

EVALUASI PENYIMPANAN DAN PENDISTRIBUSIAN OBAT DI GUDANG APOTEK KIMIA FARMA NOMOR 50 MERDEKA BOGOR JAWA BARAT

Honifa¹, Oktaviana Zunnita², Almasyhuri^{3*}, Amerlia Inggriani^{4*}

Program Studi Farmasi, Fakultas MIPA Universitas Pakuan Bogor, Indonesia^{1,2,3,4}

*Corresponding author email: honifa.042119404@unpak.ac.id

Abstrak

Pelayanan kefarmasian terdiri dari dua bagian utama, yaitu pengelolaan sediaan farmasi seperti alat kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP), serta pelayanan farmasi klinik. Pengelolaan sediaan farmasi meliputi berbagai kegiatan penting, seperti perencanaan kebutuhan, pengadaan obat, penyimpanan, distribusi, pemusnahan dan penarikan obat, pengendalian mutu, serta pencatatan dan pelaporan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketepatan cara penyimpanan dan pendistribusian obat di Gudang Apotek Kimia Farma Merdeka Bogor, sekaligus mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi proses penyimpanan dan alur distribusi obat dari gudang hingga ke apotek cabang. Untuk memperoleh data, digunakan metode observasi langsung serta wawancara dengan tenaga teknis kefarmasian dan apoteker yang bekerja di bagian gudang. Data sekunder bersumber dari dokumen gudang, seperti kartu stok, buku masuk dan keluar obat, serta hasil pengamatan kondisi penyimpanan dan suhu di gudang apotek. Analisis dilakukan menggunakan metode deskriptif dengan mengolah data hasil observasi dan wawancara tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketepatan penyimpanan di gudang apotek dan pelaksanaan distribusi obat masuk dalam kategori sangat baik. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpanan meliputi pengelompokan obat berdasarkan kelas terapi, urutan alfabetis, bentuk sediaan, serta pengelolaan khusus untuk narkotika dan psikotropika. Alur distribusi ke apotek cabang dilakukan saat tenaga teknis kefarmasian outlet mengajukan permintaan, kemudian gudang menyiapkan obat sesuai pesanan. Distribusi obat dilakukan dengan mengutamakan kesesuaian jumlah fisik dan dokumen, mencantumkan tanggal pengiriman, tanda tangan penerima, nomor batch, dan tanggal kadaluwarsa. Kesimpulan Ketepatan cara penyimpanan obat yang dilaksanakan di gudang Apotek Kimia Farma Merdeka sebesar 90% dan pelaksanaan distribusi oleh gudang Apotek Kimia Farma Merdeka memberikan nilai persentase sebesar 100%.

Kata kunci : Apotek Kimia Farma , Distribusi, Gudang, Penyimpanan Obat

Abstract

Pharmaceutical services consist of two main components: the management of pharmaceutical preparations such as medical devices and Consumable Medical Supplies (CMS), and clinical pharmacy services. The management of pharmaceutical preparations includes various important activities, such as needs assessment, procurement of medications, storage, distribution, destruction and recall of medications, quality control, as well as documentation and reporting. This study aims to analyze the accuracy of the storage and distribution methods of medications at the Warehouse of Kimia Farma Merdeka Pharmacy in Bogor, while also examining the factors influencing the storage process and the distribution flow of medications from the warehouse to branch pharmacies. To collect data, direct observation and interviews with pharmacy technical staff and pharmacists working in the warehouse were employed. Secondary data were sourced from warehouse documents, such as stock cards, medication entry and exit logs, and observations of storage conditions and temperatures in the pharmacy warehouse. The analysis was conducted using a descriptive method by processing the data obtained from observations and interviews. The results of the study indicate that the accuracy of storage in the pharmacy warehouse and the implementation of medication distribution fall into the very good category. Factors influencing storage include the grouping of medications based on therapeutic class, alphabetical order, dosage form, and special management for narcotics and psychotropics. The

distribution flow to branch pharmacies occurs when pharmacy technical staff from the outlet submit a request, after which the warehouse prepares the medications according to the order. Medication distribution prioritizes the accuracy of physical quantities and documentation, including the shipping date, recipient's signature, batch number, and expiration date. In conclusion, the accuracy of the medication storage methods implemented at the Kimia Farma Merdeka warehouse is 90%, while the distribution performance by the warehouse achieves a percentage of 100%.

