teratur. Untuk obat kemasan kecil dan jumlahnya sedikit disimpan dalam rak. Obat dalam dan obat luar dipisahkan dengan memperhatikan keseragaman nomor batch.			disimpan dalam kardus di lantai (Belum sesuai)
4.	Penyimpanan khusus narkotika dan psikotropika		√	Tidak memiliki lemari khusus penyimpanan narkotika dan psikotropika (Belum sesuai)
5.	Penyimpanan obat yang dapat dipengaruhi oleh suhu, udara, cahaya dan kontaminasi bakteri ada tempat yang sesuai.	√		Sudah sesuai
6.	Pemberian label pada rak	√		Sudah sesuai
Persentase		$4/6 \times 100\% = 66,66\%$		

Data hasil observasi pada penyusunan stok obat di instalasi farmasi poliklinik ummi didapatkan persentase sebesar 66,66%. Dari observasi yang dilakukan terdapat 2 bagian yang belum sesuai dengan standar BINFAR 2010 yaitu penyimpanan obat dengan kemasan besar dan menggunakan kardus belum menggunakan pallet sehingga kardus obat langsung diletakkan dilantai. Selanjutnya Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI belum memiliki lemari khusus untuk menyimpan obat narkotika dan psikotropika.

5.2 Standar Indikator penyimpanan obat oleh Pudjaningsih Tahun 1996

5.2.1 Kecocokan antara Obat dan Kartu Stok

Indikator kecocokan antara obat dan kartu stok bertujuan untuk mengetahui ketelitian petugas instalasi penyimpanan obat. Dari hasil penelitian di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang, setiap item obat dilengkapi dengan kartu stok. Pencatatan kartu stok dilakukan setiap adanya penerimaan maupun pengeluaran obat. Kegiatan stok opname dilakukan 3 kali dalam setahun yaitu setiap awal, pertengahan dan akhir tahun. Data diamati dengan pengamatan secara retrospektif dengan menggunakan data stok opname tahun 2019. Hasil penelitian tiap sampel obat berdasarkan kartu stok yang berisi tanggal, jumlah barang masuk, jumlah barang keluar dan keterangan. Penelitian dilakukan pada 65 jumlah item obat dari total seluruh daftar obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang yaitu sebanyak 101 daftar item obat yang ada. Hasil perhitungan persentase kecocokan obat dengan kartu stok ditunjukkan pada tabel di bawah ini

Tabel 5.4 Kecocokan antara Obat dan Kartu Stok.

No.	Keterangan	Jumlah	Standar
1.	Jumlah item obat yang sesuai	65	-
2.	Jumlah kartu stok yang diambil	65	-
3.	Persentase kecocokan antara obat dan kartu stok	100%	100%

Data diatas menunjukkan bahwa persentase kecocokan antara obat dengan kartu stok di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang tahun 2019 sebesar 100%. Efisiensi penyimpanan oba di instalasi farmasi dapat dilihat dengan cara melihat kesesuaian jumlah obat pada kartu stok dengan jumlah obat yang ada pada tempat penyimpanan obat tersebut (Depkes, 1996). Kecocokan antara stok gudang dengan kondisi fisik haruslah 100% karena ini menandakan bahwa administrasi penyimpanan obat di gudang farmasi sudah dikerjakan dengan baik dan optimal. (WHO, 1993). Hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan Pudjaningsih (1996) yaitu sebesar 100% sehingga penyimpanan obat pada

indikator ini dapat dikatakan “baik”. Kecocokan antara obat dan kartu stok yang sesuai dapat tercapai karena ketelitian dan ketepatan petugas dalam melakukan pencatatan dan pelaporan sesuai dengan jumlah barang masuk dan barang yang keluar saat melakukan kegiatan stok opname obat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase kecocokan antara obat dengan kartu stok di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang tahun 2019 sebesar 100% sudah dikatakan bagus jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septariani (2017) di Gudang Farmasi Rumah Sakit Daerah Umum Idaman Banjarbaru didapatkan hasil sebesar 99,03%.

5.2.2 TOR (*turn over ratio*)

Turn over ratio adalah perputaran barang dalam periode waktu tertentu. Data TOR dapat diperoleh dari kartu stok obat, kemudian dicatat dan hitung persediaan awal, persediaan akhir, jumlah pembelian dan pengeluaran serta rata-rata persediaan selama periode tertentu. Apabila nilai TOR rendah, berarti masih banyak stok obat yang belum terjual sehingga mengakibatkan obat menumpuk dan berpengaruh terhadap keuntungan (Jati, 2010). Penelitian perhitungan TOR dilakukan menggunakan data obat pada tahun 2019 agar mendapatkan data secara lengkap selama satu periode atau satu tahun. Perhitungan TOR dapat dilakukan dengan membandingkan obat dalam satu tahun dengan persediaan rata-rata akhir tahun. Data perhitungan turn over ratio (TOR) tahun 2019 di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang.

