



STRATEGI EFEKTIF DALAM MANAJEMEN LOGISTIK KESEHATAN: MENGOPTIMALKAN STOK PENYIMPANAN OBAT DI RUMAH SAKIT

Alya Devia Nashiroh¹⁾; Mutia Apriliyani²⁾; Clarissa Mahardieka^{3*)}; Acim Heri Iswanto⁴⁾

¹⁾ 2110713010@mahasiswa.upnvj.ac.id, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta

²⁾ 2110713008@mahasiswa.upnvj.ac.id, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta

³⁾ 2110713014@mahasiswa.upnvj.ac.id, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta

⁴⁾ h.iswanto@upnvj.ac.id, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta

* Penulis korespondensi

Abstract

The Hospital Pharmacy Installation (IFRS) is a unit in the hospital that is fully responsible for the effective and efficient use of drugs. Drug procurement in good logistics management not only provides benefits to the availability and assurance of drug quantity and quality, but will also have an impact on reducing service production costs so that it becomes more efficient. The purpose of this study is to understand in depth the optimization of drug storage stocks in hospitals through health logistics management. The method used in this research is systematic review. An effort to prevent hospitals from drug shortages (out of stock) or excess drug accumulation (overstock), and reduce the number of expired drugs (expired date) requires effective and efficient drug management to be one of the factors for optimizing medical supplies. Drug storage efforts can be carried out by storage methods based on therapeutic classes, dosage forms, medical devices, and types of pharmaceutical preparations. Optimization of drug storage stock is carried out by applying the principles of First Expired First Out (FEFO) and First In First Out (FIFO). These two methods are drug storage methods that have been widely used in various hospital pharmacy installations.

Keywords: Logistics Management, Medicine Storage, Medicine Stock

Abstrak

Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) adalah unit di rumah sakit yang bertanggung jawab penuh terhadap penggunaan obat yang efektif dan efisien. Pengadaan obat dalam manajemen logistik yang baik tidak hanya memberikan manfaat pada ketersediaan dan keterjaminan kuantitas serta kualitas obat, namun juga akan berdampak kepada penurunan biaya produksi pelayanan sehingga menjadi lebih efisien. Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami secara mendalam mengenai optimalisasi stok penyimpanan obat di rumah sakit melalui manajemen logistik kesehatan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *systematic review*. Sebuah upaya untuk mencegah rumah sakit kekurangan obat (*out of stock*) atau kelebihan penumpukan obat (*overstock*), dan menurunkan jumlah obat kadaluarsa (*expired date*) maka diperlukan pengelolaan obat yang efektif dan efisien menjadi salah satu faktor untuk optimalisasi persediaan medis. Upaya penyimpanan obat dapat dilakukan dengan metode penyimpanan berdasarkan kelas terapi, bentuk sediaan, alat kesehatan, dan jenis sediaan farmasi. Optimalisasi stok penyimpanan obat dilakukan dengan menerapkan prinsip *First Expired First Out* (FEFO) dan *First In First Out* (FIFO). Kedua metode ini adalah metode penyimpanan obat yang telah banyak digunakan diberbagai instalasi farmasi rumah sakit.

Kata Kunci: Manajemen Logistik, Penyimpanan Obat, Stok Obat

PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, rumah sakit adalah sebuah institusi yang bergerak dalam pelayanan kesehatan untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan individu secara paripurna dan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes, 2020). Diperlukan fasilitas yang memadai dan prasarana yang lengkap untuk mencapai sebuah tujuan. Sebuah rumah sakit harus menjamin ketersediaan alat kesehatan dan perlengkapan kesehatan yang dapat menunjang kesembuhan pasien. Salah satu komponen yang diperlukan dalam mendukung upaya pengobatan pasien adalah perlengkapan atau alat kesehatan karena mampu mempengaruhi kepuasan pasien terhadap kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit tersebut.

Ketersediaan alat kesehatan harus bahan medis habis pakai yang aman, bermutu, bermanfaat, dan terjangkau. Peralatan medis dan non medis yang digunakan harus memenuhi standar pelayanan, persyaratan mutu, keamanan, keselamatan, dan layak pakai. Penggunaan



peralatan ini harus sesuai dengan pelayanan rumah sakit dan penyembuhan pasien sesuai dengan prosedur yang berlaku (Permenkes, 2020). Dalam prosesnya, fasilitas dan peralatan rumah sakit harus dikelola sebagaimana mestinya. Contohnya dengan proses manajemen logistik kesehatan yang diterapkan di rumah sakit untuk mengelola fasilitas dan peralatan agar bisa digunakan secara efektif dan efisien. Ketersediaan obat di rumah sakit menjadi tuntutan pelayanan kesehatan. Instalasi farmasi bertanggung jawab terhadap pengadaan, distribusi dan pengawasan seluruh produk obat yang digunakan di RS, baik untuk pasien rawat jalan maupun pasien rawat inap (Kurniawan et al., 2021).

Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) adalah unit di rumah sakit yang bertanggung jawab penuh terhadap penggunaan obat yang efektif dan efisien. Tujuan utama dari pengelolaan obat yaitu tersedianya obat dengan mutu yang baik, tersedia dalam jenis dan jumlah yang tepat sesuai dengan kebutuhan pelayanan kefarmasian bagi masyarakat yang membutuhkan (Afiya et al., 2022). Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) perlu melakukan pengelolaan obat secara optimal mulai dari pemilihan, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, penghapusan, administrasi dan pelaporan serta monitoring dan evaluasi yang diperlukan bagi kegiatan pelayanan kesehatan (Mulalinda et al., 2020).

Manajemen logistik kesehatan adalah proses sistematis yang berkaitan dengan tata kelola barang persediaan/perbekalan kesehatan meliputi perencanaan, pengadaan, pendistribusian, penerimaan, penyimpanan, pencatatan dan pelaporan serta penghapusan barang logistik kesehatan yang bertujuan agar barang persediaan kesehatan dapat digunakan secara efektif dan efisien. Logistik dalam proses pelayanan kesehatan adalah seperti setelah konsultasi dengan dokter, maka dokter meresepkan obat yang ditebus di apotek. Apotek memerlukan persediaan obat di gudang. Tanpa ketersediaan logistik (obat) maka upaya kesehatan menjadi sia-sia dan pasien tidak sembuh atau terlambat dalam penyembuhannya. Maka dari itu manajemen logistik yang baik tidak hanya memberikan manfaat pada ketersediaan dan keterjaminan kuantitas dan kualitas obat, namun juga akan berdampak kepada penurunan biaya produksi pelayanan sehingga menjadi lebih efisien (Astiena et al., 2024).

Manajemen logistik dalam kefarmasian dapat diartikan sebagai suatu kegiatan pengelolaan pendistribusian obat dan bahan medis habis pakai (BMHP) mulai dari proses penyeleksian, pengadaan, pendistribusian dan penggunaannya. Pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 apabila Rumah Sakit tidak menerapkan pedoman pelayanan kefarmasian yang ada maka akan berisiko untuk terjadinya peningkatan jumlah biaya atau kurang efisien dan gangguan dalam pengelolaan obat-obatan dan alat kesehatan yang hasil akhirnya akan memberi dampak buruk terhadap operasional rumah sakit, dan dalam menilai pengelolaan manajemen logistik kefarmasian dapat melakukan analisa lainnya menggunakan pedoman pada peraturan tersebut (Widodo & Sjaaf, 2022).

Studi pendahuluan oleh Pebrianti (2015) menggunakan metode kualitatif. Menunjukkan hasil bahwa Manajemen Logistik pada gudang farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabelota Donggala belum terlaksana secara baik dan maksimal dengan ditandai masih lemahnya pelaksanaan dari komponen struktur fasilitas dan transportasi. Ketiga komponen lainnya yaitu: pengadaan persediaan, komunikasi dan penanganan dan penyimpanan dapat dikatakan sudah terpenuhi, walaupun masih ada hal-hal yang harus dibenahi, sehingga diharapkan komponen tersebut secara keseluruhan dapat terlaksana secara efektif. Dan studi pendahuluan lain oleh Meskh & Pane (2022) menggunakan metode kualitatif. Hasil penelitian menyatakan Penerapan sistem dan prosedur persediaan obat-obatan pada rumah sakit Advent Medan sudah efektif dan efisien hal ini dikarenakan setiap unit telah melaksanakan prosedur dan pelaksanaan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ditetapkan oleh rumah sakit.