Keywords : Distribution, Kimia Farma Pharmacy, Storage, Warehouse

PENDAHULUAN

Apotek merupakan salah satu sarana pelayanan kefarmasian yang melibatkan apoteker dalam praktiknya, didukung oleh apoteker pendamping dan tenaga teknis kefarmasian. Pelayanan kefarmasian adalah layanan yang diberikan langsung oleh apoteker yang bertanggung jawab terhadap pasien yang menerima sediaan farmasi dengan tujuan menyembuhkan dan mencapai efek terapi yang optimal. Pelayanan kefarmasian terdiri dari pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP), serta pelayanan farmasi klinik. Pengelolaan sediaan farmasi mencakup perencanaan, pengadaan obat, penyimpanan, distribusi, pemusnahan dan penarikan obat, pengendalian, serta pencatatan dan pelaporan. Sedangkan pelayanan farmasi klinik meliputi pengkajian resep, dispensing, pelayanan informasi obat, konseling, pelayanan kefarmasian di rumah, pemantauan terapi obat, dan monitoring efek samping obat (Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 72 tahun, 2016)

Apotek Kimia Farma, sebagai bagian dari Badan Usaha Milik Negara (BUMN) PT. Kimia Farma, memiliki fungsi penting dalam melayani, menyiapkan, mengelola, (Ulva & Wirasti, 2021) menyimpan, dan mendistribusikan obat kepada pasien. Proses pengadaan obat dimulai dari pemesanan hingga penerimaan dan distribusi ke seluruh outlet apotek yang terpusat melalui gudang utama. Obat yang didistribusikan meliputi golongan obat bebas, bebas terbatas, obat keras, serta narkotika dan psikotropika sesuai dengan pedoman perusahaan (Pedoman PT. KFA 2009).

Penyimpanan obat merupakan aspek krusial untuk menjaga mutu obat hingga sampai ke pasien. Penyimpanan yang tidak tepat dapat memengaruhi kandungan zat aktif dan efektivitas obat, seperti yang terjadi pada suspensi Ibuprofen yang mengalami penurunan kadar bila disimpan di suhu dingin (Nurul dkk, 2022). Selain itu, obat harus disimpan sesuai dengan kemasan asli dan kondisi penyimpanan yang direkomendasikan untuk menjaga keamanan dan stabilitasnya (Permenkes RI, 2016). Sistem penyimpanan harus memperhatikan kelas terapi, bentuk sediaan, dan pengurutan alfabetis, serta menerapkan sistem FEFO dan FIFO dalam distribusi obat (Permenkes RI, 2016).

Penelitian sebelumnya menunjukkan beragam temuan terkait pengelolaan penyimpanan dan distribusi obat. (Rosita et al., 2024) menemukan bahwa penyimpanan obat di Apotek X Bantul belum sesuai standar dengan sanitasi buruk dan tidak adanya sistem FEFO dan FIFO. (Rosita et al., 2024) melaporkan bahwa kurangnya pencatatan yang tepat berdampak pada ketidaktepatan stok obat di apotek wilayah Jakarta. (Stella Herliantine Febreani, 2016) menyoroti pentingnya pelatihan tenaga farmasi dalam pengelolaan obat untuk meningkatkan akurasi penyimpanan. (Devega et al., 2024) meneliti penerapan sistem FEFO dalam distribusi dan menemukan peningkatan pelayanan pasien. (Oviani et al., 2022) menyatakan bahwa penanganan obat narkotika dan psikotropika di apotek perlu perbaikan untuk menjamin keamanan. (Wibowo & Lestari, 2021) menemukan adanya ketidakcocokan data stok fisik dan administrasi yang menyebabkan kerugian. (Pangestu & Agustini, 2025) mengungkapkan efek buruk penyimpanan obat di suhu tidak sesuai terhadap efektivitas terapi. (Sari et al., 2023)

melaporkan bahwa distribusi obat yang buruk berdampak pada kepuasan pasien. (Zainuddin Latuconsina et al., 2025) menunjukkan bahwa integrasi sistem pencatatan stok dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan obat di apotek.

Menurut (Lidyawati & Puspa, 2018) Apotek Kimia Farma Dinoyo mengalami kendala dalam pengelolaan obat seperti kurangnya sumber daya manusia dan pencatatan yang belum optimal sehingga terjadi penumpukan stok serta obat kadaluwarsa yang tidak terkontrol, mengakibatkan kerugian dan pelayanan distribusi yang kurang efektif. Kondisi ini menyebabkan resep tidak terlayani dengan baik dan pasien mencari obat di luar apotek tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi menyeluruh terhadap praktik penyimpanan dan pendistribusian obat di Gudang Apotek Kimia Farma Merdeka Bogor, Jawa Barat. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara dengan apoteker serta tenaga teknis kefarmasian di gudang tersebut guna memberikan gambaran serta rekomendasi perbaikan pengelolaan obat yang lebih baik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan deskriptif dan evaluatif. Metode ini bertujuan untuk mengamati kegiatan yang sedang berlangsung di Apotek Kimia Farma Merdeka Bogor. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan memaparkan proses yang ada, sementara pendekatan evaluatif digunakan untuk menilai kesesuaian proses tersebut dengan pedoman yang ditetapkan. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh apoteker dan tenaga teknis kefarmasian yang bekerja di Apotek Kimia Farma Merdeka Bogor, serta semua obat yang disimpan di gudang apotek tersebut.

