

Narrative Review: Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Berdasarkan Prinsip Manajemen Farmasi

Diah Kartika Putri^{1*}, Fadillah Ayu², Sutra Gustianingrum³, Diah Oktaviani⁴, Ningsiah⁵, Amara Ruli Vanesya⁶, Iis Akhrul Khoirod⁷, Khoirotul Lutfiyah⁸, Desi Irma Ningsih⁹, Syahnas Fadila Rizki¹⁰, M.Qanaya Rafly Mahesa¹¹
Program Studi S1 Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Aisyah Pringsewu

*Corresponding Author: diahkartika@aisyahuniversity.ac.id

ABSTRAK

Pelayanan kefarmasian di rumah sakit merupakan bagian penting dalam sistem pelayanan kesehatan yang berperan dalam menjamin ketersediaan, mutu, dan penggunaan obat secara rasional. Pengelolaan obat yang tidak optimal dapat menyebabkan berbagai permasalahan seperti kekosongan obat, penumpukan stok, dan meningkatnya risiko obat kedaluwarsa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan prinsip manajemen farmasi dalam pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit. Metode yang digunakan adalah *narrative literature review* dengan menganalisis sepuluh artikel penelitian nasional dan internasional yang dipublikasikan pada tahun 2020–2026 melalui database Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengelolaan obat pada umumnya telah sesuai dengan standar, meliputi tahap perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, hingga evaluasi. Namun, masih ditemukan berbagai kendala seperti ketidaktepatan perencanaan, keterlambatan pengadaan, adanya obat kadaluarsa dan stok mati, keterbatasan sumber daya manusia, serta sistem pelaporan yang belum terintegrasi. Kesimpulannya, pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit telah berjalan cukup baik, namun masih memerlukan perbaikan berkelanjutan melalui optimalisasi sistem manajemen, pemanfaatan teknologi informasi, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia guna meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian.

Kata Kunci : Drug management, Drug supply management, Instalasi Farmasi Rumah Sakit, Manajemen Farmasi, Manajemen Logistik Obat

ABSTRACT

Pharmaceutical services in hospitals are an essential component of the healthcare system, playing a crucial role in ensuring the availability, quality, and rational use of medicines. Suboptimal drug management can lead to various problems such as drug shortages, stock accumulation, and an increased risk of expired medications. This study aims to examine the implementation of pharmaceutical management principles in drug management within hospital pharmacy installations. The method used is a narrative literature review by analyzing ten national and international research articles published between 2020 and 2026, sourced from Google Scholar, PubMed, and ScienceDirect databases. The results indicate that drug management has generally been implemented in accordance with established standards, covering the stages of planning, procurement, storage, distribution, and evaluation. However, several challenges remain, including inaccurate planning, procurement delays, the presence of expired and stagnant stock, limited human resources, and non-integrated reporting systems. In conclusion, drug management in hospital pharmacy installations has been carried out adequately, but still requires continuous improvement through optimization of management systems, utilization of information technology, and enhancement of human resource competencies to improve the quality of pharmaceutical services.

Keyword : Drug management, Drug supply management, Hospital Pharmacy Department, Pharmacy management, Pharmaceutical logistics management

PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian di rumah sakit merupakan bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan yang berorientasi pada peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016, pelayanan kefarmasian mencakup kegiatan manajerial berupa pengelolaan sediaan farmasi serta pelayanan farmasi klinik yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan (Rukin et al., 2024). Pengelolaan obat sebagai bagian dari kegiatan manajerial memiliki peran strategis karena berkaitan langsung dengan ketersediaan, mutu, dan penggunaan obat yang rasional dalam pelayanan kesehatan (Aritonang et al., 2025).

Pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit meliputi serangkaian tahapan yang sistematis, mulai dari seleksi dan perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, hingga penggunaan obat. Setiap tahapan tersebut harus dilaksanakan secara efektif dan efisien untuk menjamin ketersediaan obat dalam jumlah yang cukup, mutu yang terjaga, serta distribusi yang tepat waktu kepada pasien. Ketidakefektifan dalam salah satu tahapan dapat menyebabkan berbagai permasalahan seperti kekosongan obat, penumpukan stok, hingga meningkatnya risiko obat kedaluwarsa yang berdampak pada kualitas pelayanan kesehatan (Aritonang et al., 2025).