Tabel 5.5 Turn Over Ratio

Keterangan	Kode	Nilai Obat
Stok opname per 31 desember 2018 (Persediaan awal tahun 2019)	A	84.823.464
Total pembelian tahun 2019	B	12.741.907

Stok opname per 31 desember 2019 (persediaan akhir tahun 2019)	C	47.458.658
Rata-rata persediaan	D	66.141.061
TOR	$A+B-C:D$	0,75

5.2.3 Sistem Penataan Obat

Indikator sistem penataan gudang bertujuan untuk menilai sistem penataan obat di gudang. Sistem penataan obat di gudang adalah sistem FIFO (First In First Out) dan FEFO (First Expired First Out). Sistem FIFO adalah obat yang datang lebih awal atau yang pertama diterima harus dikeluarkan terlebih dahulu. Sedangkan sistem FEFO adalah obat yang mendekati waktu kedaluwarsa dikeluarkan terlebih dahulu. Poliklinik UMMI Malang tidak memiliki gudang penyimpanan obat sehingga pengamatan sistem penataan obat dilakukan langsung di ruang Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang. Data diambil dengan pengamatan langsung di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang menggunakan kedua metode FIFO dan FEFO. Penggunaan metode FIFO ketika obat yang datang memiliki tanggal kedaluwarsa yang lama, sedangkan FEFO digunakan saat obat yang baru datang dengan masa kedaluwarsa lebih cepat. Tujuan pengeluaran obat dengan sistem FIFO dan FEFO adalah untuk menghindari kerugian akibat obat yang kedaluwarsa karena disimpan terlalu lama dan tidak terdeteksi (Pudjaningsih, 1996). Penggunaan kedua metode ini untuk mengurangi resiko obat kedaluwarsa dan menjamin mutu obat di instalasi farmasi menjadi terkendali.

5.3 Perspektif Al-Quran tentang Evaluasi Penyimpanan

Penyimpanan obat adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan obat yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta dapat menjaga mutu obat. Sistem penyimpanan obat yang tepat dan

baik akan menjadi salah satu faktor penentu mutu obat yang terdistribusikan. (IAI, 2015). Penyimpanan merupakan faktor yang sangat penting yang dapat menjaga mutu obat yang baik sehingga perlu dilakukan pengecekan serta evaluasi penyimpanan untuk memperbaiki setiap proses atau alur yang tidak sesuai agar kedepannya dapat dilakukan perbaikan untuk menjaga mutu obat. Dalam Al qur'an sendiri telah dijelaskan tentang menjaga serta memperbaiki amanat yang diberikan, sebagaimana dijelaskan dalam Al-qur'an surah al-anfal ayat 27:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَخُونُوا اللَّهَ وَالرَّسُولَ وَتَخُونُوا أَمَانَاتِكُمْ وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

Artinya; “Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu mengkhianati Allah dan Rasul (Muhammad) dan (juga) janganlah kamu mengkhianati amanat-amanat yang dipercayakan kepadamu, sedang kamu mengetahui”.

Menjaga dan memperbaiki amanat dalam hal ini dapat diartikan bahwa salah satu faktor yang dapat menjadi penentu baiknya penyimpanan obat adalah baiknya kinerja dari petugas yang bekerja di instalasi farmasi poliklinik karena memeriksa dan melakukan pengecekan pada penyimpanan obat akan menjadi kebaikan jika dilakukan dengan sungguh-sungguh serta sesuai dengan prosedur yang ada sehingga akan memberikan keamanan dan kemudahan untuk pasien yang berobat karena mutu obat yang baik.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang evaluasi kesesuaian penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kesesuaian penyimpanan obat dengan standar Bina Kefarmasian (Binfar) menunjukkan bahwa semua bagian yaitu pengaturan tata ruang, sarana penyimpanan dan penyusunan stok obat belum sesuai standar.
2. Tingkat kesesuaian indikator penyimpanan obat berdasarkan indikator Pudjaningsih menunjukkan satu indikator yang sesuai yaitu kecocokan antara obat dengan kartu stok. Selain itu, terdapat dua indikator yang belum sesuai diantaranya TOR (turn over ratio) dan Penataan Obat.

6.2 Saran

Adapun saran yang bisa dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan komunikasi antara petugas kefarmasian dan tenaga kesehatan lainnya agar pengambilan serta penggunaan obat sesuai dan memudahkan petugas mengecek keluar masuknya obat.
2. Perlu dilakukan penambahan karyawan di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang agar penyusunan dan pengelolaan obat bisa lebih maksimal lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Adisasmito, W dan Suciati Suci, (2006). *Analisis Perancangan Obat Berdasarkan ABC Indeks Kritis di Instalasi Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 09, 19-26.