Data dikumpulkan melalui observasi langsung oleh peneliti, yang memeriksa data secara langsung selama proses penelitian. Data primer diperoleh dari wawancara dengan tenaga teknis kefarmasian dan apoteker yang bertugas di bagian gudang, sedangkan data sekunder dikumpulkan dari dokumen dan catatan yang ada di gudang, seperti kartu stok, buku pencatatan obat masuk dan keluar, serta hasil pengamatan terhadap penyimpanan obat dan suhu penyimpanan di gudang.

Analisis data dilakukan dengan membandingkan pedoman penyimpanan obat di apotek dengan hasil yang diperoleh dari observasi. Hasil observasi disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan analisis. Pengolahan data menggunakan metode kualitatif dengan merujuk pada standar pelayanan kefarmasian di apotek sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 72 tahun 2016.

Uji etik dalam penelitian ini dilakukan dengan memastikan bahwa semua responden memberikan persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian dan bahwa data yang dikumpulkan akan digunakan hanya untuk tujuan penelitian. Peneliti juga menjamin kerahasiaan informasi yang diberikan oleh responden.

HASIL

Penyimpanan Obat

Menurut SOP Apotek Kimia Farma (2022), penyimpanan obat dilakukan dengan mempertimbangkan stabilitas atau sifat sediaan obat, bentuk sediaan, kelas terapi, serta pengelompokan berdasarkan alfabetis. Setiap kotak obat diberi label nama obat. Di Apotek Kimia Farma Merdeka, penyimpanan obat di gudang dikelola oleh Apoteker Pendamping dan seluruh tenaga teknis kefarmasian di bawah tanggung jawab Apoteker Penanggung Jawab. Gudang apotek terletak di belakang kasir, dilengkapi dengan *Air Conditioner* dan alat pengukur suhu (termometer) untuk menjaga suhu tetap terkendali.

Penyimpanan obat di gudang tidak mengikuti urutan alfabetis, melainkan disesuaikan dengan golongan farmakologi dan bentuk sediaan. Obat yang memerlukan penyimpanan pada suhu dingin (2-8°C) disimpan di kulkas yang dilengkapi dengan termometer, terletak di samping meja racikan obat. Obat-obatan yang disimpan dalam kulkas meliputi insulin, injeksi, suppositoria, dan obat tetes mata. Lemari penyimpanan narkotika dipasang menempel di dinding, sementara lemari psikotropika terletak di belakang meja kasir. Kedua lemari ini harus selalu dalam keadaan terkunci. Obat-obat tertentu (OOT) disimpan di lemari khusus di belakang meja kasir, dan lemari penyimpanan OOT juga harus selalu dalam keadaan terkunci (Anggraeni, 2023)

Prosedur Penyimpanan

Menurut SOP Kimia Farma (2022) Prosedur penyimpanan obat di gudang Apotek Kimia Farma Merdeka meliputi: Terdapat termometer ruangan untuk memantau suhu, suhu harus stabil tidak lebih dari 25° C, kondisi lantai harus bersih, bebas dari debu dan kotoran, tempat sampah harus dalam keadaan tertutup, dinding dan *plafon* harus terjaga kebersihannya, tidak ada noda dan kusam, kulkas digunakan untuk penyimpanan sediaan obat yang disimpan dalam suhdingin (2-8°C) seperti sediaan insulin, suppositoria, obat tetes mata (Cendo Fenicol 0.5% *Eye drop*, Glaoplus *Mini dose*, dan vaksin harus terjaga kebersihannya dan stabil suhunya.

Hasil observasi menunjukkan bahwa kulkas berada dalam kondisi baik dan bersih, dengan suhu kulkas yang tercantum di luar pintu. Terdapat *log book* untuk mencatat jadwal pembersihan kulkas dan pemantauan suhu. Pelaksanaan suhu kulkas telah sesuai dengan SOP Kimia Farma. Selain itu, suhu penyimpanan tetap terjaga meskipun terjadi pemadaman listrik, berkat adanya genset di Apotek Kimia Farma Merdeka. Dengan adanya genset, obat yang disimpan pada suhu dingin tidak perlu dipindahkan ke *cool box* saat pemadaman listrik.

Sarana dan Prasarana Penyimpanan

Hasil observasi terkait Sarana dan prasarana penyimpanan obat yang tersedia di gudang Apotek Kimia Farma Merdeka yaitu lemari obat, rak untuk obat sediaan sirup, kulkas untuk penyimpanan obat yang disimpan pada suhu dingin (2-8°C), lemari obat Narkotika yang menempel di dinding, lemari obat psikotropika dan OOT terletak di ruangan apoteker yang dekat dengan tempat pelayanan obat (Afqary et al., 2018)

Dokumen Penyimpanan Obat

Dokumen penyimpanan obat sangat penting untuk memastikan kegiatan penyimpanan berjalan teratur dan meminimalkan kesalahan. Dokumen ini berfungsi sebagai alat bukti pertanggungjawaban tenaga teknis kefarmasian dalam menjalankan tugas penyimpanan obat. Di gudang Apotek Kimia Farma Merdeka, dokumen yang digunakan antara lain kartu stok untuk mencatat jumlah obat masuk dan keluar, serta *inventory system* berbasis komputer yang memungkinkan pengelolaan stok secara digital dan *real-time*. Penggunaan sistem digital ini meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan persediaan obat.