METODE

Tinjauan sistematis pada penelitian ini adalah *systematic review*. Pencarian artikel yang relevan menggunakan kata kunci di database Google Scholar dan PubMed. Pemilihan artikel dilakukan menggunakan Mendeley dengan melalui 2 langkah yaitu, pada langkah pertama dilakukan studi identifikasi artikel yang memenuhi persyaratan berdasarkan judul dan abstrak. Pada langkah kedua dengan mengidentifikasi teks lengkap dan menilai artikel berdasarkan kriteria inklusi dari tinjauan sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum dalam sebuah rumah sakit, manajemen logistik adalah suatu penerapan prinsip-prinsip manajemen dalam kegiatan logistik dengan tujuan agar pergerakan personal dan barang dapat dilakukan secara efektif dan efisien (Afiya et al., 2022). Manajemen logistik obat di Rumah Sakit yang meliputi proses-proses yaitu perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, penghapusan, evaluasi dan monitoring yang saling terkait satu sama lain, sehingga harus terkoordinasi dengan baik agar masing-masing dapat berfungsi secara optimal. Ketidakterkaitan antara masing-masing proses akan mengakibatkan tidak efisiennya sistem suplai obat yang ada, ini juga memberikan dampak negatif terhadap rumah sakit baik secara medis maupun ekonomis (Satrianegara et al., 2018).

Dibutuhkan manajemen yang baik untuk dapat memenuhi kebutuhan logistik kefarmasian dalam rangka menjaga pelayanan yang baik. Pada pelaksanaan manajemen kefarmasian agar berjalan dengan baik dibutuhkan juga sarana dan prasarana, sumber daya manusia yang memadai (Widodo & Sjaaf, 2022). Dengan adanya fasilitas yang lengkap dan memadai maka akan sejalan dengan manajemen logistik obat yang baik pula serta proses manajemen juga akan berjalan dengan lancar. Sesuai dengan PERMENKES No. 72 Tahun. 2016 bahwa penyelenggaraan Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit harus didukung oleh sumber daya kefarmasian, pengorganisasian yang mengarah kepada keselamatan pasien, dan juga standar prosedur operasional (Tonis et al., 2021).

Obat merupakan bahan yang berperan penting dalam mencegah serta mengatasi permasalahan kesehatan, sehingga perlu dikelola dengan baik dan benar. Salah satu tahap pengelolaan obat yang harus diperhatikan adalah penyimpanan. Obat harus disimpan sesuai persyaratan yang ditetapkan agar aman/tidak hilang, terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia, dan mutunya tetap terjamin. Selain itu, penyimpanan juga ditujukan untuk menghindari penggunaan yang tidak bertanggungjawab, menjaga kebersihan, serta memudahkan pencarian dan pengawasan. Penyimpanan yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan, pencurian, pemborosan, serta pengendalian persediaan yang tidak optimal. Obat yang rusak dan kadaluarsa dapat berdampak pada efikasi dan keamanan obat bagi pasien (Zahrin & Cholisah, 2023).

Penyimpanan obat juga berkaitan dengan kegiatan pengendalian persediaan, karena jumlah pengadaan obat perlu menyesuaikan dengan ukuran gudang penyimpanan. Jumlah obat yang melebihi kapasitas gudang dapat menyebabkan kerusakan obat, sehingga semakin kecil ukuran gudang maka frekuensi pengadaan obat juga semakin sedikit. Hal ini akan berpengaruh terhadap rasio perputaran obat atau *turnover ratio* (TOR) (Zahrin & Cholisah, 2023). Evaluasi penyimpanan dapat dilakukan dengan membandingkan dengan indikator yang ditetapkan diantaranya persentase obat kadaluarsa, persentase stok mati, dan TOR. Capaian indikator selanjutnya digunakan untuk memonitor kinerja dan penetapan prioritas serta strategi perbaikan pengelolaan obat (Kemenkes-RI, 2010).

Pada proses penyimpanan, besarnya persentase obat yang kadaluarsa menunjukkan kurang tepatnya perencanaan dan kurang baiknya penyimpanan. Salah satu faktor yang mempengaruhi adanya obat kadaluarsa adalah adanya perubahan pola penyakit di daerah setempat sehingga ada obat-obat tertentu yang tidak digunakan. Banyaknya jumlah barang



kadaluarsa menyebabkan meningkatnya kerugian bagi apotek, oleh karena itu diharapkan tidak ada barang yang kadaluarsa atau perlu meminimalisir jumlah obat kadaluarsa untuk mengurangi kerugian. Sistem penyimpanan obat harus sesuai dengan syarat dalam kefarmasian, penyimpanan harus dapat menjamin mutu dan keamanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai (Yunarti, 2023).

