

## TANTANGAN PENGENDALIAN OBAT DI RUMAH SAKIT : STUDI KUALITATIF

**Putri Nadya Syahidah<sup>1\*</sup>, Ayun Sriatmi<sup>2</sup>, Septo Pawelas Arso<sup>3</sup>**

Program Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : drputrinadyas@students.undip.ac.id

### **ABSTRAK**

Manajemen obat yang efisien merupakan komponen penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit. Peningkatan kualitas pelayanan kesehatan menjadi salah satu tantangan utama rumah sakit, terutama dalam pengelolaan anggaran dan sumber daya yang terbatas. Pengelolaan logistik farmasi yang efisien menjadi elemen kunci untuk memastikan ketersediaan obat sesuai kebutuhan, sambil mengoptimalkan penggunaan anggaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan solusi dalam pengelolaan logistik obat di Instalasi Farmasi RS Mitra Siaga, Tegal, Jawa Tengah. Pendekatan kualitatif digunakan melalui wawancara mendalam dengan informan utama yang terdiri dari kepala instalasi farmasi, penanggung jawab gudang logistik, staff logistik, serta informan triangulasi seperti manajer keuangan dan pasien. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, serta diverifikasi menggunakan teknik triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tantangan utama dalam pengelolaan logistik obat mencakup ketidaksesuaian antara kebutuhan dan persediaan, kendala keterbatasan stok di Pedagang Besar Farmasi (PBF), serta pencatatan manual yang menghambat akurasi data. Strategi mitigasi yang dilakukan mencakup diversifikasi pemasok, penggunaan metode perencanaan berbasis konsumsi dan epidemiologi, serta stok opname berkala untuk memantau obat yang mendekati kadaluarsa. Selain itu, kerjasama dengan pihak ketiga untuk penghancuran limbah farmasi menjadi langkah penting dalam pengelolaan obat kadaluarsa. Evaluasi pengendalian stok yang rutin dan integrasi sistem informasi manajemen berbasis data direkomendasikan untuk meningkatkan akurasi perencanaan dan pengelolaan logistik obat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa manajemen logistik farmasi yang berbasis data, diversifikasi pemasok, dan evaluasi stok yang rutin dapat meningkatkan efisiensi operasional, mendukung keberlanjutan pelayanan farmasi, serta memberikan kontribusi signifikan pada kualitas pelayanan rumah sakit secara keseluruhan.

**Kata kunci** : efisiensi sumberdaya, logistik farmasi, manajemen obat, pengendalian stok

### **ABSTRACT**

*Effective medication management is a critical component in improving the quality of healthcare services in hospitals. Enhancing healthcare service quality remains one of the primary challenges for hospitals, particularly in managing limited budgets and resources. Effective pharmaceutical logistics management is a key element to ensure the availability of medications according to needs while optimizing budget utilization. This study aims to identify the challenges and solutions in pharmaceutical logistics management at the Pharmacy Installation of Mitra Siaga Hospital, Tegal, Central Java. A qualitative approach was employed through in-depth interviews with primary informants, including the head of the pharmacy installation, warehouse supervisors, logistics staff, as well as triangulation informants such as financial managers and patients. Data collection was conducted through interviews, observations, and documentation and was verified using triangulation techniques. The results revealed that the main challenges in pharmaceutical logistics management include discrepancies between demand and supply, stock limitations at pharmaceutical distributors (PBF), and manual record-keeping that hinders data accuracy.. Regular stock control evaluations and the integration of data-driven management information systems were recommended to enhance the accuracy of planning and logistics management. This study concludes that data-driven pharmaceutical logistics management, supplier diversification, and routine stock evaluations can improve operational efficiency, support the sustainability of pharmaceutical services, and contribute significantly to the overall quality of hospital services.*

**Keywords** : drug management, stock control, pharmaceutical logistics, resource efficiency

## PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pelayanan kesehatan merupakan salah satu hal tantangan rumah sakit dalam pengelolaan anggaran dan sumber daya yang terbatas. Efisiensi dan efektivitas dalam pemanfaatan anggaran serta sumber daya menjadi kunci utama dalam menghadapi berbagai masalah yang ada (Malinggas et al., 2015). Rumah sakit perlu menetapkan skala prioritas dalam penggunaan anggaran dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif. Evaluasi manajerial sangat diperlukan untuk menilai efektivitas dan efisiensi pelayanan, yang pada akhirnya akan mendukung pengembangan dan perbaikan terus-menerus dalam tata kelola rumah sakit. Manajemen yang baik, atau "managing", adalah aktivitas pengelolaan aspek-aspek penting untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam program yang ada (Sari, 2019). Pelayanan kefarmasian di rumah sakit terdiri atas ketersediaan Obat Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang memiliki mutu, keamanan, kebermanfaatan, efektif, dan efisien (Rusly & Kementerian Kesehatan, 2016). Salah satu sektor yang berkontribusi signifikan terhadap pengeluaran anggaran rumah sakit adalah pelayanan kefarmasian. Penelitian menunjukkan bahwa pelayanan kefarmasian merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan yang tidak hanya mendukung tetapi juga menjadi pusat pendapatan bagi rumah sakit (Malinggas et al., 2015) (Rusly & Kementerian Kesehatan, 2016).