Aditama, C.Y., 2003, *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*, Universitas Indonesia Press, Jakarta, 20-22.y

Aditama, Tjandra Yoga., 2007. *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*, Edisi 2. Jakarta: UI-Press

Afriadi, 2005, *Evaluasi Manajemen Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Tengah*, Tesis, Ilmu Farmasi Magister Manajemen Universitas Gajah Mada, Yogyakarta

Aziz, S., Herman, M. J., Mun'im, A., 2005, *Kemampuan Petugas Menggunakan Pedoman Evaluasi Pengelolaan dan Pembiayaan Obat*, Majalah Ilmu Kefarmasian, 02 (02), 63-64.

Badaruddin,M (2015), *Gambaran Pengelolaan Persediaan Obat Di Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Palembang Tahun 2015*, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.

[Binfar] Dirjen Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan Tahun 2010 tentang *Pedoman Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

[Depkes RI] Departemen Kesehatan RI. 2005. *Pedoman Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan*, Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Jakarta.

[Depkes RI] Departemen Kesehatan RI bekerja sama dengan [JICA] Japan International Cooperation Agency, 2010, Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Puskesmas, Depkes RI, Jakarta.

[Depkes RI] Departemen Kesehatan RI, 2014, *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 Tentang Tenaga Kesehatan*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Dewi, Karunia Indah., 2014. *Evaluasi Penyimpanan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo*, Laporan Tugas Akhir D III, Program D III Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Febriawati, Henni. 2013. *Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit*. Yogyakarta. Gosyen.

Hasmi, SKM, M.Kes. 2012. *Metode Penelitian Epidemiologi*. Jakarta: Trans Info Media.

Khurana, S., Chhillar, N., Gautam, V. K. S. 2011. *Inventory Control Techniques in Medical Stores of A Tertiary Care Neuropsychiatry Hospital in Delhi*. *SciRes*.

Mahatme, M. S., Dakhale, G. N., Hiware, S. K., Shinde, A. T. 2012. *Medical Store Management: An Integrated Economic Analysis of A Tertiary Care Hospital in Central India*. *Journal of Young Pharmacists*.

Mardiah, Sawarni, Ashadi R. W. dan Rahayu A. 2009. *Budi Daya dan Pengolahan Rosela Si Merah Segudang Manfaat*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.

Mellen, Renie Cuyno. 2013. *Faktor Penyebab Stockout dan Stagnant Obat dan Kerugian yang ditimbulkan di Unit Logistik Rumah Sakit Umum Haji Surabaya*. *Skripsi thesis*, Universitas Airlangga.

Nabila dkk, 2016. *Analisis Manajemen Penyimpanan Obat Di Puskesmas Se-kota Banjarbaru*. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*.

Nugroho, I. 2008. *Evaluasi Penyimpanan dan Penggunaan Obat di Rumah Sakit Umum Kota Yogyakarta Tahun 2006 dan 2007*, Skripsi. UGM.

Palupiningtyas, R. 2014, *Analisis Sistem Penyimpanan di Gudang Farmasi Rumah Sakit Mulya Tangerang Tahun 2014*, Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.

[Permenkes RI] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang *Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta

Pudjaningsih, D., 1996, *Pengembangan Indikator Efisiensi Pengelolaan Obat di Farmasi Rumah Sakit*, Tesis Magister Manajemen Rumah Sakit , Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Qiyaam, N., Furqoni, N., & Hariati, H. 2016, *Evaluasi Manajemen Penyimpanan Obat di Gudang Obat Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. R. Soedjono Selong Lombok Timur*. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina (JIIS): Ilmu Farmasi dan Kesehatan*, 1(1), 54-61.

Quick, J.D ., Rankin, J.R., Laing, R.O., O'Connor, R.W., Hogerzeil, H.V., Dukes, M.N.G., Garnett, A., 1997, *Managing Drug Supply, Second edition, revised and expanded*, 4, 14, 33, Kumarin Press, West Harford

Ratna, Anggiasari Gunara 2008, *Evaluasi Sistem Penyimpanan dan Penggunaan Obat di Rumah Sakit Umum Daerah Wates Periode 2004-2006*, Skripsi, Fakultas Farmasi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta

Rienna, Oktarina., 2005, *Layout Gudang*, Widyatama Bandung.

Sabaraguna, H.B., 2003, *Organisasi Manajemen Rumah Sakit, Konsorium Rumah Sakit Islam Jateng*, Yogyakarta.