Selain itu, terdapat buku *dropping* obat yang mencatat stok obat yang keluar untuk distribusi ke *outlet*-apotek Kimia Farma lainnya. Buku *dropping* memuat informasi penting seperti tanggal permintaan, nama obat, jumlah obat, nama *outlet*, nama penerima, dan nomor *dropping*. Dokumentasi yang lengkap dan rapi ini sangat krusial untuk memastikan semua transaksi distribusi tercatat dengan baik dan dapat dipertanggungjawabkan. Dengan pengelolaan dokumen yang baik, apotek dapat menjaga *transparansi*, *akuntabilitas*, serta mematuhi

regulasi dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), sehingga mendukung keselamatan pasien dan kualitas layanan.

Proses Penyimpanan Obat

Proses penyimpanan obat di gudang Apotek Kimia Farma Merdeka dimulai dengan penerimaan obat dari PBF, yang meliputi pemeriksaan faktur, jumlah obat, tanggal kadaluwarsa, dan nomor batch. Pengeluaran obat mengikuti sistem FEFO (*First Expired First Out*), di mana obat dengan tanggal kadaluwarsa lebih dekat disimpan di depan. Obat yang diterima dalam keadaan rusak atau dengan tanggal kadaluwarsa mendekat dikembalikan ke distributor, dan faktur yang diterima dicatat dan diarsipkan berdasarkan bulan, tahun, dan nama PBF. Proses ini memastikan bahwa obat yang didistribusikan kepada pasien adalah yang paling aman dan berkualitas.

Penelitian oleh (TASIA, 2025) menunjukkan bahwa penerapan sistem FEFO dalam pengelolaan penyimpanan obat dapat secara signifikan mengurangi jumlah obat yang kadaluwarsa dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan stok. Penelitian tersebut menekankan pentingnya pemeriksaan yang teliti saat penerimaan obat, termasuk verifikasi faktur dan kondisi fisik obat, untuk mencegah kerugian akibat obat yang tidak layak edar. Selain itu, dokumentasi yang baik dan sistematis dalam pengarsipan faktur juga berkontribusi pada transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan obat, yang pada akhirnya mendukung keselamatan pasien dan kepatuhan terhadap regulasi yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Dengan demikian, proses penyimpanan yang terstruktur dan didukung oleh praktik terbaik dapat meningkatkan kualitas layanan di apotek.

Penyimpanan obat yang dilakukan di Apotek Kimia Farma Merdeka mengikuti kriteria bentuk sediaan, kelas terapi, dan urutan alfabetis untuk memudahkan pengambilan dan mencegah kesalahan. Berdasarkan wawancara dan observasi, pelaksanaan penyimpanan obat di gudang apotek ini sesuai dengan pedoman dan memperoleh skor persentase 90%, yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Meskipun demikian, ditemukan bahwa penyimpanan obat sesuai kelas terapi tetapi tidak berurutan secara alfabetis. Hal ini dapat menyebabkan waktu yang lebih lama dalam penyiapan obat dan membuat penyimpanan terlihat kurang rapi (Barung & Sayuti, 2023).

Suhu Penyimpanan Obat

Pelaksanaan pemantauan suhu penyimpanan memiliki dampak signifikan terhadap kualitas dan stabilitas obat selama penyimpanan. Suhu penyimpanan yang tidak sesuai dapat menyebabkan kerusakan pada obat, sehingga mengurangi efektivitas dan keamanannya untuk dikonsumsi pasien. Berdasarkan observasi suhu penyimpanan yang dilakukan, data yang diperoleh hasil presentase 100%. Penyimpanan obat yang suhunya terpantau dan terkendali dapat membuat obat yang disimpan dalam keadaan baik stabilitasnya dan bentuk sediaannya. Pasien mendapatkan obat dengan kualitas yang baik bila obat disimpan pada suhu yang sesuai dan terkendali.