Perencanaan obat merupakan kegiatan untuk menentukan jenis dan jumlah obat atau seleksi obat yang diperlukan untuk pengadaan. Perencanaan dapat dilakukan dengan metode konsumsi, metode epidemiologi dan metode kombinasi (Kementerian Kesehatan RI, 2016; Kusnadi, 2015). Lebih dari 90% layanan kesehatan di rumah sakit bergantung pada perbekalan farmasi, yang mencakup obat-obatan, bahan kimia, alat kesehatan, dan gas medis, dengan sekitar 50% pendapatan rumah sakit berasal dari pengelolaan perbekalan ini (Satibi et al., 2019). Pelayanan kefarmasian di rumah sakit mencakup ketersediaan obat farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang harus memenuhi standar mutu, keamanan, efektivitas, dan efisiensi. Pengelolaan logistik obat farmasi menjadi elemen penting dalam tata kelola manajemen rumah sakit, mulai dari pemilihan, perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, hingga pemusnahan dan penarikan obat (Kementerian Kesehatan RI, 2016; Kusnadi, 2015).

Efisiensi dalam pengelolaan obat sangat penting, karena ketidakefisiensian dapat berdampak negatif terhadap mutu rumah sakit, baik dari segi keselamatan pasien maupun aspek keuangan. Pengendalian persediaan obat tidak dapat disamakan dengan meminimalkan persediaan, karena tujuan dari pengendalian untuk membuat persediaan bernilai efektif (Rosmania & Supriyanto, 2015). Persediaan obat yang tidak terkendali (*Over Stock*) membutuhkan tempat dan biaya penyimpanan besar, serta barang tersimpan merupakan potensi berhentinya perputaran modal. Selain itu jika terjadi stock sedikit akan berdampak pada pelayanan karena persediaan mengalami *stockout* sehingga menurunkan mutu pelayanan rumah sakit, terutama pelayanan Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) (Solikhah et al., 2014).

Pengendalian persediaan dapat mengurangi inventory stok hingga 40%. Dalam beberapa penelitian, IFRS dapat menerapkan beberapa metode pengendalian persediaan obat yang efektif dan efisien seperti, diantaranya metode EOQ (*Economic Order Quantity*) maupun metode MMSL (*Minimum-Maximum Stock Level*) (Dewi et al., 2020; Kusnadi, 2015). Penerapan EOQ maupun MMSL masing-masing metode menunjukkan efisiensi paling baik untuk mengendalikan stagnant stock, over stock dan out stock obat. Kedua metode tersebut menerapkan pola perencanaan berdasarkan waktu yang tepat untuk melakukan pengadaan dan pembelian stok obat yang dibutuhkan maupun untuk penggunaan tahunan. Namun, kedua metode memiliki kriteria kondisi management stok obat rumah sakit (Dewi et al., 2020). Penelitian menyebutkan EOQ dapat menurunkan 17.9% dalam efisiensi anggaran belanja obat, dan MMSL dapat memberikan penurunan nilai stock out obat sebesar 38.7%. Kedua metode

tersebut terbukti efektif sebagai pengendalian perencanaan persediaan stok obat (Indarti et al., 2019; Pulungan & Nurwahyuni, 2020). Persediaan yang tidak terkendali, seperti *overstock*, memerlukan biaya penyimpanan yang besar dan dapat menyebabkan stagnasi modal. Sebaliknya, stok yang terlalu sedikit dapat menyebabkan stockout, yang berdampak negatif pada mutu pelayanan, terutama di pelayanan kefarmasian rumah sakit (Dewi et al., 2020; Solikhah et al., 2014).