Sasongko., dan Octadevi. 2016. *Overview of Drug Procurement Management Indicators In Sukoharjo Central Java Hospital*. Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research 2016, 01, 21-28.

Satibi. 2015. *Manajemen Obat di Rumah Sakit*. Yogyakarta: UGM Press.

Separiani. Oktapian, D. & Wibowo, S. 2017. *Evaluasi Manajemen Penyimpanan Obat di Gudang Farmasi Rumah Sakit Daerah Umum Idaman Banjarbaru*. Jurnal kti.

Surya. A dan Maziyyah, N. 2015. *Evaluasi Penyimpanan Sediaan Farmasi di Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas*. Skripsi. Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Susanto A, K, Gayatri Citraningtyas, Widya Astuty Lolo. 2017. *Evaluasi Penyimpanan dan Pendistribusian Obat di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Advent Manado*. PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi, Volume. 6, No. 4.

Wahyuni, Y., 2007, *Evaluasi Pengelolaan Obat tahun 2005 di Dinas Kesehatan Kota Madiun*, Skripsi, Fakultas Farmasi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Wirawan, A. S., 2015, *Evaluasi Penyimpanan Sediaan Farmasi di Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas*, Skripsi, Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Lembar Pengumpul Data

1. Standar Binfar tahun 2010

A. Tabel kesesuaian Sarana Penyimpanan di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang dengan Standar.

No.	Standar sarana penyimpanan(BINFAR, 2010)	Kesesuaian dengan standar		Keterangan
		Ada	tidak	
1.	Rak 10-15 unit	√		14 unit
2.	Pallet 40-60 unit		√	-
3.	Lemari 5-7 unit	√		9 unit
4.	Lemari khusus 1 unit		√	-
5.	Cold chain		√	-
6.	Cold box	√		5 unit
7.	Cold pack		√	-
8.	Generator		√	-
Persentase		$3/8 \times 100\% = 37,5 \%$		

B. Tabel kesesuaian Pengaturan Tata Ruang di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang dengan Standar.

No.	Standar pengaturan tata ruang penyimpanan (BINFAR, 2010)	Kesesuaian dengan standar		Keterangan
		Ada	Tidak	
1.	Kemudahan bergerak tidak banyak menggunakan sekat dan penataan sesuai arus garis lurus, arus L atau arus U	√		Kemudahan bergerak serta tidak menggunakan sekat (Sudah sesuai)

2.	Sirkulasi udara yang baik tersedia: a. AC b. pengukur suhu c. pencatat suhu	√	√ √	(Belum sesuai) Tidak memiliki alat pengukur suhu sehingga tidak dilakukan pencatatan suhu secara berkala.
3.	Rak dan Pallet		√	Belum memiliki pallet (Belum sesuai)
4.	Kondisi penyimpanan khusus tersedia: a. Cold chain dan generator b. Lemari dan Kunci c. Ruang bahan mudah terbakar		√ √ √	Belum sesuai
5.	Pencegahan kebakaran tersedia seperti tabung pemadam kebakaran	√		Sudah sesuai
Persentase		$2/5 \times 100\% = 40\%$		

C. Tabel kesesuaian Penyusunan Stok Obat di Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang dengan Standar.

No.	Standar penyusunan stok obat (BINFAR, 2010)	Kesesuaian dengan standar		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Obat disusun secara alfabetis	√		Sudah sesuai
2.	Menggunakan metode FIFO dan FEFO	√		Sudah sesuai
3.	Obat dengan kemasan besar disusun diatas pallet secara rapi dan		√	Tidak memiliki pallet, obat dengan kemasan besar

	teratur. Untuk obat kemasan kecil dan jumlahnya sedikit disimpan dalam rak. Obat dalam dan obat luar dipisahkan dengan memperhatikan keseragaman nomor batch.			disimpan dalam kardus di lantai (Belum sesuai)
4.	Penyimpanan khusus narkotika dan psikotropika		√	Tidak memiliki lemari khusus penyimpanan narkotika dan psikotropika (Belum sesuai)
5.	Penyimpanan obat yang dapat dipengaruhi oleh suhu, udara, cahaya dan kontaminasi bakteri ada tempat yang sesuai.	√		Sudah sesuai
6.	Pemberian label pada rak	√		Sudah sesuai
Persentase		$4/6 \times 100\% = 66,66\%$		

