

GAMBARAN KESESUAIAN PENYIMPANAN OBAT BERDASARKAN STANDAR PELAYANAN KEFARMASIAN DI APOTEK X KABUPATEN PROBOLINGGO

Indah Tripujiati^{1*}, Shella Pradina²

^{1*}Program Studi S1 Farmasi Klinik dan Komunitas, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Hafshawaty Zainul Hasan, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur, Indonesia, 67281

²Program S2 Ilmu Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, Kota Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia, 57127

Korespondensi: indahtripujiati35@gmail.com

ABSTRAK

Penyimpanan obat yang tidak dikelola sesuai standar berpotensi menurunkan stabilitas dan mutu sediaan farmasi serta menghambat pengendalian persediaan di apotek. Standar penyimpanan obat telah diatur dalam Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek sebagai pedoman praktik kefarmasian. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran kesesuaian sistem penyimpanan obat di Apotek X Kabupaten Probolinggo berdasarkan ketentuan dalam peraturan tersebut. Sistem penyimpanan yang dimaksud meliputi pengaturan tata letak obat, pengelompokan sediaan, pengendalian suhu, penerapan prinsip FEFO, pemisahan obat dari barang non-obat, serta pencatatan stok. Penelitian dilakukan menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan observasional terhadap seluruh 1.275 item obat yang tersedia. Data diperoleh melalui pengamatan langsung menggunakan instrumen penilaian yang mengacu pada indikator standar, kemudian dianalisis dalam bentuk persentase kesesuaian. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar aspek penyimpanan telah sesuai dengan ketentuan, meliputi penggunaan kemasan asli, pengelompokan berdasarkan bentuk sediaan dan kelas terapi, serta penyusunan alfabetis dengan tingkat kesesuaian 100%. Pengendalian suhu mencapai 99,82%, pemisahan dari barang non-obat 99,29%, dan penerapan prinsip FEFO sebesar 97,60%. Namun, pencatatan melalui kartu stok masih rendah, yaitu 44%. Secara umum, sistem penyimpanan obat di Apotek X tergolong baik, meskipun diperlukan peningkatan pada aspek administrasi dan konsistensi pengelolaan stok untuk mendukung mutu pelayanan kefarmasian yang optimal.

Kata Kunci : Apotek, Kesesuaian penyimpanan, Obat

ABSTRACT

Improper drug storage management may reduce the stability and quality of pharmaceutical preparations and hinder inventory control in pharmacies. Drug storage standards have been regulated by the Ministry of Health of the Republic of Indonesia through the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 73 of 2016 concerning Standards for Pharmaceutical Services in Pharmacies as a guideline for pharmaceutical practice. This study aimed to determine the overview of the conformity of the drug storage system at Pharmacy X in Probolinggo Regency based on the provisions stated in the regulation. The storage system evaluated included drug layout arrangement, grouping based on dosage forms and therapeutic classes, temperature control, implementation of the FEFO principle, separation of pharmaceutical products from non-pharmaceutical goods, and stock recording. This study employed a descriptive quantitative method with an observational approach involving all 1,275 drug items available in the pharmacy. Data were collected through direct observation using an assessment instrument based on standard indicators and were analyzed using conformity percentages. The results showed that most storage aspects complied with the standards, including the use of original packaging, grouping based on dosage forms and therapeutic classes, and alphabetical arrangement, all with a conformity level of 100%. Temperature control reached 99.82%, separation of pharmaceutical products from non-pharmaceutical goods reached 99.29%, and implementation of the FEFO principle reached 97.60%. However, stock card documentation remained low at 44%. Overall, the drug storage system at Pharmacy X was categorized as good, although improvements are still

needed in administrative aspects and consistency of stock management to support optimal pharmaceutical service quality.

Keywords: Drugs, Pharmacy, Storage compliance

PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian modern tidak lagi berfokus semata pada ketersediaan obat, tetapi juga pada jaminan mutu dan keselamatan pasien dalam setiap tahapan pengelolaan sediaan farmasi. Salah satu komponen yang berperan besar dalam menjaga kualitas tersebut adalah sistem penyimpanan. Stabilitas obat sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan tata kelola persediaan; kesalahan dalam pengaturan suhu, kelembaban, maupun rotasi stok dapat mempercepat degradasi zat aktif dan menurunkan efektivitas terapi. Selain berdampak pada mutu produk, kelemahan dalam sistem penyimpanan juga meningkatkan risiko kesalahan pelayanan, termasuk penyerahan obat yang tidak layak edar [1]. Secara global, pengendalian mutu penyimpanan produk farmasi merujuk pada prinsip *Good Storage Practices* (GSP) yang direkomendasikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Prinsip ini menekankan pentingnya pengawasan kondisi fisik ruang penyimpanan, sistem rotasi berbasis masa kedaluwarsa, pemisahan produk sesuai karakteristiknya, serta dokumentasi yang terdokumentasi dengan baik sebagai bagian dari sistem penjaminan mutu [1]. Dengan demikian, kepatuhan terhadap standar penyimpanan menjadi indikator profesionalisme pelayanan kefarmasian.