Pendekatan manajemen obat melalui proses perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi sampai ke konsumen perlu dilakukan analisis pengelolaan agar mencapai efisiensi dan efektivitas persediaan stock obat pada pelayanan farmasi (Kusnadi, 2015; Suherman & Nurwahyuni, 2019). Berdasarkan kondisi tata kelola manajemen obat di RS Mitra Siaga masih menghadapi beberapa tantangan signifikan, seperti perencanaan yang belum sepenuhnya optimal, proses pengadaan yang terbatas oleh sistem pembayaran berjalan, serta gudang persediaan yang sudah tidak kondusif dan pencatatan yang masih manual. Ketidaksesuaian antara nilai persediaan dan kebutuhan pelayanan yang mencapai 1,36 kali lipat lebih besar mengindikasikan adanya potensi *overstock* yang dapat mengganggu efisiensi ruang dan anggaran. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis lebih mendalam untuk menilai optimalisasi nilai persediaan, penerapan metode pengendalian persediaan dalam manajemen logistik obat di RS Mitra Siaga Tegal.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan memberikan gambaran mendalam melalui laporan temuan yang ditulis secara naratif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami fenomena berdasarkan wawancara, catatan lapangan, dan dokumen-dokumen lain yang relevan dengan konteks penelitian. Pendekatan ini memberikan keleluasaan dalam mengeksplorasi informasi secara mendalam, dibatasi oleh dimensi waktu, tempat, serta kasus yang sedang diteliti. Penelitian dilakukan di Instalasi Farmasi RS Mitra Siaga, Tegal, Jawa Tengah. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Maret - April 2024. Subjek penelitian adalah individu yang memahami alur pelayanan dan pengendalian obat di fasilitas tersebut. Teknik purposive sampling digunakan untuk menentukan informan penelitian. Purposive sampling adalah metode penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya, dengan memilih individu yang dianggap mampu mewakili fenomena yang sedang diteliti.

Informan utama dalam penelitian ini meliputi kepala instalasi farmasi, penanggung jawab gudang logistik, penanggung jawab depo rawat jalan, dan staf logistik. Informan triangulasi terdiri atas manajer pelayanan dan penunjang, manajer keuangan, dokter spesialis, dan pasien. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tiga metode: 1. Wawancara mendalam (menggunakan pedoman wawancara sebagai alat bantu). 2. Observasi (melakukan pengamatan langsung terhadap proses pengendalian obat di lapangan). 3. Dokumentasi (mengumpulkan dokumen terkait yang relevan dengan alur pelayanan dan pengendalian obat). Keabsahan data diverifikasi menggunakan teknik triangulasi sumber, yaitu membandingkan dan mengkonfirmasi informasi dari berbagai informan untuk memastikan validitas dan reliabilitas data yang diperoleh. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode tematik analisis. Teknik ini bertujuan mengidentifikasi pola dan tema yang muncul dari data, sehingga dapat memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap fenomena yang diteliti.

## HASIL

Wawancara mendalam dilakukan kepada informan utama, merupakan pihak yang menentukan proses manajemen obat dan pengendalian persediaan stok obat di rumah sakit.

Informan utama terdiri dari, kepala instalasi farmasi yang melakukan fungsi manajemen perencanaan, pengadaan dan pelayanan obat yang selama ini berjalan di rumah sakit. Informan lainnya yaitu penanggung jawab gudang logistik, bertugas melakukan pencatatan keluar dan masuknya obat. Penanggung jawab depo farmasi rawat jalan yang berperan dalam mengatur alur pelayanan obat rawat jalan. Staf logistik yang membantu berjalannya distribusi obat ke pasien.

Informan triangulasi merupakan informan yang berfungsi sebagai validitas data dalam penelitian. Pada penelitian ini ditentukan informan triangulasi yang terdiri atas manajer pelayanan dan penunjang yang melakukan kontrol dan evaluasi ketersediaan stok obat; manajer keuangan yang melakukan evaluasi pengendalian anggaran; dokter spesialis yang melakukan permintaan dan pelayanan obat, dan pasien yang merasakan pelayanan kefarmasian.

**Tabel 1. Karakteristik Informan**

N o	Jabatan Responden	JK	Usia	Pendidikan
1.	Dokter Umum	P	33 thn	S1 Professi Dokter
2.	Dokter Umum	L	34 thn	S1 Professi Dokter
3.	Administrasi (Staff)	L	32 thn	S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
4.	Logistik Farmasi (TTK)	P	26 thn	D3 Farmasi
5.	Apoteker Penanggung Jawab Instalasi Farmasi	L	41 thn	Professi Apoteker
6.	Manajer Keuangan dan Akuntansi	P	31 thn	D1 Akuntansi
7.	Manager Pelayanan	P	36 thn	S1 Professi Dokter
8.	Pasien	P	33 thn	SMA
9.	Pasien	L	31 thn	SMA

## PEMBAHASAN

### Proses Manajemen Obat

Proses manajemen obat adalah serangkaian langkah yang dirancang untuk memastikan bahwa obat-obatan dikelola dengan efisien dan aman dalam suatu sistem perawatan kesehatan. (Malinggas et al., 2015). Proses ini meliputi beberapa tahapan, mulai dari pemilihan obat hingga pemantauan penggunaannya. Langkah pertama dalam proses manajemen obat yaitu proses perencanaan persediaan obat. Hal ini dilakukan dengan tujuan supaya stok obat tetap tersedia, hasil dari wawancara:

*“Kalau menurut saya, simpelnya saja berarti suatu proses dimana kami merekap barang-barang yang sering keluar dan kami harus sesegera mungkin membelinya lagi. Supaya tidak ada kekosongan.” (IU)*