2. Standar Indikator Penyimpanan Obat oleh Pudjaningsih 1996

A. Tabel Kecocokan antara Obat dan Kartu Stok

No	Nama Obat	Jumlah Item Obat		Keterangan	
		Kartu Stok	Stok Opname	Sesuai	Tidak sesuai
1.	Moxigra	2.620	2.620	√	
2.	Ciprofloxacin	1.420	1.420	√	
3.	Erythromycin	1.100	1.100	√	
4.	Thiampenicol	310	310	√	
5.	Clindamycin	540	540	√	
6.	Cefadroxil	854	854	√	
7.	Eryra				
8.	Metronidazole	2.620	2.620	√	
9.	Novastan	3.430	3.430	√	
10.	Kaditic	1.260	1.260	√	
11.	Spasminal	1.460	1.460	√	
12.	Ibuprofen			√	
13.	Paracetamol tab	1.460	1.460	√	
14.	Scopma plus	1.428	1.428	√	
15.	Piroxicam	800	800	√	
16.	Na Diclofenac	-		√	
17.	Neuropiron	1.330	1.330	√	
18.	Proris			√	
19.	Scopma	204	204	√	
20.	Antrain (Inj)			√	
21.	Termorex sirup	7	7	√	
22.	Sanmol sirup			√	

23.	Voltaren cream 1% 5 gr			√	
24.	Proris forte sirup				
25.	Molacort 0,5 MG	2.000	2.000	√	
26.	Molacort 0,75 MG	1.982	1.982	√	
27.	Demacolin	620	620	√	
28.	Tera F	200	200	√	
29.	Alpara	1.000	1.000	√	
30.	Grantusif	2.606	2.606	√	
31.	Bronkis	8.000	8.000	√	
32.	Ambroxol	1.710	1.710	√	
33.	Degirol	-			
34.	Fg Troches	1.464	1.464	√	
35.	El-siron				
36.	Bisolvon sirup				
37.	Guanistrep sirup	5	5	√	
38.	Ranitidine	2.500	2.500	√	
39.	Domperidone	2.080	2.080	√	
40.	Coro sorb				
41.	Dulcolax tab				
42.	Hufamag	3.000	3.000	√	
43.	Ondancetron 4 mg				
44.	Omeprazole 50 mg	600	600	√	
45.	Lacbon	100	100	√	

46.	Dumin (paracetamol) sirup	5	5	√	
47.	Plantacid sirup				
48.	Ketoconazole tab	400	400	√	
49.	Ketoconazole krim				
50.	Acyclovir tab	750	750	√	
51.	Loratadine	2.000	2.000	√	
52.	Bufacaryl				
53.	Interhistine	1.470	1.470	√	
54.	Heptasan	166	166	√	
55.	Dexamethason 0,5 mg	108	108	√	
56.	Antimo	80	80	√	
57.	Salbutamol 2 mg	425	425	√	
58.	Salbutamol 4 mg	400	400	√	
59.	Ventolin				
60.	Captopril 25 mg				
61.	Caviplex	1.000	1.000	√	
62.	Daneuron	1.500	1.500	√	
63.	Xon ce	632	632	√	
64.	Sangobion				
65.	Imboost sirup				
66.	Stymuno sirup	5	5	√	
67.	Scabimet	77	77	√	
68.	Bethametasone				
69.	Bevalex	38	38	√	

70.	Gentamycin salep kulit	138	138	√	
71.	Acyclovir salep	145	145	√	
72.	Inerson	25	25	√	
	Betason-N	50	50	√	
73.	Gentamycin salep mata	72	72	√	
74.	Gentamycin tetes mata				
75.	Cendo citrol mini	1	1	√	
76.	Alletrol	1	1	√	
77.	Betadine				
78.	Asam traneksamat 500 mg	190	190	√	
79.	Ambeven	600	600	√	
80.	Allopurinol	680	680	√	
81.	Amlodipine	648	648	√	
82.	Simvastatin			√	
83.	Minyak kayu putih	20	20	√	
84.	Bufacomb Oint 5 MG	14	14	√	
85.	Cotrimoxasol tab				
86.	Demacolin sirup				
87.	Flucadex				
88.	Furosemide				
89.	Asam mefenamat 500 mg				

90.	Inbion					
91.	Cerebrofort gold sirup anak 100 ml					
92.	Nerilon cr					
93.	Upicon (obat cacing)					
94.	Erlamycetin tetes telinga					
95.	Oralit					
96.	Hansaplast jumbo					
97.	Stik GDS Autocheck	125	125	√		
98.	Stik AU Autocheck	125	125	√		
99.	Stik CHL Autocheck	100	100	√		
100.	Otopain	19	19	√		
101.	Forummen tetes telinga	27	27	√		