Manajemen farmasi sendiri merupakan suatu pendekatan sistematis yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, serta pengawasan terhadap seluruh kegiatan kefarmasian guna mencapai pelayanan yang optimal. Pada rumah sakit, manajemen farmasi tidak hanya berfokus pada aspek logistik, tetapi juga mencakup pengelolaan sumber daya manusia, sistem informasi, serta evaluasi mutu pelayanan. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh proses pengelolaan obat berjalan sesuai standar, efektif, dan

berorientasi pada keselamatan pasien (Prasetyawan et al., 2024).

Selain itu, manajemen logistik obat menjadi komponen penting dalam mendukung keberhasilan pelayanan kefarmasian di rumah sakit. Fungsi utama manajemen logistik adalah menjamin ketersediaan obat dengan kualitas yang baik, jumlah yang sesuai, serta waktu penyediaan yang tepat (Maria et al., 2024). Namun dalam praktiknya, berbagai kendala masih sering terjadi, seperti keterlambatan distribusi, kesalahan pengelolaan inventaris, serta ketidakakuratan perencanaan kebutuhan obat, yang pada akhirnya dapat memengaruhi mutu pelayanan kesehatan (Makmur et al., 2025).

Manajemen farmasi rumah sakit juga menekankan pentingnya siklus pengelolaan logistik yang terintegrasi, mulai dari pemilihan, perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, hingga pengendalian dan evaluasi. Siklus ini harus dijalankan secara berkesinambungan dengan dukungan sistem yang baik agar setiap komponen dapat bekerja secara seimbang dan optimal (Rahmadani et al., 2025). Penerapan prinsip manajemen farmasi yang tepat akan memberikan dampak positif berupa peningkatan efisiensi operasional, pengurangan biaya, serta peningkatan kualitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan (Janik et al., 2023).

Berdasarkan pentingnya pengelolaan obat dalam menunjang pelayanan kesehatan, diperlukan kajian yang komprehensif mengenai penerapan prinsip manajemen farmasi di instalasi farmasi rumah sakit. Narrative review ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis berbagai aspek pengelolaan obat berdasarkan prinsip manajemen farmasi, sehingga dapat memberikan gambaran menyeluruh serta menjadi dasar dalam upaya peningkatan mutu pelayanan kefarmasian di rumah sakit.

METEDOLOGI PENELITIAN

Artikel ini disusun menggunakan metode *narrative literature review* yang bertujuan untuk mengkaji dan mensintesis hasil penelitian terkait pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit berdasarkan prinsip manajemen farmasi secara komprehensif. Literatur yang digunakan berasal dari sepuluh artikel penelitian nasional dan internasional yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2020–2026. Proses penelusuran artikel dilakukan melalui beberapa basis data ilmiah, yaitu Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect dengan menggunakan kata kunci seperti *drug management*, *pharmacy management*, *hospital pharmacy*, *drug logistics*, serta *procurement, storage, and distribution of drugs*.

Kriteria inklusi dalam pemilihan artikel meliputi: (1) artikel penelitian asli (*original research*) atau artikel review yang membahas pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit, (2) dipublikasikan pada tahun 2020–2026, (3) tersedia dalam teks lengkap (*full text*), dan (4) relevan dengan prinsip manajemen farmasi seperti perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, dan pengendalian obat. Adapun kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak relevan dengan topik, tidak memiliki metodologi yang jelas, serta publikasi yang tidak tersedia dalam bentuk teks lengkap.