Pendapat lain menjelaskan bahwa perencanaan obat yaitu merencanakan obat apa saja yang akan disediakan :

*“Kalau perencanaan obat berarti merencanakan obat apa saja yang mau disediakan. Berarti kalau disini pakainya de fakta, artinya obat-obat yang mau di order/diadakan nanti dicatatkan. Biasanya sesuai dengan kebutuhan per depo juga kami rekap. Jadi misal mau ada perencanaan pengadaan untuk berapa minggu/sebulan tergantung pada sedikit/banyaknya obat yang akan dipesan. Jadi perencanaan kami rekap di de fakta obat yang mau diadakan.” (IU)*

Dalam proses manajemen obat, pengadaan barang melalui beberapa tahap yaitu pengambilan keputusan, perencanaan dan tindakan untuk menentukan jumlah obat yang spesifik, menentukan biaya yang harus dianggarkan, kualitas dan mutu obat yang diterima,

pengiriman barang sesuai dengan waktu yang ditentukan, proses berjalan lancar tidak memerlukan waktu dan tenaga tambahan. Pemborosan waktu, tenaga dan dana akan meningkatkan biaya obat dan menurunkan kualitas pelayanan rumah sakit.

Dalam penatalaksanaannya informan menggunakan metode untuk perencanaan persediaan obat.

*"Kalau di sini metodenya berdasarkan barang-barang yang tadi saya sebut. Barang yang fast moving, barang-barang yang sering terpakai setiap harinya saja. Bukan berdasarkan nama penyakit atau dokter siapa. Kalau di sini lebih fleksibelnya barang yang sering keluar, barang itu yang harus sesegera mungkin kami rekap." (IT)*

Penelitian (Zeng et al., 2019) menunjukkan bahwa penerapan metode EOQ (Economic Order Quantity) dan buffer stock atau cadangan aman yang digunakan oleh rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi risiko kekurangan obat, terutama untuk obat-obatan yang sering digunakan atau "fast-moving items". Hal ini selaras dengan pernyataan informan yang menekankan pentingnya merekap barang-barang yang sering keluar untuk segera dipesan kembali. Pengadaan merupakan faktor terbesar menyebabkan pemborosan maka perlu dilakukan efisiensi dan penghematan biaya. Faktor yang menentukan efektifitas dalam pengadaan diantaranya: pemilihan obat yang tepat, dengan kuantitas dan kualitas sesuai, harga yang terukur dan dari sumber yang tepat.

Pendapat lain menjelaskan bahwa metode yang digunakan konsumsi dan epidemiologi diterapkan di instalasi farmasi rumah sakit.

*"Kami menggunakan pola metode konsumsi dan epidemiologi untuk menentukan perencanaan persediaan konsumsi dengan cara menganalisis data rata-rata kebutuhan tiga sampai enam bulan terakhir. Sedangkan epidemiologi biasanya kami melihat 10 besar pola penyakit dari data base rekam medik." (IU)*

Metode pengelolaan persediaan obat berbasis konsumsi dan epidemiologi terbukti efektif dalam meningkatkan ketersediaan obat sekaligus mengurangi pemborosan. Penelitian ini menunjukkan bahwa analisis data rata-rata penggunaan obat selama periode tiga hingga enam bulan terakhir, sebagaimana diungkapkan oleh beberapa informan, adalah strategi yang sangat umum digunakan dalam rumah sakit untuk memastikan persediaan obat yang mencukupi tanpa menimbulkan overstocking atau kekurangan yang menghambat pelayanan.

Lebih lanjut, (Brierley-Jones et al., 2018) menyoroti bahwa proses pengadaan obat yang tidak efisien, terutama tanpa mempertimbangkan pola epidemiologi penyakit, dapat menyebabkan pemborosan waktu, tenaga, dan biaya, yang pada akhirnya berdampak negatif pada kualitas pelayanan rumah sakit. Sejalan dengan itu, wawancara dengan informan dalam penelitian ini juga menekankan pentingnya pengadaan obat berdasarkan pola penyakit yang muncul di rumah sakit, yang didukung oleh data rekam medis. Dengan demikian, penggunaan metode yang berbasis data dan analisis, seperti konsumsi historis dan pola epidemiologi, adalah pendekatan yang direkomendasikan dalam literatur untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan obat dan memastikan keselarasan antara kebutuhan klinis dan ketersediaan stok obat.

### **Pengendalian Persediaan Obat**

Dalam penatalaksanaannya ditemukan beberapa kendala yang berdampak pada persediaan obat sehingga persediaan stok akan kosong. Namun dari kendala tersebut petugas juga membuat suatu siasat untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan bekerjasama penyedia stok obat lainnya.