Ketersediaan obat adalah aspek yang sangat penting dalam pelayanan kesehatan. Namun, ketika penyimpanan stok obat tidak dilakukan secara optimal menjadi sebuah masalah dalam waktu yang lama terutama pada rumah sakit. Obat-obatan merupakan bagian penting dari pelayanan kesehatan, sehingga memerlukan manajemen yang tepat, efektif, dan efisien secara berkelanjutan (Devega et al., 2024). Sebuah upaya untuk mencegah rumah sakit kekurangan obat (*out of stock*) atau kelebihan penumpukan obat (*overstock*), dan menurunkan jumlah obat kadaluarsa (*expired date*) maka diperlukan pengelolaan obat yang efektif dan efisien menjadi salah satu faktor untuk optimalisasi persediaan medis (Mahmudi et al., 2023). Sebelum melakukan pendistribusian pada obat, diperlukan penyimpanan yang dapat menjamin kualitas dan keamanan persediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis. Ketentuan kefarmasian mengenai obat meliputi stabilitas dan keamanan, cahaya, ventilasi, penggolongan jenis obat, dan sanitasi (PERMENKES, 2016).

Komponen yang harus diperhatikan dalam penyimpanan obat adalah obat dan bahan kimia yang digunakan diberi label secara jelas dan dapat terbaca. Label tersebut memuat nama, tanggal kemasan dibuka, tanggal kadaluarsa, dan peringatan khusus. Tempat penyimpanan obat ini tidak diperkenankan untuk digunakan penyimpanan barang lain yang dapat menyebabkan obat terkontaminasi. Upaya penyimpanan obat dapat dilakukan dengan metode penyimpanan berdasarkan kelas terapi, bentuk sediaan, alat kesehatan, dan jenis sediaan farmasi. Disusun secara alfabetis dengan menerapkan prinsip *First Expired First Out* (FEFO) dan *First In First Out* (FIFO) (PERMENKES, 2016). Untuk mengoptimalkan stok penyimpanan obat maka diperlukan beberapa metode agar berjalan maksimal. Metode *First Expired First Out* (FEFO) merupakan metode pengeluaran barang habis pakai yang memiliki expired date lebih pendek dari barang lain yang lebih lama. Apabila terdapat suatu obat memiliki jangka waktu kadaluarsa yang lebih pendek dibandingkan dengan stok obat yang memiliki jangka waktu kadaluarsa yang lebih panjang, maka harus dikeluarkan terlebih dahulu dari stok penyimpanan (Kesuma et al., 2022). Metode *First In First Out* (FIFO) atau yang biasa disebut 'masuk pertama keluar pertama' adalah sebuah metode penyimpanan mendahulukan atau memprioritaskan obat yang masuk ke dalam stok penyimpanan dan dikeluarkan secara bertahap sesuai dengan waktu obat tersebut masuk ke dalam stok penyimpanan (Hamidy et al., 2022). Kedua metode ini adalah metode penyimpanan obat yang telah banyak digunakan diberbagai instalasi farmasi rumah sakit (Devega et al., 2024).

PENUTUP

Simpulan

Manajemen logistik di rumah sakit merupakan salah satu aspek penting di rumah sakit. Manajemen logistik dalam kefarmasian dapat diartikan sebagai suatu kegiatan pengelolaan pendistribusian obat dan bahan medis habis pakai (BMHP) mulai dari proses penyeleksian, pengadaan, pendistribusian dan penggunaannya. Instalasi farmasi bertanggung jawab dalam pengelolaan obat yaitu tersedianya obat dengan mutu yang baik, tersedia dalam jenis dan jumlah yang tepat sesuai dengan kebutuhan pelayanan kefarmasian bagi masyarakat yang membutuhkan. Ketersediaan obat adalah aspek yang sangat penting dalam pelayanan kesehatan. Salah satu tahap pengelolaan obat yang harus diperhatikan adalah penyimpanan. Untuk mengoptimalkan stok penyimpanan obat maka diperlukan metode *First Expired First*



Out (FEFO) dan *First In First Out* (FIFO). Kedua metode ini adalah metode penyimpanan obat yang telah banyak digunakan diberbagai instalasi farmasi rumah sakit.