Artikel yang telah memenuhi kriteria kemudian dilakukan proses seleksi melalui

skrining judul, abstrak, dan isi lengkap untuk memastikan kesesuaian dengan fokus kajian. Sepuluh artikel terpilih selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan tematik dengan mengelompokkan hasil penelitian ke dalam tahapan utama pengelolaan obat, yaitu perencanaan dan seleksi, pengadaan, penyimpanan, distribusi, serta evaluasi dan pengendalian. Hasil sintesis disajikan secara naratif untuk memberikan gambaran yang terintegrasi mengenai penerapan prinsip manajemen farmasi dalam pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian dalam artikel ini diperoleh dari sepuluh literatur yang telah diseleksi sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, yang mencakup penelitian nasional dan internasional terkait pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit. Seluruh literatur dianalisis secara komprehensif untuk mengidentifikasi penerapan prinsip manajemen farmasi pada setiap tahapan pengelolaan obat. Pembahasan disusun secara sistematis berdasarkan tahapan utama, yaitu perencanaan dan seleksi, pengadaan, penyimpanan, distribusi, serta pengendalian dan evaluasi, sehingga dapat memberikan gambaran terstruktur mengenai praktik pengelolaan obat serta menjadi dasar dalam menganalisis kesesuaian dengan standar dan prinsip manajemen farmasi.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Penelitian Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit

No	Penulis (Tahun)	Desain Penelitian	Aspek yang Dikaji	Metode	Hasil Utama
1	(Aritonang et al., 2025)	Deskriptif evaluatif (kualitatif & kuantitatif)	Pengadaan, penyimpanan, distribusi	Observasi, wawancara, telaah dokumen	Pengelolaan obat sudah sesuai standar dengan kesalahan faktur 0%, kecocokan stok 100%, namun masih ditemukan obat kadaluarsa (0,7%) dan stok mati (1,74%)

2	(Samlan et al., 2025)	Deskriptif non-eksperimental (mix-method retrospektif)	Perencanaan dan pengadaan	Analisis ABC-VEN, observasi, wawancara	Perencanaan dan pengadaan obat tergolong efektif dan efisien, meskipun terdapat kendala operasional yang masih dapat diatasi
3	(Lisni et al., 2021)	Observasional non-eksperimental retrospektif	Perencanaan, pengadaan, pengendalian	Analisis data logistik dan stok obat	Perencanaan obat belum optimal (107,53%), masih terdapat stok mati (3,81%) dan obat kadaluarsa (0,085%) sehingga diperlukan pengendalian yang lebih baik
4	(Dinianty et al., 2025)	Kualitatif deskriptif	Distribusi obat	Wawancara, observasi	Sistem distribusi menggunakan desentralisasi dengan berbagai metode (UDD, floor stock), namun masih terdapat kendala seperti kekosongan obat, keterbatasan SDM, dan belum adanya indikator evaluasi khusus
5	(Rumangkang et al., 2023)	Deskriptif retrospektif	Seleksi, pengadaan, distribusi, penggunaan	Observasi dokumen, wawancara	Pengelolaan obat sebagian besar sesuai standar (ketersediaan 13 bulan, alokasi dana 30%), namun kesesuaian obat dengan Fornas belum optimal (85,23%)
6	(Sormin et al., 2025)	Deskriptif kualitatif	Pengendalian persediaan obat	Wawancara, observasi	Sistem pengendalian internal sudah diterapkan (pencatatan, monitoring stok), namun masih terjadi overstock dan risiko obat kadaluarsa sehingga perlu evaluasi berkelanjutan
7	(Lembang et al., 2025)	Kualitatif deskriptif	Perencanaan, pelaksanaan, pengendalian	Wawancara, observasi, analisis dokumen	Perencanaan menggunakan metode konsumsi, ABC-VEN, namun belum didukung sistem informasi; kendala pada anggaran, keterlambatan pembayaran, dan distribusi geografis