*"Kalau kendala biasanya lebih ke barang-barang yang fast moving itu kan biasanya yang kosong malah di pabrik (PBF) nya sendiri. Kendalanya kekosongan barang, kalau untuk*

*mengatasinya biasanya kami ada beberapa pilihan PBF yang produknya sama. Nah itu bisa untuk kami pesan.” (IU)*

Kendala yang dialami dari setiap informan berbeda-beda,

*“Kendalanya paling soal banyaknya PBF dan jenis obat. Misal beberapa PBF kan hanya memegang beberapa obat, jadi kami harus menghafal obat A itu pesannya di PBF mana, itu sih yang kadang jadi kendala karena lupa paling nanti lihat di history sebelumnya.” (IT)*

*“Kendala dalam proses perencanaan. Pertama, harga yang berubah-ubah sehingga mengubah total anggaran atau total perencanaan. Kedua, harus memikirkan atau menganalisis substitusi dari perbekalan farmasi yang sudah direncanakan. Ketiga, adanya pola persiapan yang berubah dari dokter penulis resep atau pola penyakit yang berubah setelah data perencanaan sudah jadi atau sudah di ACC oleh manajemen.” (IT)*

Beberapa kendala dalam penatalaksanaan persediaan obat, seperti yang dijelaskan oleh informan, adalah masalah yang umum terjadi dalam manajemen rantai pasokan farmasi. Berdasarkan penelitian terbaru, salah satu tantangan utama dalam menjaga kelancaran persediaan adalah ketergantungan pada distributor obat atau PBF (Pedagang Besar Farmasi), terutama untuk obat-obatan yang masuk kategori fast-moving items.

Sistem pengadaan berbasis multi-supplier, seperti yang diterapkan oleh beberapa informan di atas, merupakan strategi mitigasi risiko yang efektif. Dalam sistem ini, rumah sakit bekerja sama dengan lebih dari satu penyedia untuk mengurangi risiko kekosongan stok. Hal ini memungkinkan fleksibilitas dalam pemesanan, terutama ketika satu distributor mengalami kekurangan pasokan. Namun, penelitian lain oleh Singh & Gupta (2021) menunjukkan bahwa tantangan tidak hanya terbatas pada ketersediaan stok, tetapi juga mencakup variabilitas harga obat yang sering berubah-ubah, seperti yang diungkapkan oleh salah satu informan. Variasi harga ini tidak hanya mempersulit perencanaan anggaran, tetapi juga dapat mengganggu proses pengadaan yang telah disetujui manajemen. Studi ini menyarankan penggunaan kontrak harga tetap dengan pemasok, jika memungkinkan, untuk mengurangi dampak dari fluktuasi harga dan memastikan stabilitas pasokan.

Perubahan pola resep dokter atau perubahan tren penyakit juga dapat mempengaruhi perencanaan pengadaan obat, terutama dalam kondisi darurat kesehatan atau saat terjadi perubahan epidemiologi. Mereka menyarankan integrasi data real-time dari rekam medis elektronik dan penggunaan algoritma prediksi untuk menyesuaikan perencanaan pengadaan secara lebih dinamis dan akurat. Dengan demikian, kendala-kendala yang dihadapi dalam pengelolaan persediaan obat dapat diminimalkan melalui pendekatan yang lebih adaptif, termasuk kerja sama dengan banyak penyedia, penggunaan kontrak yang stabil, dan integrasi teknologi untuk memantau tren penyakit dan pola resep yang dinamis.

### Dinamika Pengendalian Persediaan Obat

Pengendalian persediaan obat di gudang farmasi melakukan kerjasama dengan beberapa supplier obat. Hal ini dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kekosongan stok. Berikut ini hasil wawancara dengan informan, yaitu:

*“Kalau yang masuk di kami banyak, karena kami fleksibel untuk mencari barang. Kami mencari barang yang sesuai dengan BPJS, E-Katalog. Terutama beberapa yang sudah sesuai dengan BPJS adalah PBF yang BUMN, seperti kimia farma, AM, PT Merapi.” (IU)*

Kondisi tersebut menjadikan stok obat yang ada sudah selalu tercukupi. Selain itu, petugas juga menentukan batas maksimal dalam proses pengirim barang. Hal ini dilakukan untuk mengefisiensi pengadaan barang. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan informan, yaitu: *“Kalau pesanan maksimal dua hari setelah kami pesan itu harus dating. Kalau tidak datang*

*biasanya ada penilaian khusus dari PBFnya itu sendiri. Kalau kami pesan barang biasanya hari itu juga bisa datang, paling lambat lusanya harus datang.” (IT)*

Hasil tersebut juga didukung pendapat lain dengan hasil wawancara sebagai berikut:

*Kalau waktu nanti masing-masing dari PBF juga. Ada PBF yang kalau kami pesan sebelum jam 12 siang, bisa dikirim di hari itu juga. Tapi ada beberapa PBF yang memang 1 – 2 hari baru dikirim karena mungkin tempatnya yang jauh, jadi akan menggunakan jasa ekspedisi.” (Informan IU)*