Di Indonesia, kerangka regulasi terkait praktik tersebut tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek [2]. Regulasi ini memberikan pedoman teknis mengenai penataan obat, persyaratan suhu, penggunaan kemasan asli, hingga mekanisme pengendalian stok melalui sistem FIFO dan FEFO. Meskipun pedoman telah tersedia secara jelas, pelaksanaan di lapangan menunjukkan variasi tingkat kepatuhan antar fasilitas pelayanan. Beberapa penelitian melaporkan bahwa aspek penataan fisik relatif baik, namun kelemahan masih sering ditemukan pada pencatatan stok dan konsistensi rotasi obat [3][4]. Peningkatan jumlah apotek setiap tahun menunjukkan berkembangnya akses masyarakat terhadap layanan kefarmasian [5]. Namun,

pertumbuhan kuantitatif tersebut perlu disertai evaluasi mutu yang berkesinambungan agar standar pelayanan tetap terjaga. Kabupaten Probolinggo merupakan salah satu daerah dengan perkembangan fasilitas kesehatan yang cukup signifikan, tetapi kajian mengenai implementasi standar penyimpanan obat di wilayah ini masih terbatas.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menilai tingkat kesesuaian praktik penyimpanan obat pada salah satu apotek di Kabupaten Probolinggo dengan mengacu pada standar pelayanan kefarmasian yang berlaku. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai tingkat kepatuhan serta mengidentifikasi aspek yang memerlukan perbaikan. Hipotesis yang diajukan menyatakan bahwa sebagian besar indikator teknis telah diterapkan, namun komponen administratif dan pengendalian stok belum sepenuhnya optimal.

METODE PENELITIAN

Studi ini dilaksanakan dengan rancangan kuantitatif yang bersifat deskriptif untuk menilai implementasi sistem penyimpanan obat pada sebuah apotek di Kabupaten Probolinggo. Pengambilan data dilakukan secara langsung di lokasi melalui kegiatan observasi terstruktur menggunakan instrumen penilaian yang disusun berdasarkan indikator dalam Standar Pelayanan Kefarmasian sesuai ketentuan Permenkes RI Nomor 73 Tahun 2016. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Desember 2025 terhadap seluruh 1.275 item obat yang tersedia di apotek pada periode penelitian.

Seluruh sediaan farmasi yang tersedia selama periode pengamatan pada Desember 2025 dijadikan objek dalam penelitian ini. Karena jumlah populasi relatif terjangkau, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah metode sensus (total sampling), sehingga seluruh 1.275 item obat dianalisis tanpa pengecualian. Instrumen penelitian disusun mengacu pada indikator penyimpanan obat dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016, yang meliputi pengaturan tata letak obat, pengelompokan berdasarkan bentuk sediaan dan kelas terapi, pengendalian suhu, penerapan prinsip FEFO, pemisahan sediaan

farmasi dari produk non obat, serta pencatatan stok. Penilaian dilakukan dengan mengategorikan setiap indikator ke dalam kategori sesuai apabila memenuhi ketentuan standar dan tidak sesuai apabila tidak memenuhi ketentuan yang ditetapkan. Data hasil observasi kemudian dianalisis secara deskriptif dalam bentuk persentase untuk menggambarkan tingkat kesesuaian sistem penyimpanan obat terhadap standar yang berlaku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi terhadap seluruh 1.275 sediaan obat di apotek menunjukkan bahwa sebagian besar aspek teknis penyimpanan telah memenuhi kriteria Standar Pelayanan Kefarmasian dengan tingkat kesesuaian yang tinggi. Pengaturan tata letak obat, pengelompokan berdasarkan bentuk sediaan dan kelas terapi, serta penyusunan secara alfabetis memperoleh tingkat kesesuaian sebesar 100%. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa sistem penataan obat telah diterapkan secara terstruktur sehingga memudahkan proses penyimpanan, pencarian, dan pengambilan obat serta meminimalkan risiko kesalahan dalam pelayanan kefarmasian.