Saran

Berdasarkan dengan penelitian yang sudah dilakukan mengenai optimalisasi manajemen stok penyimpanan obat di rumah sakit, saran yang diberikan pada penelitian ini yaitu bagi rumah sakit yang sudah menerapkan FEFO dan FIFO untuk mempertahankan kinerjanya sedangkan bagi rumah sakit yang belum menerapkan disarankan untuk menerapkan kedua metode tersebut. Lalu untuk penelitian selanjutnya, melakukan penelitian lebih mendalam mengenai gambaran manajemen logistik obat di salah satu rumah sakit atau instalasi farmasi menggunakan metode wawancara, observasi, atau pengambilan data. Sehingga dapat menjadi referensi yang lebih akurat berdasarkan situasi dan kondisi di tempat penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiya, N., Permadi, Y. W., Rahmatullah, S., & Ningrum, W. A. (2022). *Analisis Pengelolaan Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Qim Batang Tahun 2021*. Jurnal Ilmiah JOPHUS: Journal Of Pharmacy UMUS, 3(02), 138–145. <https://doi.org/10.46772/jophus.v3i02.521>
- Astiena, A. K., Hadiguna, R. A., Syahnur, F. C. S., Rohim, M. F., Simarmata, B. H. S., Aini, I., Farhan, U. F., & Desia, M. (2024). *Manajemen Logistik Farmasi Di Institusi Pelayanan Kesehatan*. [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=Xy_yEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA55&dq=Astiena,+A.+K.,+%26+Hadiguna,+R.+A.+\(2024\).+MANAJEMEN+LOGISTIK+FARMASI+DI+INSTITUSI+PELAYANAN+KESEHATAN.+Uwais+Inspirasi+Indonesia.&ots=dPKcrf510G&sig=zGA3dXWmDar8Qx3IwQGLA3mH-Oo](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=Xy_yEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA55&dq=Astiena,+A.+K.,+%26+Hadiguna,+R.+A.+(2024).+MANAJEMEN+LOGISTIK+FARMASI+DI+INSTITUSI+PELAYANAN+KESEHATAN.+Uwais+Inspirasi+Indonesia.&ots=dPKcrf510G&sig=zGA3dXWmDar8Qx3IwQGLA3mH-Oo)
- Devega, M., Yuhelmi, Y., & ... (2024). *Pembangunan Sistem Inventori Apotek Menggunakan Metode Fifo Dan Fefo*. ZONAsi: Jurnal Sistem ..., 6(1), 159–172. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/zn/article/view/17318%0Ahttps://journal.unilak.ac.id/index.php/zn/article/download/17318/6064>
- Hamidy, F., Surahman, A., & Famelia, R. H. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Apotek Menggunakan Metode MPKP (FIFO)*. Jurnal Tekno Kompak, 16(2), 188–199.
- Kesuma, C., Handayani, V. R., & Damayanti, O. (2022). *Sistem Informasi Inventory Alat Kesehatan Menggunakan Metode Fefo*. Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukas, 14(1).
- Kurniawan, P. D., Sari, N., Muhani, N., & Utari, E. M. (2021). *Analisis Pengelolaan Obat Pada Tahap Perencanaan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung Periode 2019-2020*. Journal Homepage, 1(3), 431–441.
- Mahmudi, Nurhidayat, S., & Najamuddin, Y. (2023). *Optimalisasi Manajemen Persediaan Obat dan Bahan Medis Habis Pakai di RSUD Sleman*. 05(02), 138–150.
- Mesakh, J., & Pane, M. F. B. (2022). *Manajemen Persediaan Obat Di Rumah Sakit Advent Medan Dengan Penerapan Sistem Informasi*. Jurnal Ilmiah Methonomi, 8(2), 160–172.
- Mulalinda, R. D., Citraningtyas, G., & Datu, O. S. (2020). *Gambaran Penyimpanan Obat Di Gudang Obat Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Lapangan Sawang Sitaro*. Pharmacon, 9(4), 542. <https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.31363>
- Pebrianti, P. (2015). *Manajemen Logistik Pada Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabelota Kabupaten Donggala*. Katalogis, 3(7).
- Permenkes. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/152506/permenkes-no-3-tahun-2020>
- Satrianegara, M. F., Bujawati, E., & Guswani. (2018). *Analisis Pengelolaan Manajemen*



- Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Rsud Lanto Daeng Pasewang Kabupaten Jeneponto.*
Al-Sihah : Public Health Science Journal, 10(1).
- Tonis, M., Riza Wati, A., Suryandartiwi, W., & Handoko, B. (2021). *Analisis Sistem Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Prof. Dr. Tabrani Pekanbaru.* Journal of Hospital Administration and Management, 2(1), 22–28.
<https://doi.org/10.54973/jham.v2i1.141>
- Widodo, S., & Sjaaf, A. C. (2022). *Gambaran Manajemen Logistik Kefarmasian Pada Masa Pandemi Covid-19 di Rumah Sakit Umum Bhakti Asih Brebes Jawa Tengah.* Jurnal Medika Utama, 03(02), 2047–2053.
<https://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/411>
- Zahrin, H. E., & Cholisah, E. (2023). *Evaluasi Penyimpanan Obat di Gudang Instalasi Farmasi.* Journal of Telenursing (JOTING), 5(2), 3956–3962.
<https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.7672>