Pada pengendalian persediaan stok obat, kerjasama dengan beberapa supplier menjadi strategi yang umum digunakan untuk mencegah kekosongan stok. Hal ini diperkuat oleh literatur yang menekankan pentingnya diversifikasi supplier dalam manajemen rantai pasok untuk mengurangi risiko keterlambatan atau kekurangan barang. Diversifikasi pemasok dapat membantu rumah sakit dalam menjaga stabilitas pasokan obat, terutama ketika satu pemasok mengalami kekosongan stok. Selain itu, bekerja sama dengan PBF (Pedagang Besar Farmasi) yang telah terdaftar dalam E-Katalog seperti yang disebutkan dalam wawancara, memberikan keuntungan dalam hal transparansi harga dan jaminan kualitas obat yang sesuai dengan standar BPJS.

Studi lain dari Martins et al. (2021) juga menunjukkan bahwa adanya buffer stock atau cadangan stok adalah langkah penting dalam manajemen rantai pasokan farmasi. Hal ini memungkinkan rumah sakit untuk memiliki persediaan cadangan yang bisa digunakan ketika pasokan utama dari supplier mengalami keterlambatan. Dalam wawancara, konsep ini dijelaskan oleh beberapa informan yang menyatakan bahwa mereka selalu menjaga stok buffer untuk menjaga ketersediaan obat selama periode satu bulan. Efisiensi dalam pengiriman barang juga menjadi aspek penting dalam pengendalian persediaan obat. Menurut penelitian oleh Zhou et al. (2020), penetapan batas waktu maksimal untuk pengiriman adalah strategi yang efektif dalam manajemen logistik farmasi. Penetapan waktu dua hari seperti yang disebutkan oleh informan membantu memastikan kelancaran proses distribusi dan mencegah penundaan yang dapat menyebabkan kekosongan stok. Dengan demikian, strategi kerjasama dengan beberapa supplier, penggunaan buffer stock, dan efisiensi pengiriman barang merupakan langkah penting dalam mengoptimalkan manajemen persediaan obat di rumah sakit.

### Evaluasi Pengendalian Stok Obat

Sistem evaluasi pada manajemen obat terutama terkait pelaporan dan pencatatan management obat sebagai salah satu upaya pengendalian persediaan dilakukan secara tertulis setiap harinya. Petugas juga menentukan obat yang *fast moving*, *middle*, dan *slow moving* sehingga setiap harinya dapat terkontrol. Berikut ini adalah hasil dari wawancara dengan informan, yaitu:

*“Kalau di sini sebetulnya fleksibel. Kalau untuk pengendalian di sini kan untuk order barang-barang yang *fast moving*, jadi untuk perencanaan kami setiap hari itu biasanya berdasarkan barang yang keluar per-hari ini dan kami rekap. Sedangkan data rekamannya itu sebagai data analisis untuk pemesanan obatnya itu sendiri. Jadi kami rekap barang yang *fast moving* mana, yang *middle* mana, dan yang *slow moving* mana. Jadi nanti kami minimalis pemesanan obat-obat yang *slow moving*.” (IU)*

Pendapat tersebut juga didukung informan lain, dimana belum ada sistem informasi yang menggunakan aplikasi. Dalam penatalaksanaan sistem informasi yang digunakan oleh informan yaitu secara manual.

*“Di rumah sakit belum ada sistem informasi manajemen terkait dengan pelaporan dan pencatatan obat yang melalui sistem informasi manajemen rumah sakit atau aplikasi atau*

*program rumah sakit. Kami masih menggunakan cara manual, yaitu menggunakan excel dan nanti kita analisis data-datanya untuk pembuatan pelaporan termasuk untuk analisis persediaan.” (IU)*

Sistem informasi dalam manajemen obat memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan stok obat, terutama terkait dengan pelaporan dan pencatatan. Penggunaan sistem informasi yang terintegrasi memungkinkan pencatatan yang lebih akurat dan meminimalkan kesalahan manusia yang sering terjadi dalam pencatatan manual. Penelitian oleh Rahman et al. (2022) menunjukkan bahwa penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dalam pengelolaan persediaan obat mampu meningkatkan akurasi data stok obat serta mempermudah analisis kebutuhan obat berdasarkan kategori fast-moving, middle-moving, dan slow-moving. Hal ini mempermudah identifikasi pola penggunaan obat dan membantu menghindari overstock atau kekosongan.