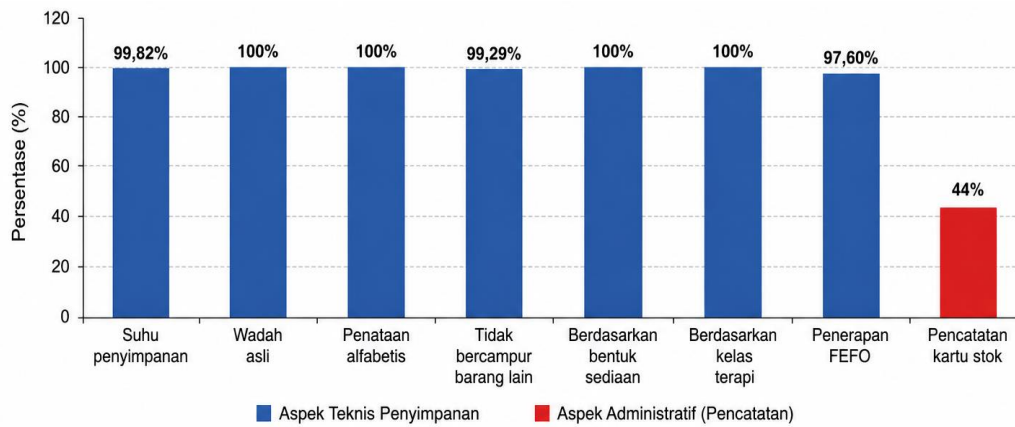
Pengendalian suhu penyimpanan memperoleh tingkat kesesuaian sebesar 99,82%. Kondisi ini didukung oleh penggunaan pendingin ruangan dan sarana penyimpanan yang memadai untuk menjaga kestabilan mutu sediaan farmasi. Meskipun demikian, masih ditemukan ketidaksesuaian pada beberapa area penyimpanan, seperti belum dilakukannya pencatatan suhu secara rutin. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengawasan terhadap stabilitas suhu penyimpanan masih perlu ditingkatkan guna

menjamin mutu dan kestabilan sediaan farmasi selama masa penyimpanan. Penerapan prinsip FEFO juga memperoleh tingkat kesesuaian yang tinggi, yaitu sebesar 97,60%, yang ditunjukkan melalui penempatan obat dengan tanggal kedaluwarsa terdekat pada posisi yang lebih mudah dijangkau untuk didistribusikan terlebih dahulu. Penerapan sistem tersebut berperan penting dalam meminimalkan risiko obat kedaluwarsa serta kerugian akibat penumpukan stok yang tidak terkontrol.

Berbeda dengan aspek teknis, aspek administratif masih menunjukkan tingkat kesesuaian yang rendah. Pencatatan kartu stok hanya mencapai 44%, yang mengindikasikan bahwa dokumentasi keluar masuk obat belum dilakukan secara konsisten pada sebagian besar item obat. Ketidaksesuaian yang ditemukan meliputi kartu stok yang tidak terisi lengkap, keterlambatan pencatatan, serta perbedaan antara jumlah stok fisik dengan data pada kartu stok. Temuan ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara implementasi aspek teknis penyimpanan obat yang telah berjalan baik dengan pengelolaan administrasi persediaan yang masih belum optimal. Rendahnya pencatatan stok berpotensi menyebabkan ketidakakuratan data persediaan, hambatan dalam pengendalian stok, serta meningkatkan risiko terjadinya kekosongan maupun penumpukan obat. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pengelolaan administrasi melalui penguatan kedisiplinan pencatatan dan monitoring stok secara berkala guna mendukung mutu pelayanan kefarmasian yang lebih optimal dan berkelanjutan.