Hasil observasi dan pengisian menunjukkan bahwa pelaksanaan pemantauan suhu penyimpanan di Apotek Kimia Farma Merdeka memperoleh nilai persentase 100%, yang sesuai dengan SOP Kimia Farma. Pemantauan suhu dilakukan secara efektif dengan adanya termometer untuk memastikan suhu tetap stabil di gudang. Selain termometer, tersedia juga *log book* untuk pencatatan pemeriksaan suhu kulkas, yang dipantau tiga kali sehari (pagi, siang, dan malam). Penyimpanan obat pada suhu tinggi dan kelembaban yang berlebihan serta paparan langsung terhadap cahaya dapat merusak kualitas obat. *Fluktuasi* suhu merupakan salah satu

faktor yang menyebabkan ketidakstabilan produk farmasi (Karlida & Musfiroh, 2017)

Tabel 1. Daftar Tilik Penyimpanan Obat

Gudang Penyimpanan Obat

Gudang penyimpanan obat di Apotek Kimia Farma Merdeka terletak di belakang ruang

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Obat dikelompokkan berdasarkan bentuk sediaan	1	
2.	Obat dikelompokkan berdasarkan farmakologi dan alfabetis		0
3.	Obat disimpan dalam wadah asli dari pabrik	1	
4.	Terdapat lemari khusus untuk penyimpanan obat golongan Narkotika dan Psikotropika	1	
5.	Obat LASA/NORUM diberi jarak dan tidak disimpan berdampingan	1	
6.	Obat yang penyimpanannya dalam suhu dingin disimpan di kulkas, dan disimpan terpisah bila kelas terapi dan bentuk sediaan berbeda	1	
7.	Tidak ada obat kadaluwarsa dan obat rusak dalam rak obat yang masih baik	1	
8.	Obat dengan masa kadaluwarsa pendek disimpan lebih depan dari obat yang masa kadaluwarsanya panjang (FEFO)	1	
9.	Lemari obat-obatan Narkotika dan Psikotropika selalu terkunci	1	
10.	Terdapat label nama obat pada rak penyimpanan	1	

kasir. Tata letak lemari dan rak mengikuti arus huruf U, tanpa lorong, untuk memudahkan akses. Namun, ukuran gudang yang terbatas mengakibatkan beberapa obat disimpan di rak pelayanan karena keterbatasan ruang. Rak di gudang tidak bersentuhan langsung dengan dinding untuk mencegah kerusakan akibat suhu dinding dan lantai. Tata ruang gudang dapat dilihat pada Tabel 2 Daftar Tilik Pengaturan Tata Ruang Gudang.

Gudang di Apotek Kimia Farma Merdeka dilengkapi dengan Air Conditioner dan termometer untuk mengontrol suhu, namun tidak memiliki ventilasi. Menurut Permenkes No. 73 Tahun 2016, gudang harus memiliki lemari khusus untuk narkotika, psikotropika, dan obat tertentu, serta terpisah dari ruangan lain. Lemari narkotika menempel di dinding, sementara lemari psikotropika dan OOT terletak dekat ruang pelayanan obat. Sarana seperti APAR memudahkan pemadaman kebakaran, dan termometer membantu memantau suhu. Hasil observasi menunjukkan nilai 100%, meskipun gudang belum dilengkapi detektor api. Berdasarkan penelitian (Ranti et al., 2021) ada yang menunjukkan bahwa penyimpanan obat di Apotek Manado belum sepenuhnya mematuhi (Kemenkes, 2019)

Tabel 2. Daftar Tilik Pengaturan Tata Ruang Gudang

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Gudang menggunakan sistem satu lantai, tidak menggunakan penyekat	1	

2.	Rak/pallet disusun membentuk garis lurus atau membentuk huruf U	1	Distribusi Obat
3.	Adanya rak dan pallet untuk menyimpan obat	1	
4.	Rak obat tidak langsung menempel padadinding dan lantai gudang	1	
5.	Adanya alat pemadam kebakaran yang dalam keadaan baik dan tidak kadaluwarsa	1	
6.	Gudang dalam keadaan bersih, rak bebas dari debu, lantai dan tembok bersih	1	
7.	Tersedianya prosedur penyimpanan	1	
8.	Tersedianya penerangan yang memadai	1	
9.	Tersedianya ventilasi dan sirkulasi udara	1	
10.	Tersedianya dua kunci pengaman untuk pintu gudang yang terpisah dengan lainnya	1	
11.	Pintu gudang dibuat berlapis	1	
12.	Tersedia kunci ganda untuk gudang	1	
13.	Gudang obat bebas dari tikus dan kecoa	1	
14.	Atap gudang dalam keadaan baik dan tidak bocor	1	
15.	Kunci ruangan hanya dikuasai oleh kepala gudang	1	
16.	Gudang obat dalam keadaan terkunci apabila tidak ada aktivitas di dalamnya	1	

Penerapan prosedur yang sistematis dalam proses dropping sangat penting untuk menjaga integritas dan keamanan obat. Menurut penelitian oleh (Supriyanta et al., 2020), pelaksanaan Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) di apotek menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap prosedur distribusi dapat mengurangi risiko kesalahan dalam pengiriman dan memastikan bahwa obat yang diterima oleh outlet adalah sesuai dengan yang dipesan. Penelitian ini menekankan pentingnya dokumentasi yang akurat, seperti buku dropping, untuk melacak pergerakan obat dan meminimalkan potensi kesalahan.