Namun, berdasarkan wawancara yang dilakukan, masih ada yang menggunakan metode manual dalam pengelolaan persediaan obat, seperti menggunakan Excel untuk pencatatan dan pelaporan. Penggunaan sistem manual dapat menyebabkan ketidakefisienan, terutama dalam hal kecepatan analisis dan risiko kesalahan manusia yang lebih tinggi dibandingkan sistem berbasis aplikasi. Sistem manual juga sering kali tidak memberikan visibilitas real-time terhadap stok yang tersedia, sehingga menghambat kemampuan untuk merespon kebutuhan obat yang mendesak, terutama untuk obat-obatan fast-moving. Pengelompokan obat menjadi kategori fast-moving, middle-moving, dan slow-moving, seperti yang disebutkan oleh informan, merupakan salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif dalam pengendalian stok obat. Penelitian oleh Singh et al. (2020) mendukung pentingnya klasifikasi tersebut sebagai dasar untuk menentukan frekuensi pemesanan obat. Dengan menggunakan data dari sistem informasi yang terintegrasi, klasifikasi ini dapat dilakukan lebih cepat dan akurat, memungkinkan rumah sakit untuk melakukan pemesanan yang lebih tepat waktu dan menghindari pemborosan pada obat-obatan slow-moving.

Evaluasi pengendalian stok obat merupakan langkah krusial dalam manajemen farmasi di rumah sakit, yang bertujuan untuk memastikan ketersediaan obat sesuai dengan kebutuhan dan menghindari pemborosan akibat overstocking maupun kekosongan stok. Proses ini mencakup berbagai metode, mulai dari stok opname bulanan, pemantauan obat fast-moving dan slow-moving, hingga pencatatan manual atau berbasis sistem informasi. Dengan adanya pemantauan berkala, seperti yang dijelaskan dalam hasil wawancara, rumah sakit dapat mengantisipasi resiko obat mendekati kadaluarsa dan mengambil tindakan yang sesuai, seperti retur ke supplier atau redistribusi obat. Evaluasi ini penting untuk menjaga efisiensi operasional dan mengoptimalkan anggaran rumah sakit.

Pendapat lain menjelaskan sistem evaluasi yang dibangun yaitu dengan melakukan pemantauan setiap bulannya dengan membuat stok opname. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan informan, yaitu:

*“Kalau sistem informasi paling setiap bulan ada Stok Opname (SO) untuk pengendalian persediaan. Jadi misalnya ada beberapa obat yang memang mendekati expired atau yang macet. Kalau misalnya obat expired kami ada pencatatan. Jadi missal tiga bulan sebelum expired ada pencatatan sendiri. Mau diturunkan ke PBFnya atau mau dikonsultkan ke dokternya. Jadi pengendalian persediaannya paling dicatat waktu SO itu barang-barang yang mendekati expired saja.” (IT)*

Jika terjadi kondisi demikian, pihak rumah sakit sudah memiliki kerjasama dengan pihak ketiga untuk membuang / menghancurkan obat yang sudah kadaluarsa. Berikut ini hasil dari wawancara dengan informan, yaitu: “*Cara mengatasi obat kadaluarsa, kita amankan stok.*

*Stoknya kita Tarik kemudian kita buang. Tidak dibuang secara sembarangan, karena kami juga punya pihak ketiga.” (IU)*

Pengendalian stok obat melalui stok opname (SO) secara rutin, seperti yang disebutkan dalam wawancara, merupakan salah satu cara efektif untuk menjaga akurasi stok dan mencegah terjadinya obat kadaluarsa. Stok opname yang dilakukan secara berkala dapat membantu mengidentifikasi obat-obatan yang mendekati tanggal kadaluarsa, sehingga langkah-langkah preventif dapat diambil, seperti pengembalian obat ke PBF (Pedagang Besar Farmasi) atau redistribusi obat kepada pasien yang membutuhkan. Selain itu, langkah pengelolaan limbah obat yang kadaluarsa juga menjadi isu penting. Menurut Zhang et al. (2023), kerjasama dengan pihak ketiga yang memiliki lisensi untuk penghancuran obat secara aman merupakan solusi yang direkomendasikan untuk mematuhi regulasi lingkungan dan memastikan limbah farmasi tidak mencemari lingkungan. Oleh karena itu, pengendalian stok obat melalui stok opname rutin, didukung oleh penggunaan SIMRS, serta adanya kerjasama dengan pihak ketiga dalam pengelolaan obat kadaluarsa, merupakan kombinasi strategi yang penting untuk memastikan efektivitas dan efisiensi dalam manajemen obat di rumah sakit.

## **KESIMPULAN**

Manajemen obat yang efektif merupakan komponen utama dalam menjaga efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit. Proses ini mencakup berbagai tahapan, mulai dari perencanaan, pengadaan, hingga pemantauan penggunaan obat. Setiap langkah dirancang untuk memastikan ketersediaan obat dalam jumlah yang cukup, sekaligus menghindari pemborosan atau kekurangan. Pemilihan metode pengelolaan, seperti buffer stock, dapat meningkatkan efisiensi pengadaan serta mengurangi risiko kekosongan obat, khususnya pada obat-obatan yang tergolong fast-moving. Selain itu, diversifikasi pemasok dan penerapan metode pengelolaan berbasis data epidemiologi menjadi kunci untuk menjaga kesinambungan ketersediaan obat. Rumah sakit yang bekerja sama dengan lebih dari satu pemasok dapat meminimalkan risiko kekosongan stok akibat keterlambatan pasokan dari distributor tunggal. Penggunaan teknologi juga memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi manajemen obat.