8	(Citraningt yas & Wijaya, 2025)	Deskriptif kualitatif	Seleksi, perencanaan, pengadaan, penyimpanan , distribusi, evaluasi	Wawancara, observasi	Pengelolaan obat umumnya sesuai standar (FIFO/FEFO, e-catalog), namun masih terdapat keterbatasan SDM, dokumentasi manual, dan evaluasi belum optimal
9	(Andriani et al., 2026)	Deskriptif kualitatif	Siklus logistik obat (lengkap)	Wawancara, observasi, telaah dokumen	Manajemen logistik sudah sesuai Permenkes, namun terdapat kendala keterbatasan dana, keterlambatan distribusi, dan kekosongan obat sehingga pasien membeli di luar RS
10	(Anasagita et al., 2024)	Deskriptif non- eksperimental	Seleksi, perencanaan, pengadaan, distribusi, penggunaan	Wawancara, observasi	Perencanaan dan pengadaan sudah efisien, namun seleksi dan penggunaan belum optimal; masih terdapat obat kadaluarsa (0,37%) dan stok mati (1,88%)

Perencanaan dan Seleksi Obat

Perencanaan obat merupakan tahap awal yang sangat krusial dalam siklus manajemen farmasi karena menentukan ketersediaan obat yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan (Kasmianti et al., 2026). Berdasarkan hasil penelitian, perencanaan obat di beberapa rumah sakit telah dilakukan menggunakan metode ilmiah seperti konsumsi dan analisis ABC-VEN, yang terbukti mampu meningkatkan efisiensi dalam pengadaan obat (Samlan et al., 2025; Lembang et al., 2025). Namun demikian, masih ditemukan ketidaksesuaian dalam perencanaan, seperti perencanaan yang melebihi kebutuhan (107,53%) yang berpotensi menyebabkan penumpukan stok dan inefisiensi penggunaan anggaran (Lisni et al., 2021).

Selain itu, aspek seleksi obat juga menunjukkan bahwa sebagian besar rumah

sakit telah mengacu pada formularium nasional maupun formularium rumah sakit. Namun, tingkat kesesuaian dengan formularium nasional belum sepenuhnya optimal, seperti yang ditunjukkan pada penelitian Rumangkang et al. (2023) dengan tingkat kesesuaian sebesar 85,23%. Hal ini mengindikasikan bahwa proses seleksi obat masih dipengaruhi oleh preferensi klinisi atau keterbatasan sistem formularium yang belum terintegrasi secara optimal.

Kondisi ini diperkuat oleh temuan Anasagita et al. (2024) yang menunjukkan bahwa meskipun tahap perencanaan sudah efisien, namun tahap seleksi masih belum optimal. Dengan demikian, diperlukan penguatan peran Komite Farmasi dan Terapi (KFT) serta integrasi sistem informasi untuk memastikan seleksi dan perencanaan obat berjalan sesuai kebutuhan klinis dan prinsip rasionalitas penggunaan obat.

Pengadaan Obat

Pengadaan obat merupakan tahap lanjutan dari perencanaan yang bertujuan untuk memastikan ketersediaan obat secara tepat waktu, jumlah, dan mutu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengadaan obat di rumah sakit secara umum telah berjalan dengan baik dan efisien, terutama dengan adanya penerapan sistem e-purchasing dan pengadaan berbasis perencanaan (Samlan et al., 2025; Citraningtyas & Wijaya, 2025).

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pengadaan obat, seperti keterlambatan pasokan, keterbatasan anggaran, serta kendala distribusi dari pihak pemasok (Andriani et al., 2026; Lembang et al., 2025). Kondisi ini dapat menyebabkan kekosongan obat yang berdampak langsung terhadap pelayanan pasien, bahkan memaksa pasien untuk membeli obat di luar rumah sakit.

Temuan lain menunjukkan bahwa pengadaan obat juga dipengaruhi oleh sistem administrasi dan koordinasi antar unit yang belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan penguatan sistem manajemen logistik, peningkatan koordinasi dengan distributor, serta pemanfaatan sistem informasi terintegrasi guna meningkatkan efektivitas dan ketepatan pengadaan obat di rumah sakit (Priyoherianto et al., 2025).

Penyimpanan dan Pengendalian Persediaan Obat

Penyimpanan dan pengendalian persediaan obat merupakan aspek penting dalam menjaga mutu dan keamanan obat selama berada di instalasi farmasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar rumah sakit telah menerapkan sistem penyimpanan sesuai standar, seperti penggunaan metode FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expired First Out*) (Citraningtyas & Wijaya, 2025). Selain itu, tingkat kecocokan stok yang tinggi (100%) menunjukkan bahwa sistem pencatatan dan

pengelolaan stok telah berjalan dengan baik (Aritonang et al., 2025).