Apotek Kimia Farma Merdeka mencatat pengeluaran obat menggunakan aplikasi POS (*Point of Sale*) untuk keperluan transaksi dengan outlet lainnya. Setelah barang diterima oleh outlet, mereka akan mencatat penerimaan barang di aplikasi POS (*Point of Sale*) yang menghasilkan surat penerimaan. Hasil observasi dan pengisian daftar tilik menunjukkan bahwa pelaksanaan distribusi obat di Apotek Kimia Farma Merdeka memenuhi kriteria sangat baik dengan nilai 100%. Hasil wawancara juga mendukung bahwa proses distribusi obat berjalan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan *Stok Opname*. Hasil penelitian (Supriyanta et al., 2020) terkait pelaksanaan CDOB di Apotek wilayah Kecamatan Cikupa menunjukkan kesesuaian dengan Peraturan Kepala BPOM Nomor HK.03.1.34.11.12.7542 Tahun 2012. Penelitian ini menekankan pentingnya penerapan standar operasional prosedur dalam distribusi obat untuk memastikan keamanan dan kualitas obat yang didistribusikan.

Selain itu, penerapan teknologi informasi dalam proses distribusi, seperti penggunaan aplikasi POS (*Point of Sale*), tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga meminimalkan

risiko kesalahan dalam pencatatan dan pengelolaan stok (Hartayu et al., 2020). Dengan sistem yang terintegrasi, apotek dapat lebih mudah melacak pergerakan obat dan memastikan bahwa semua transaksi tercatat dengan akurat (Sutono & Pamungkas, 2021). Pentingnya pelaksanaan CDOB yang baik juga diungkapkan dalam penelitian lain yang menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap regulasi dan prosedur distribusi dapat mengurangi risiko penyaluran obat yang tidak sesuai dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan apotek (Handayani, n.d.). Dengan demikian, Apotek Kimia Farma Merdeka tidak hanya memenuhi standar yang ditetapkan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan kesehatan di masyarakat.

Tabel 3 Daftar Tilik Distribusi Obat

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Jumlah fisik obat sesuai dengan jumlah di dokumen	1	
2	Kesesuaian tujuan pengiriman	1	
3	Menyerahkan dokumen seperti faktur penjualan, surat pesanan untuk melakukan distribusi obat	1	
4	Tercantum tanda tangan, tanggal pengiriman dalam faktur, kadaluwarsa, nomor <i>bacth</i>	1	
5	Pemberian <i>cool pack</i> untuk obat bersuhu dingin (2-8°C) saat pengepakan	1	
6	Sistem distribusi menggunakan sistem FIFO dan FEFO	1	

Stok Opname

Stok opname di Apotek Kimia Farma Merdeka dilakukan oleh seluruh tenaga teknis kefarmasian, apoteker pendamping, dan apoteker penanggung jawab. Kegiatan ini dilakukan setiap triwulan. Setelah *stok opname*, jumlah fisik obat diperiksa dan dibandingkan dengan data stok yang tercatat di komputer. Jika ditemukan selisih antara jumlah fisik obat dan jumlah di komputer, apoteker dan tenaga teknis kefarmasian akan menelusuri penyebab perbedaan tersebut. Setelah penyebab selisih ditemukan, beban kerugian akan menjadi risiko yang harus dihadapi oleh apotek. *Stock opname* adalah kegiatan memeriksa jumlah obat yang tersedia dan kondisi fisiknya untuk menjaga kualitas, kuantitas, serta mencegah kerusakan dan kadaluwarsa (Syahputra, 2019). Kegiatan ini juga penting untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku dan untuk meningkatkan efisiensi operasional apotek (Hartayu et al., 2020). Selain itu, penerapan teknologi informasi dalam manajemen stok dapat membantu

meminimalkan kesalahan pencatatan dan mempercepat proses audit. Dalam konteks ini, penting bagi apotek untuk melakukan analisis risiko secara berkala untuk mengidentifikasi potensi kerugian yang mungkin timbul akibat kesalahan dalam pengelolaan stok. Dengan demikian, stok opname tidak hanya berfungsi sebagai alat pengendalian, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas layanan kepada pasien (Benita et al., 2023).

PEMBAHASAN

Penyimpanan obat yang efektif dan aman merupakan aspek krusial dalam pelayanan kesehatan, dan Apotek Kimia Farma Merdeka telah menunjukkan komitmen yang kuat dalam hal ini. Proses penyimpanan yang mengikuti SOP yang ketat mencerminkan upaya untuk menjaga kualitas obat dan keselamatan pasien. Meskipun pengelompokan obat tidak sepenuhnya mengikuti urutan alfabetis, pendekatan berdasarkan golongan farmakologi dan bentuk sediaan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengambilan obat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pengelompokan berdasarkan karakteristik obat dapat meminimalkan kesalahan dalam pengambilan dan distribusi (Barung & Sayuti, 2023).