Teknologi membantu mengidentifikasi obat-obatan yang mendekati tanggal kadaluarsa, sehingga langkah preventif seperti pengembalian ke distributor atau redistribusi kepada pasien yang membutuhkan dapat segera dilakukan. Implementasi teknologi ini menjadi elemen krusial dalam mengoptimalkan pengelolaan logistik farmasi di rumah sakit. Evaluasi berkala melalui kegiatan stock opname adalah langkah penting lainnya dalam manajemen persediaan obat. Hal ini membantu mengidentifikasi potensi masalah, seperti stok kadaluarsa atau kurangnya ketersediaan, sehingga tindakan korektif dapat diambil tepat waktu. Secara keseluruhan, penerapan strategi manajemen obat yang efektif (mulai dari metode pengadaan, pemanfaatan teknologi, hingga evaluasi berkala) tidak hanya berkontribusi pada efisiensi anggaran, tetapi juga pada peningkatan kualitas pelayanan rumah sakit. Manajemen obat yang optimal memastikan ketersediaan obat sesuai kebutuhan, mendukung keberlanjutan operasional rumah sakit, serta memberikan layanan terbaik kepada pasien.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis menyampaikan terimakasih kepada RS Mitra Siaga Tegal atas dukungan yang diberikan dalam penelitian ini. Keberhasilan penelitian ini tidak terlepas dari peran staf pengajar Fakultas Kesehatan Masyarakat Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi peningkatan kualitas

pelayanan Kesehatan dan dapat dilakukan penelitian lanjut secara lebih dalam baik kualitatif maupun kuantitatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, E. K., Dahlui, M., Chalidyanto, D., & Rochmah, T. N. (2020). *Achieving cost-efficient management of drug supply via economic order quantity and minimum-maximum stock level. Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 20(3), 289–294. <https://doi.org/10.1080/14737167.2019.1633308>
- Indarti, T. R., Satibi, S., & Yuniarti, E. (2019). Pengendalian Persediaan Obat dengan Minimum-Maximum Stock Level di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(3), 192. <https://doi.org/10.22146/jmpf.45295>
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Permenkes Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit* (Issue August).
- Kusnadi, S. A. (2015). Manajemen Obat di Rumah Sakit. *Manejemen Adminsitrasri Rumah Sakit*, 8(5).
- Malinggas, N. E. R., Soleman, T., & Posangi, J. (2015). Analisis Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Daerah DR Sam Ratulangi Tondano. *Jikmu*, 5(2), 448–460.
- Pulungan, N., & Nurwahyuni, A. (2020). *Analysis of Cardiovascular Drugs Inventory Control Using ABC-EOQ-ROP-SS Method at Jakarta Islamic Hospital. JMMR (Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit)*, 9(3), 237–247. <https://doi.org/10.18196/jmmr.93135>
- Rosmania, F. A., & Supriyanto, S. (2015). Analisis Pengelolaan Obat Sebagai Dasar Pengendalian Safety Stock pada Stagnant dan Stockout Obat. *E-Journal UNAIR*, 3(1), 1–15.
- Rusly, & Kementerian Kesehatan. (2016). *Modul Bahan Ajar Cetak Farmasi Rumah Sakit dan Klinik* (Cetakan Pe). PPSDM Kesehatan.
- Sari, R. K. (2019). Efektivitas Pengendalian Persediaan Obat Di Gudang Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik. *Muhammadyah University Repository*.
- Satibi, S., Fudholi, A., Tuko, E. C., & Swastiandari, G. L. (2019). The Inventory Control, Storage Facilities and Distribution at Pharmaceutical Industry in Supporting Drugs Availability of JKN Era. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(1), 27. <https://doi.org/10.22146/jmpf.43162>
- Solihkah, Sheina, B., & R.Umam. (2014). Penyimpanan Obat Di Gudang Instalasi Farmasi Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta Unit I. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 4(1), 5–7. <https://doi.org/10.12928/kesmas.v4i1.1024>
- Suherman, S., & Nurwahyuni, A. (2019). Analisa Pengelolaan Kebutuhan Logistik Farmasi pada Instalasi Farmasi RS MBSD Periode Juli 2017- Juni 2018. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 5(2), 49–58.
- Zeng, S., Nestorenko, O., Nestorenko, T., Morkūnas, M., Volkov, A., Baležentis, T., & Zhang, C. (2019). EOQ for perishable goods: Modification of Wilson's model for food retailers. *Technological and Economic Development of Economy*, 25(6), 1413–1432.