B. Tabel Perhitungan TOR (turn over ratio)

No	Nama Obat	Persediaan Awal (Rp)	Tahun Pembelian 2019 (Rp)	Persediaan Akhir (Rp)	HPP (Rp)	Rata-rata Nilai Persediaan (Rp)	TO R (Kali)
		A	B	C	D = A+B-C	E = A+C/2	F = D/E
1.	Moxigra	2.505.771		1.134.460	1.371.311	1.820.115	0,75
2.	Ciprofloxacin	1.422.798		627.640	795.158	1.025.219	0,77
3.	Erythromycin	2.499.640		1.922.800	576.840	2.211.220	0,26

4.	Thiampenic ol	1.462.62 0		397.730	1.064.8 90	930.175	1,14
5.	Clindamyci n	673.200		367.200	306.000	520.200	0,58
6.	Cefadroxil	1.429.50 0		813.862	615.638	1.121.68 1	0,54
7.	Eryra						
8.	Metronidaz ole	1.780.02 0		835.780	944.280	1.307.90 0	0,72
9.	Novastan	1.030.90 0		891.800	139.100	961.350	0,14
10.	Kaditic	796.960		428.400	368.560	612.680	0,60
11.	Spasminal	2.995.20 0		949.000	2.046.2 00	1.972.10 0	1,03
12.	Ibuprofen	866			866	866	1
13.	Paracetamol tab	210.000	270.000	289.080	190.920	240.000	0,79
14.	Scopma plus	3.475.06 2		2.197.69 2	1.277.3 70	2.836.37 7	0,45
15.	Piroxicam	239.980		135.200	104.780	187.590	0,55
16.	Na Diclofenac						
17.	Neuropiron	1.760.64 0		1.045.38 0	715.260	1.403.01 0	0,50
18.	Proris						
19.	Scopma	3.213.00 0		291.312	2.921.6 88	1.752.15 6	1,66
20.	Antrain (Inj)	45.000			45.000	45.000	1
21.	Termorex sirup	113.850		88.550	25.300	101.200	0,25
22.	Sanmol sirup	113.065			113.065	113.065	1
23.	Voltaren cream 1% 5 gr	150.000			150.000	150.000	1
24.	Proris forte sirup	300.000			300.000	300.000	1
25.	Molacort 0,5 MG	308.000		308.000	0	308.000	0
26.	Molacort 0,75 MG	444.000		293.336	150.664	368.668	0,40
27.	Demacolin	1.010.48 2		313.720	696.762	662.101	1,05
28.	Tera F	753.456			753.456	753.456	1
29.	Alpara	3.486.34 0		1.166.00 0	2.320.3 40	2.326.17 0	0,99

30.	Grantusif	2.363.61 1		1.065.85 4	1.297.7 57	1.714.73 2	0,75
31.	Bronkis	1.232.38 5		968.000	264.385	1.100.19 2	0,24
32.	Ambroxol	455.700		371.070	84.630	413.385	0,20
33.	Degirol						
34.	Fg Troches	4.761.00 0		2.323.36 8	2.437.6 32	3.542.18 4	0,68
35.	El-siron	1.514.50 0			1.514.5 00	1.514.50 0	1
36.	Bisolvon sirup						
37.	Guanistrep sirup	25.000		25.000	0	25.000	0
38.	Ranitidine		562.500	562.500	0	562.500	0
39.	Domperido ne	915.800		790.400	125.400	853.100	0,14
40.	Coro sorb						
41.	Dulcolax tab	184.800			184.800	184.800	1
42.	Hufamag	418.880	870.000	957.000	331.880	687.940	0,48
43.	Ondancetro n 4 mg	57.500			57.500	57.500	1
44.	Omeprazole 50 mg	341.479	240.000	264.000	317.479	302.739	1,04
45.	Lacbon	200.000		200.000	0	200.000	0
46.	Dumin (paracetamo l) sirup	108.000		90.000	18.000	99.000	0,18
47.	Plantacid sirup	100.000			100.000	100.000	1
48.	Ketoconazo le tab	735.945	224.000	245.400	714.545	490.672	1,45
49.	Ketoconazo le krim	1.688.61 0			1.688.6 10	1.688.61 0	1
50.	Acyclovir tab		567.750	567.750	0	567.750	0
51.	Loratadine	138.620	327.280	362.000	103.900	250.310	0,41
52.	Bufacaryl						
53.	Interhistine	2.288.00 0		1.528.80 0	759.200	1.908.40 0	0,40
54.	Heptasan	49.320		45.484	3.836	47.402	0,08
55.	Dexamethas on 0,5 mg	872.000		23.544	848.456	447.772	1,89
56.	Antimo	60.000		48.000	12.000	54.000	0,22
57.	Salbutamol 2 mg	172.260		56.100	116.160	114.180	1,01