Namun demikian, masih ditemukan permasalahan seperti adanya obat kadaluarsa dan stok mati, meskipun dalam persentase kecil. Hal ini menunjukkan bahwa pengendalian persediaan belum sepenuhnya optimal dan masih terdapat kelemahan dalam sistem monitoring serta perencanaan kebutuhan obat (Aritonang et al., 2025; Anasagita et al., 2024).

Penelitian Sormin et al. (2025) juga menegaskan bahwa sistem pengendalian internal telah diterapkan melalui pencatatan dan monitoring stok, namun masih terdapat risiko overstock dan obat kadaluarsa. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi rutin, penerapan sistem informasi berbasis digital, serta peningkatan pengawasan internal guna meminimalkan risiko kerugian dan meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan obat.

Distribusi Obat

Distribusi obat merupakan tahap penting dalam memastikan obat sampai kepada pasien secara tepat waktu dan sesuai kebutuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem distribusi obat di rumah sakit telah menggunakan berbagai metode, seperti sistem desentralisasi, unit dose dispensing (UDD), dan floor stock (Dinianty et al., 2025). Penerapan sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi distribusi serta mengurangi kesalahan pemberian obat.

Meskipun sistem distribusi telah berjalan dengan baik, masih ditemukan kendala seperti kekosongan obat, keterbatasan sumber daya manusia, serta belum adanya indikator evaluasi yang spesifik. Kondisi ini menunjukkan bahwa distribusi obat belum sepenuhnya optimal dan masih memerlukan perbaikan dalam aspek manajemen dan pengawasan (Dinianty et al., 2025).

Selain itu, distribusi obat juga sangat dipengaruhi oleh ketersediaan obat di

instalasi farmasi. Ketidaksesuaian antara perencanaan dan pengadaan dapat menyebabkan gangguan dalam distribusi, sehingga berdampak pada pelayanan pasien. Oleh karena itu, diperlukan integrasi antar tahapan manajemen obat agar distribusi dapat berjalan lebih efektif dan efisien (Andriyanto et al., 2025).

Evaluasi dan Pelaporan Pengelolaan Obat

Evaluasi dan pelaporan merupakan tahap akhir dalam siklus manajemen obat yang berfungsi untuk menilai efektivitas seluruh proses pengelolaan obat (Nurchayani & Saputri, 2025). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar rumah sakit telah melakukan evaluasi, namun belum dilakukan secara optimal dan masih bersifat umum tanpa indikator yang spesifik. Hal ini dapat menghambat identifikasi masalah secara menyeluruh dalam pengelolaan obat (Citraningtyas & Wijaya, 2025; Dinianty et al., 2025).

Selain itu, pelaporan yang masih dilakukan secara manual juga menjadi kendala dalam proses evaluasi karena berpotensi menimbulkan ketidaktepatan data serta keterlambatan informasi. Sistem pelaporan yang tidak terintegrasi dapat menghambat pengambilan keputusan yang cepat dan tepat dalam manajemen farmasi (Citraningtyas & Wijaya, 2025).

Secara keseluruhan, meskipun pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit telah berjalan sesuai standar, masih terdapat berbagai kendala di setiap tahap yang memerlukan perbaikan. Oleh karena itu, diperlukan penerapan sistem informasi manajemen farmasi yang terintegrasi, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, serta evaluasi yang berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian di rumah sakit (Antika et al., 2024; Rukin et al., 2024).

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap sepuluh literatur, pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit secara umum telah berjalan sesuai prinsip manajemen farmasi dan standar pelayanan kefarmasian. Setiap tahapan, mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, hingga evaluasi telah dilaksanakan secara sistematis untuk menjamin ketersediaan, mutu, dan penggunaan obat yang rasional. Namun demikian, masih ditemukan beberapa kendala seperti ketidaktepatan perencanaan kebutuhan obat, keterlambatan pengadaan, serta masih adanya obat kadaluarsa dan stok mati yang menunjukkan bahwa pengelolaan belum sepenuhnya optimal.