Suhu penyimpanan yang terjaga dengan baik adalah faktor penting dalam menjaga stabilitas obat. Keberhasilan Apotek Kimia Farma Merdeka dalam mempertahankan suhu penyimpanan yang optimal, bahkan selama pemadaman listrik, menunjukkan kesiapan dan ketahanan sistem penyimpanan mereka. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa fluktuasi suhu dapat merusak kualitas obat, sehingga pemantauan yang konsisten dan penggunaan genset sebagai cadangan daya menjadi langkah yang sangat penting (Karlida & Musfiroh, 2017).

Dari segi sarana dan prasarana, meskipun fasilitas yang ada sudah memadai, kurangnya ventilasi dapat menjadi tantangan yang perlu diatasi. Ventilasi yang baik sangat penting untuk mencegah akumulasi kelembaban dan menjaga kualitas obat, sesuai dengan regulasi yang ditetapkan oleh Permenkes No. 73 Tahun 2016. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun Apotek Kimia Farma Merdeka telah memenuhi banyak standar, masih ada ruang untuk perbaikan dalam infrastruktur penyimpanan.

Dokumentasi yang baik dalam penyimpanan obat juga berkontribusi pada transparansi dan akuntabilitas. Penggunaan sistem digital dalam pengelolaan stok obat tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga meminimalkan risiko kesalahan pencatatan. Hal ini sejalan dengan tren global dalam penggunaan teknologi informasi untuk meningkatkan manajemen rantai pasokan di sektor kesehatan (Hartayu et al., 2020). Dengan sistem yang terintegrasi, apotek dapat lebih mudah melacak pergerakan obat dan memastikan bahwa semua transaksi tercatat dengan akurat.

Proses distribusi obat yang menggunakan sistem FEFO menunjukkan kesadaran akan pentingnya mengurangi risiko obat kadaluwarsa. Penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap prosedur distribusi yang baik dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan kesehatan (TASIA, 2025). Dengan demikian, Apotek Kimia Farma Merdeka tidak hanya berfokus pada penyimpanan, tetapi juga pada distribusi yang aman dan efisien.

Stok opname yang dilakukan secara berkala juga merupakan langkah penting dalam menjaga kualitas dan kuantitas obat. Kegiatan ini membantu mengidentifikasi dan mengatasi potensi kerugian akibat kesalahan dalam pengelolaan stok. Penelitian menunjukkan bahwa audit stok yang rutin dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kepatuhan terhadap regulasi (Syahputra, 2019). Dengan demikian, stok opname tidak hanya berfungsi sebagai alat pengendalian, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas layanan kepada pasien.

Secara keseluruhan, temuan dari Apotek Kimia Farma Merdeka memberikan wawasan berharga bagi praktik penyimpanan dan distribusi obat di apotek lain. Dengan mengadopsi praktik terbaik yang telah terbukti efektif, apotek dapat meningkatkan kualitas layanan dan kepatuhan terhadap regulasi, serta berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kefarmasian. Upaya berkelanjutan untuk meningkatkan infrastruktur, dokumentasi, dan prosedur operasional akan sangat penting dalam mencapai tujuan ini.

KESIMPULAN

Ketepatan penyimpanan obat di gudang Apotek Kimia Farma Merdeka mencapai 90%, sedangkan pelaksanaan distribusi obat mencapai 100%. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyimpanan obat meliputi penyimpanan berdasarkan farmakologi, alfabetis, bentuk sediaan, serta penyimpanan khusus untuk narkotika dan psikotropika di Apotek Kimia Farma Merdeka Bogor. Distribusi obat ke outlet lain dilakukan ketika tenaga teknis kefarmasian dari outlet meminta obat, dan tenaga teknis kefarmasian gudang menyiapkan obat sesuai permintaan. Distribusi obat mencakup tujuan penerima, jumlah fisik dan dokumen yang sesuai, mencantumkan tanggal pengiriman, tanda tangan penerima, nomor batch, dan tanggal kadaluwarsa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih peneliti kepada pihak gudang Apotek Kimia Farma Merdeka nomor 50 yang sudah mengizinkan peneliti melakukan penelitian serta kepada seluruh responden yang sudah meluangkan waktu untuk penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afqary, M., Ishfahani, F., & Mahieu, M. T. R. (2018). Evaluasi penyimpanan obat dan alat kesehatan di apotek restu farma. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedika Journal)*, 3(1), 10–20.
- Anggraeni, D. Y. (2023). *Gambaran Perencanaan, Pengadaan, dan Penyimpanan Obat di Apotek Goge Farma*. Politeknik Harapan Bersaama.
- Barung, E. N., & Sayuti, A. N. A. (2023). *Bunga Rampai Manajemen Farmasi*. Media Pustaka Indo.
- Benita, Z., Wijayanti, T., & Pramukantoro, G. E. (2023). Hubungan Mutu Pelayanan Kefarmasian dengan Kepuasan Pasien di Apotek Wilayah Kecamatan X Kota Surakarta Tahun 2022: Correlation of Quality of Pharmaceutical Services and Patient Satisfaction in Pharmacy of X District Surakarta in 2022. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 5(2), 186–197.
- Devega, M., Yuhelmi, Y., & Darmayunata, Y. (2024). Pembangunan Sistem Inventori Apotek Menggunakan Metode Fifo Dan Fefo. *ZONasi: Jurnal Sistem Informasi*, 6(1), 159–172.
- Handayani, T. (n.d.). Peran dan Tanggung Jawab Farmasis dalam Pengadaan. *PENGENALAN TENTANG FARMASI DAN KEFARMASIAN*, 29.
- Hartayu, T. S., Wijoyo, Y., & Manik, D. G. (2020). *Manajemen Dan Pelayanan Kefarmasian Di Apotek: Dengan Metode Problem-Based Learning Dalam Kerangka Paradigma Pedagogi Reflektif*. Sanata Dharma University Press.
- Karlida, I., & Musfiroh, I. (2017). Suhu Penyimpanan Bahan Baku Dan Produk Farmasi Di Gudang Industri Farmasi. *Farmaka*, 15(4), 58–67.
- Kemenkes, R. I. (2019). Petunjuk teknis standar pelayanan kefarmasian di apotek. *Kementrian*