58.	Salbutamol 4 mg	187.500		50.000	137.500	118.750	1,15
59.	Ventolin	100.020			100.020	100.020	1
60.	Captopril 25 mg	2.945.18 0			2.945.1 80	2.945.18 0	1
61.	Caviplex	272.912	580.000	638.000	214.912	455.456	0,47
62.	Daneuron		994.500	994.500	0	994.500	0
63.	Xon ce	731.640		492.960	238.680	612.300	0,38
64.	Sangobion	526.140			526.140	526.140	1
65.	Imboost sirup	198.570			198.570	198.570	1
66.	Stymuno sirup	217.350		120.750	96.600	169.050	0,57
67.	Scabimet	3.069.00 0		2.541.00 0	528.000	2.805.00 0	0,18
68.	Bethametas one	1.244.10 0			1.244.1 00	1.244.10 0	1
69.	Bevalex	1.400.10 0		532.038	864.062	966.069	0,89
70.	Gentamycin salep kulit	658.350		515.900	142.450	587.125	0,24
71.	Acyclovir salep	1.393.92 0		765.600	628.320	1.079.76 0	0,58
72.	Inerson	613.462	1.409.1 00	1.937.52 5	85.037	1.275.49 3	0,06
	Betason-N		800.000	800.000	0	800.000	0
73.	Gentamycin salep mata	12.948.0 00		3.744.00 0	9.204.0 00	8.346.00 0	1,10
74.	Gentamycin tetes mata						
75.	Cendo citrol mini	660.000		30.000	630.000	345.000	1,82
76.	Alletrol	422.400		21.120	401.280	221.760	1,80
77.	Betadine						
78.	Asam traneksamat 500 mg	380.000		380.000	0	380.000	0
79.	Ambeven	843.840	1.063.6 32	1.170.00 0	737.472	1.006.92 0	0,73
80.	Allopurinol	129.480		106.080	23.400	117.780	0,19
81.	Amlodipine	324.000		233.280	90.720	278.640	0,32
82.	Simvastatin	46.800			46.800	46.800	1
83.	Minyak kayu putih	585.600		366.000	218.786	475.800	0,45
84.	Bufacomb Oint 5 MG	756.030		352.814	403.216	554.422	0,72

85.	Cotrimoxas ol tab						
86.	Demacolin sirup						
87.	Flucadex						
88.	Furosemide						
89.	Asam mefenamat 500 mg						
90.	Inbion						
91.	Cerebrofort gold sirup anak 100 ml						
92.	Nerilon cr						
93.	Upicon (obat cacing)						
94.	Erlamycetin tetes telinga						
95.	Oralit						
96.	Hansaplast jumbo						
97.	Stik GDS Autocheck		484.000	484.000	0	484.000	0
98.	Stik AU Autocheck		484.000	484.000	0	484.000	0
99.	Stik CHL Autocheck		1.815.0 00	1.815.00 0	0	1.815.00 0	0
10 0.	Otopain	2.195.25 0		1.390.32 5	804.925	1.792.78 7	0,44
10 1.	Forumem tetes telinga	1.050.06 0		945.054	105.006	997.557	0,10

C. Tabel Sistem Penataan Obat

No	Nama Obat	Sistem penyimpanan	Keterangan	
			Ya	tidak
1.	Moxigra	FIFO dan FEFO	√	
2.	Ciprofloxacin	FIFO dan FEFO	√	
3.	Erythromycin	FIFO dan FEFO	√	
4.	Thiampenicol	FIFO dan FEFO	√	

5.	Clindamycin	FIFO dan FEFO	√	
6.	Cefadroxil	FIFO dan FEFO	√	
7.	Eryra	-	√	
8.	Metronidazole	FIFO dan FEFO	√	
9.	Novastan	FIFO dan FEFO	√	
10.	Kaditic	FIFO dan FEFO	√	
11.	Spasminal	FIFO dan FEFO	√	
12.	Ibuprofen	FIFO dan FEFO	√	
13.	Paracetamol tab	FIFO dan FEFO	√	
14.	Scopma plus	FIFO dan FEFO	√	
15.	Piroxicam	FIFO dan FEFO	√	
16.	Na Diclofenac	FIFO dan FEFO	√	
17.	Neuropiron	FIFO dan FEFO	√	
18.	Proris	FIFO dan FEFO	√	
19.	Scopma	FIFO dan FEFO	√	
20.	Antrain (Inj)	FIFO dan FEFO	√	
21.	Termorex sirup	FIFO dan FEFO	√	
22.	Sanmol sirup	FIFO dan FEFO	√	
23.	Voltaren cream 1% 5 gr	FIFO dan FEFO	√	
24.	Proris forte sirup	FIFO dan FEFO	√	
25.	Molacort 0,5 MG	FIFO dan FEFO	√	
26.	Molacort 0,75 MG	FIFO dan FEFO	√	
27.	Demacolin	FIFO dan FEFO	√	
28.	Tera F	FIFO dan FEFO	√	
29.	Alpara	FIFO dan FEFO	√	
30.	Grantusif	FIFO dan FEFO	√	
31.	Bronkis	FIFO dan FEFO	√	