Tabel 1. Tingkat Kesesuaian Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian

No	Indikator Penyimpanan	Sesuai (n)	Persentase (%)
1	Suhu penyimpanan	1.273	99,82%
2	Wadah asli	1.275	100%
3	Penataan alfabetis	1.275	100%
4	Tidak bercampur barang lain	1.266	99,29%
5	Berdasarkan bentuk sediaan	1.275	100%
6	Berdasarkan kelas terapi	1.275	100%
7	Penerapan FEFO	1.244	97,60%
8	Pencatatan kartu stok	561	44%



Gambar 1. Persentase Kesesuaian Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian

1. Pengendalian Suhu dan Stabilitas Obat

Kualitas dan daya simpan obat tidak terlepas dari kondisi lingkungan tempat penyimpanannya. Variasi suhu, paparan cahaya, serta tingkat kelembapan yang tidak terkontrol dapat memicu perubahan kimia maupun fisik pada sediaan farmasi. Perubahan tersebut berpotensi menurunkan kadar zat aktif dan mengurangi keberhasilan terapi yang diberikan kepada pasien [1]. Oleh sebab itu, berbagai pedoman global merekomendasikan pengelolaan kondisi penyimpanan yang terstandar guna mempertahankan mutu produk sepanjang masa simpannya [6]. Dalam konteks nasional, standar pelayanan kefarmasian di apotek juga mewajibkan pengaturan suhu dan pemantauan berkala untuk menjamin mutu sediaan farmasi [2]. Evaluasi di beberapa apotek menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap pencatatan suhu dan dokumentasi masih perlu ditingkatkan [7]. Hal ini menegaskan pentingnya sistem monitoring yang lebih sistematis dan berkelanjutan.

2. Sistem Rotasi Stok dan Pencegahan Kedaluwarsa

Penerapan prinsip First Expired First Out (FEFO) merupakan bagian dari standar pengelolaan obat di apotek [2]. Sistem ini bertujuan mencegah penggunaan obat yang telah melewati tanggal kedaluwarsa serta mengurangi potensi kerugian finansial akibat stok tidak terkelola dengan baik. Pendekatan manajemen rantai pasok farmasi modern menekankan pentingnya sistem inventori yang terintegrasi untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi distribusi (8). Studi terbaru juga menunjukkan bahwa penggunaan sistem

digital dapat membantu meningkatkan ketepatan pengendalian stok dan mengurangi kesalahan pencatatan (9,10).

Selain itu, audit mutu internal dalam pelayanan farmasi direkomendasikan sebagai bagian dari sistem jaminan kualitas untuk memastikan rotasi stok berjalan sesuai prosedur (11).

3. Manajemen Persediaan dan Dokumentasi

Pengendalian persediaan tidak hanya berfungsi menjaga ketersediaan obat, tetapi juga menjamin kesinambungan pelayanan kepada pasien. Pencatatan kartu stok maupun sistem elektronik harus dilakukan secara konsisten dan terdokumentasi dengan baik (10,12). Evaluasi kesesuaian penyimpanan obat di apotek menunjukkan bahwa penerapan standar regulasi masih bervariasi antar fasilitas pelayanan kefarmasian (3,7). Sebagai implikasi penelitian, hasil ini menunjukkan bahwa meskipun aspek teknis penyimpanan obat telah dilaksanakan dengan baik, penguatan pada aspek administratif masih diperlukan, terutama dalam pencatatan dan monitoring stok obat. Rendahnya kesesuaian pada pencatatan kartu stok menunjukkan perlunya peningkatan supervisi serta penguatan kompetensi tenaga kefarmasian dalam pengelolaan administrasi persediaan. Selain itu, standar sistem manajemen mutu internasional juga menekankan pentingnya dokumentasi dan pengendalian proses sebagai bagian dari jaminan mutu pelayanan kefarmasian (13). Dokumentasi yang baik tidak hanya mendukung ketepatan pengendalian stok, tetapi juga mempermudah

proses pelacakan produk apabila terjadi penarikan kembali (*recall*) obat. Oleh karena itu, optimalisasi sistem administrasi dan dokumentasi penyimpanan obat perlu dilakukan secara berkelanjutan guna mendukung mutu pelayanan kefarmasian yang lebih efektif dan terjamin.

4. Penguatan Sistem dan Manajemen

Risiko

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan penyimpanan obat di apotek tidak hanya memerlukan penerapan aspek teknis yang baik, tetapi juga konsistensi dalam pengelolaan administrasi persediaan. Rendahnya kesesuaian pada pencatatan kartu stok menunjukkan bahwa dokumentasi penyimpanan masih perlu ditingkatkan untuk mendukung ketepatan pengendalian stok dan mutu pelayanan kefarmasian. Dokumentasi yang baik berperan penting dalam mempermudah pemantauan persediaan serta pelacakan produk apabila terjadi penarikan kembali (*recall*) obat. Oleh karena itu, diperlukan penguatan supervisi dan monitoring berkala agar seluruh prosedur penyimpanan obat dapat dilaksanakan secara konsisten sesuai standar yang berlaku (2,13).