Selain itu, kendala juga ditemukan pada aspek distribusi dan evaluasi, seperti keterbatasan sumber daya manusia, kekosongan obat, serta sistem pelaporan yang masih manual dan belum terintegrasi. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya pengawasan dan pengambilan keputusan dalam manajemen farmasi. Oleh karena itu, meskipun pengelolaan obat telah memenuhi standar dasar, diperlukan perbaikan berkelanjutan pada setiap tahapan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta mutu pelayanan kefarmasian di rumah sakit.

Rekomendasi

Guna meningkatkan kualitas pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit berdasarkan prinsip manajemen farmasi, direkomendasikan beberapa langkah strategis sebagai berikut:

1. Optimalisasi perencanaan dan seleksi obat

Rumah sakit perlu meningkatkan akurasi perencanaan kebutuhan obat dengan mengintegrasikan metode ilmiah seperti ABC-VEN dengan sistem informasi berbasis digital, serta memperkuat peran Komite

- Farmasi dan Terapi (KFT) dalam memastikan kesesuaian dengan formularium nasional.
2. Penguatan sistem pengadaan obat
Diperlukan peningkatan koordinasi dengan pemasok dan optimalisasi sistem e-purchasing untuk mengurangi keterlambatan pengadaan, serta pengelolaan anggaran yang lebih efektif guna mencegah kekosongan obat.
 3. Peningkatan sistem penyimpanan dan pengendalian persediaan
Instalasi farmasi perlu menerapkan sistem monitoring stok secara real-time berbasis teknologi informasi untuk meminimalkan risiko obat kadaluarsa dan stok mati, serta meningkatkan pengawasan internal secara berkala.
 4. Perbaikan sistem distribusi obat
Diperlukan peningkatan jumlah dan kompetensi sumber daya manusia, serta pengembangan indikator evaluasi distribusi yang jelas untuk memastikan distribusi obat berjalan efektif dan tepat sasaran.
 5. Pengembangan sistem evaluasi dan pelaporan terintegrasi
Rumah sakit perlu mengimplementasikan sistem informasi manajemen farmasi yang terintegrasi untuk meningkatkan akurasi data, mempercepat proses pelaporan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat.
 6. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia
Pelatihan berkelanjutan bagi tenaga farmasi perlu dilakukan untuk meningkatkan kompetensi dalam manajemen logistik obat dan penggunaan teknologi informasi dalam pelayanan kefarmasian.
- Melalui penerapan rekomendasi tersebut secara terintegrasi dan berkelanjutan, diharapkan pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit dapat semakin optimal, efisien, serta mampu meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian dan keselamatan pasien

DAFTAR PUSTAKA

- anasagita, P., Armayani, Baco, J., & Sucitra, A. Y. (2024). Evaluasi Pengelolaan Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) K. *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya*, 3(2), 100–114.
- Andriani, D., Darmawan, C., & Rinawati. (2026). Evaluasi Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sorong. *Jurnal Pengabdian Nasional (Jpn) Indonesia*, 7(1), 250–263.
- Andriyanto, D. R., Windiyaningsih, C., & Garnida, A. P. (2025). Analisis Ketersediaan Obat D N Dampaknyatterhadap Pasien Di Instalasi Farmasi Rsud Elia Waran Manokwari Selatan Tahun 2024. *Jurnal Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (Marsi)*, 9(4), 1182–1188.
- Antika, W., Peranginangin, J. M., & Rsp, P. (2024). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Pada Instalasi Farmasi Rsud Cilacap Dengan Metode End User Computing Satisfaction (Eucs). *An-Najat : Jurnal Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 2(3), 12–24.
- Aritonang, H., Taufiqurrahman, M., & Simanullang, R. (2025). Evaluasi Pengelolaan Obat Tahap Pengadaan , Penyimpanan Dan Distribusi Di Instalasi Farmasi Rsud I . A . Moeis Kota Samarinda. *Jurnal Ilmu*