Kesehatan: Jakarta.

- Lidyawati, R., & Puspa, M. G. (2018). *Evaluasi Penyimpanan dan Distribusi Obat Di Apotek Kimia Farma Dinoyo*. Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang.
- Oviani, G. A., Putra, I. P. R. R., & Marangyana, I. G. B. I. (2022). ANALISIS PENYIMPANAN SEDIAAN FARMASI DI APOTEK ANAYA FARMA. *Journal Pharmactive*, 1(1), 16–19.
- Pangestu, N. M., & Agustini, K. (2025). EVALUASI KESESUAIAN PENYIMPANAN OBAT DI SALAH SATU APOTEK KOTA BANDUNG. *PREPOTIF: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 9(1), 1099–1105.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 72 tahun. (2016). *Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit*.
- Ranti, Y. P., Mongi, J., Sambou, C., & Karauwan, F. (2021). Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek M Manado. *Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical)*, 4(1), 80–87.
- Rosita, M. E., Fajri, M. A., & Nilansari, A. F. (2024). Efisiensi Sistem Penyimpanan Obat di Beberapa Puskesmas Daerah Yogyakarta. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 6(2), 220–232.
- Sari, W. K., Advistasari, Y. D., & Prasetyaningrum, E. (2023). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien di Apotek Wilayah Semarang Timur Tahun 2022. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 4(1), 199–205.
- Stella Herliantine Febreani, D. C. (2016). *136 Pengelolaan Sediaan Obat Pada Logistik Farmasi Rumah Sakit Umum Tipe B Di Jawa Timur*. 4, 136–145.
- Supriyanta, J., El-Haque, G. A., & Lestari, T. (2020). Evaluasi Pelaksanaan Cara Distribusi Obat Yang Baik (CDOB) di Apotek Wilayah Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang. *Jurnal Farmagazine*, 7(2), 14–19.
- Sutono, S., & Pamungkas, A. P. (2021). Penerapan Metode Eksperimen Semu Pada Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Obat di Apotek Berbasis Web-Base. *Media Jurnal Informatika*, 12(2), 44.
- Syahputra, A. (2019). *Gambaran Penyimpanan Obat Di Uptd Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Langkat*. Institut Kesehatan Helvetia.
- TASIA, E. N. A. (2025). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS FEFO UNTUK PENGENDALIAN OBAT KADALUWARSA DI APOTEK RAHMAN. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 5(1), 23–28.
- Ulva, N., & Wirasti, W. (2021). Analisis Pengaruh Suhu Penyimpanan Terhadap Stabilitas Suspensi Ibuprofen Menggunakan Metode HPLC (High Performance Liquid Chromatography). *Jurnal Ilmiah JOPHUS: Journal Of Pharmacy UMUS*, 3(01), 28–36.
- Wibowo, A. E., & Lestari, W. P. (2021). Pharmaceutical Storage Evaluation in Warehouse and Outlet of Apotek X Bantul Yogyakarta in 2018. *4th International Conference on Sustainable Innovation 2020–Health Science and Nursing (ICoSIHSN 2020)*, 305–309.
- Zainuddin Latuconsina, S. E., Waileruny, H. T., SE, M. M., & Hadinda, S. M. (2025). *Supply Chain Management: Integrasi Teknologi dan Analisis Kuantitatif*. Takaza Innovatix Labs.