5. Keterbatasan penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Penelitian hanya dilakukan pada satu apotek di Kabupaten Probolinggo sehingga hasil yang diperoleh belum dapat menggambarkan kondisi sistem penyimpanan obat pada seluruh apotek secara umum. Selain itu, penelitian menggunakan desain deskriptif sehingga hanya memberikan gambaran tingkat kesesuaian penyimpanan obat tanpa menganalisis hubungan sebab akibat antarvariabel. Penelitian ini juga terbatas pada observasi terhadap aspek penyimpanan obat berdasarkan standar yang berlaku dan belum mengevaluasi faktor lain yang dapat memengaruhi pelaksanaan penyimpanan, seperti beban kerja tenaga kefarmasian, sistem

pengawasan internal, serta ketersediaan sarana dan prasarana pendukung. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan cakupan lokasi yang lebih luas dan pendekatan analitik untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai implementasi sistem penyimpanan obat di apotek.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar aspek teknis penyimpanan obat di apotek telah sesuai dengan Standar Pelayanan Kefarmasian. Penggunaan wadah asli, penataan secara alfabetis, serta pengelompokan obat berdasarkan bentuk sediaan dan kelas terapi menunjukkan tingkat kesesuaian sebesar 100%. Selain itu, pengendalian suhu, pemisahan sediaan farmasi dari produk nonfarmasi, dan penerapan prinsip FEFO juga menunjukkan tingkat kesesuaian yang tinggi. Namun, aspek administratif masih menunjukkan tingkat kesesuaian yang rendah, terutama pada pencatatan kartu stok yang hanya mencapai 44%. Temuan ini mengindikasikan bahwa sistem penyimpanan obat telah memenuhi standar pada aspek teknis, tetapi pengelolaan administrasi persediaan masih memerlukan peningkatan guna mendukung ketepatan pengendalian stok dan mutu pelayanan kefarmasian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada Apotek X Kabupaten Probolinggo yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan pengambilan data penelitian. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penelitian, penyusunan, hingga penyelesaian artikel ini sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization. Good storage and distribution practices for pharmaceutical products. WHO Technical Report Series No. 1025. Geneva: World Health Organization; 2020.
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2016.
- [3] Susilawati ES, Pasha EYM, Fatimah DS. Evaluasi kesesuaian penyimpanan

- obat di salah satu apotek Kota Cimahi. *Borneo Journal of Pharmascientech*. 2022;6(1):31–37
<https://doi.org/10.51817/bjp.v6i1.386>
- [4] Hera A. Application of pharmaceutical care standards in the drug storage phase at Pharmacy X Lingsar, West Lombok Regency, in accordance with the Indonesian Ministry of Health Regulation Number 17 of 2024. *MEDFARM: Jurnal Farmasi dan Kesehatan*. 2025;14(1):106–116.
<https://doi.org/10.48191/medfarm.v14i1.518>
- [5] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2024.
- [6] United States Pharmacopeia. <659> Packaging and storage requirements. Rockville (MD): United States Pharmacopeial Convention; 2023.
- [7] Sari RS, Yunus M, Rawitri K, et al. Evaluation of drug storage system in a pharmacy of Medan City based on pharmaceutical services standards. *International Journal of Science and Technology Management*.2023;4(4):872.
<https://doi.org/10.46729/ijstm.v4i4.872>
- [8] Management Sciences for Health. Pharmaceutical supply chain management in low- and middle-income countries: updated guidance. Arlington (VA): MSH; 2021.
- [9] International Pharmaceutical Federation. Digital transformation of pharmacy practice. The Hague: FIP; 2022.
- [10] Singh SR, Kumar R. Inventory control practices in community pharmacy: recent advances and challenges. *J Pharm Policy Pract*. 2022;15:45.
- [11] American Society of Health-System Pharmacists. ASHP guidelines on quality assurance in pharmacy services. *Am J Health Syst Pharm*. 2022;79(10):e130–e145.
- [12] Anwar AA, et al. Inventory control of medicine with minimum-maximum stock level at Ibu Fatmawati Soekarno Hospital Surakarta in 2023. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. 2024;15(3).
<https://doi.org/10.22146/jmpf.98812>
- [13] International Organization for Standardization. ISO 9001:2015 quality management systems guidance update 2023 edition. Geneva: ISO; 2023.
- [14] World Health Organization. Quality risk management in pharmaceutical supply systems: updated technical guidance. Geneva: World Health Organization; 2022.