- Multidisiplin*, 4(3), 2033–2039.
- Citraningtyas, G., & Wijaya, H. (2025). Evaluation Of Drug Management Systems At Talaud District Hospital Pharmacy: A Qualitative Approach. *Malaysian Journal Of Medical Research*, 9(September), 22–28.
- Dinianty, S. F., Rohendi, A., & Mulyani, K. (2025). *Analisis Pengelolaan Obat Pada Tahap Distribusi Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamedika Ummi Rosnati Banda Aceh*. 12(3), 555–563.
- Janik, T. A. M., Musdalipah, K., Fitriah, N. M., Rahmayanti, & Hadi, A. E. K. (2023). *Manajemen Farmasi Rumah Sakit* (1ST Ed.). Pt. Global Eksekutif Teknologi.
- Kasmianti, N., Amalia, R., Hartono, B., & Ghutsa, A. (2026). Strategi Perencanaan Kebutuhan Obat Dan Alat Kesehatan Di Fasilitas Kesehatan. *Menara Ilmu : Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah*, 20(1), 89–97.
- Lembang, O., Insan, A. N., & Hamzah, M. N. (2025). Analysis Of Management Functions In An Efforts To Improve The Efficiency And Effectiveness Of Management Of Medicines And Expiry Medical Materials. *Journal La Bisecoman*, 06(06), 1090–1109. <https://doi.org/10.37899/Journallabisecoman.V6i6.2525>
- Lisni, I., Samosir, H., Mandalas, E., Kencana, U. B., Sakit, R., & Bandung, A. (2021). Pengendalian Pengelolaan Obat Suatu Rumah Sakit Swasta Kota Bandung. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 3(2), 92–101.
- Makmur, A. I., Ayomi, A. F. M., & Rahmayati, A. (2025). Strategi Manajemen Logistik Obat-Obatan Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5, 416–428.
- Maria, R. A., Afqary, M., Aryani, N., & Rohmana, V. M. (2024). *Prinsip Dasar Manajemen Farmasi Modern* (1ST Ed.). Pt Bukuloka Literasi Bangsa.
- Nurchayani, D., & Saputri, A. D. (2025). Evaluasi Pengelolaan Obat Yang Mendekati Waktu Kedaluwarsa Tahun 2024. *Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 14(3), 243–251.
- Prasetyawan, F., Serdiani, Arief, I., & Anggraeni, R. (2024). *Manajemen Farmasi* (1ST Ed.). Pt Penamuda Media.
- Priyohierianto, A., Iswandi, Fitriany, E., & Budi, D. (2025). Implementasi Sistem Manajemen Logistik Obat Di Rumah Sakit Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo. *Jurnal Farmasi Lampung*, 14(1), 42–54.
- Rahmadani, R., Amir, E., Yuliana, S., & Hartono, B. (2025). Analisis Manajemen Pengadaan Obat Di Unit Instalasi Farmasi Rs : Literatur Review. *Jurnal Ventilator: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 3(1), 01–14.
- Rukin, Rohmah, J., Wafa, & Yehuda, Y. (2024). *Manajemen Farmasi* (1ST Ed.). Pt. Ganesha Kreasi Semesta.
- Rumangkang, J. C., Lolo, W. A., & Jayanto, I. (2023). Evaluasi Pengelolaan Obat Dan Strategi Perbaikan Dengan Metode Hanlon Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Tk. Ii R.W. Mongisidi Manado. *Jurnal Lentera Farma*, 2(2), 80–85.
- Samlan, K., Nita, S., Amanda, N., Dessidianti, R., Muzakky, F., & Hanistya, R. (2025). Profil Perencanaan Dan Pengadaan Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Surabaya Menggunakan Analisis Abc-Ven. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4), 437–445. <https://doi.org/10.59395/Altifani/Smt59n40>
- Sormin, R. N., Manurung, A., Judika, M., & Siringoringo, B. (2025). Analyzing The Effectiveness Of Internal Control

Systems In Managing Pharmaceutical Inventories at Advent Hospital Medan , Indonesia. *Golden Ratio Of Data In Summary*, 5, 660–667.