32.	Ambroxol	FIFO dan FEFO	√	
33.	Degirol	-		
34.	Fg Troches	FIFO dan FEFO	√	
35.	El-siron	FIFO dan FEFO	√	
36.	Bisolvon sirup	-		
37.	Guanistrep sirup	FIFO dan FEFO	√	
38.	Ranitidine	FIFO dan FEFO	√	
39.	Domperidone	FIFO dan FEFO	√	
40.	Coro sorb	-		
41.	Dulcolax tab	FIFO dan FEFO	√	
42.	Hufamag	FIFO dan FEFO	√	
43.	Ondancetron 4 mg	FIFO dan FEFO	√	
44.	Omeprazole 50 mg	FIFO dan FEFO	√	
45.	Lacbon	FIFO dan FEFO	√	
46.	Dumin (paracetamol) sirup	FIFO dan FEFO	√	
47.	Plantacid sirup	FIFO dan FEFO	√	
48.	Ketoconazole tab	FIFO dan FEFO	√	
49.	Ketoconazole krim	FIFO dan FEFO	√	
50.	Acyclovir tab	FIFO dan FEFO	√	
51.	Loratadine	FIFO dan FEFO	√	
52.	Bufacaryl	-		
53.	Interhistine	FIFO dan FEFO	√	
54.	Heptasan	FIFO dan FEFO	√	
55.	Dexamethason 0,5 mg	FIFO dan FEFO	√	

56.	Antimo	FIFO dan FEFO	√	
57.	Salbutamol 2 mg	FIFO dan FEFO	√	
58.	Salbutamol 4 mg	FIFO dan FEFO	√	
59.	Ventolin	FIFO dan FEFO	√	
60.	Captopril 25 mg	FIFO dan FEFO	√	
61.	Caviplex	FIFO dan FEFO	√	
62.	Daneuron	FIFO dan FEFO	√	
63.	Xon ce	FIFO dan FEFO	√	
64.	Sangobion	FIFO dan FEFO	√	
65.	Imboost sirup	FIFO dan FEFO	√	
66.	Stymuno sirup	FIFO dan FEFO	√	
67.	Scabimet	FIFO dan FEFO	√	
68.	Bethametasone	FIFO dan FEFO	√	
69.	Bevalex	FIFO dan FEFO	√	
70.	Gentamycin salep kulit	FIFO dan FEFO	√	
71.	Acyclovir salep	FIFO dan FEFO	√	
72.	Inerson	FIFO dan FEFO	√	
	Betason-N	FIFO dan FEFO	√	
73.	Gentamycin salep mata	FIFO dan FEFO	√	
74.	Gentamycin tetes mata	-		
75.	Cendo citrol mini	FIFO dan FEFO	√	
76.	Alletrol	FIFO dan FEFO	√	
77.	Betadine	-		
78.	Asam traneksamat 500 mg	FIFO dan FEFO	√	
79.	Ambeven	FIFO dan FEFO	√	

80.	Allopurinol	FIFO dan FEFO	√	
81.	Amlodipine	FIFO dan FEFO	√	
82.	Simvastatin	FIFO dan FEFO	√	
83.	Minyak kayu putih	FIFO dan FEFO	√	
84.	Bufacomb Oint 5 MG	FIFO dan FEFO	√	
85.	Cotrimoxazol tab	-		
86.	Demacolin sirup	-		
87.	Flucadex	-		
88.	Furosemide	-		
89.	Asam mefenamat 500 mg	-		
90.	Inbion	-		
91.	Cerebrofort gold sirup anak 100 ml	-		
92.	Nerilon cr	-		
93.	Upicon (obat cacing)	-		
94.	Erlamycetin tetes telinga	-		
95.	Oralit	-		
96.	Hansaplast jumbo	-		
97.	Stik GDS Autocheck	FIFO dan FEFO	√	
98.	Stik AU Autocheck	FIFO dan FEFO	√	
99.	Stik CHL Autocheck	FIFO dan FEFO	√	
100.	Otopain	FIFO dan FEFO	√	

101.	Forum tetes telinga	FIFO dan FEFO	√	
------	---------------------------	---------------	---	--

LAMPIRAN 2
Gambar-Gambar Hasil Observasi



Instalasi Farmasi Poliklinik UMMI Malang



Rak Penyimpanan Obat



Lemari Penyimpanan Obat



Penyimpanan Obat dengan suhu 2-8 C



Penyimpanan kardus obat langsung dilantai