



ANALISIS MANAJEMEN LOGISTIK OBAT DI INSTALASI FARMASI DINAS KESEHATAN KOTA SURAKARTA TAHUN 2025

Dwi Febri Yanti^{1*}, Vivin Marwiyati Rohmana², & Rahmat Hidayat³

^{*1-3}Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta

*e-mail: dwifebriyantiy003@gmail.com

Submit Tgl: 21-Agustus-2026

Diterima Tgl: 12-September-2026

Diterbitkan Tgl: 22-September-2026

Abstrak: Pengelolaan logistik obat merupakan bagian penting dalam menjamin ketersediaan obat untuk mendukung pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengelolaan obat pada tahap seleksi, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2025 serta menilai kesesuaiannya dengan standar Kemenkes RI dan JICA. Penelitian menggunakan rancangan deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif. Populasi dan sampel berupa data pengelolaan obat tahun 2025 yang dipilih menggunakan *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa dokumen pengelolaan obat, laptop dengan Microsoft Excel, dan kalkulator. Analisis dilakukan dengan menghitung setiap indikator dan membandingkannya dengan standar Kemenkes RI dan JICA. Pengelolaan obat pada tahap seleksi belum memenuhi standar pada kesesuaian Fornas 82% masih adanya obat yang tidak termasuk dalam Fornas karena untuk kebutuhan pelayanan. Namun pada ketepatan perencanaan 157% karena perencanaan untuk kebutuhan 18 bulan. Tahap pengadaan memenuhi standar pada ketersediaan obat 94% namun pengadaan obat generik 83% belum memenuhi standar karena masih terdapat penyediaan obat non-generik sesuai kebutuhan pelayanan. Tahap penyimpanan memenuhi standar karena obat kedaluwarsa 0%, sedangkan tahap distribusi belum memenuhi standar karena ketepatan distribusi sebesar 94,1% dan tingkat ketersediaan obat sebesar 99,4% karena hasil tersebut belum mencakup penyediaan mandiri oleh puskesmas.

Kata Kunci: Instalasi Farmasi, Kemenkes RI dan JICA, Pengelolaan Obat

Abstract: Medication logistics management is a crucial component in ensuring the availability of medications to support health services. This study aims to analyze medication management during the selection, procurement, storage, and distribution stages at the Pharmacy Unit of the Surakarta City Health Department in 2025, as well as to assess its compliance with the standards set by the Indonesian Ministry of Health and JICA. The study employed a descriptive design with retrospective data collection. The population and sample consisted of 2025 pharmaceutical management data selected using *purposive sampling*. Research instruments included medication management documents, a laptop with Microsoft Excel, and a calculator. Analysis was conducted by calculating each indicator and comparing it with the standards set by the Indonesian Ministry of Health and JICA. Medication management at the selection stage did not yet meet the standards regarding compliance with the National Formulary (Fornas) at 82%, as there were still medications not included in the Fornas due to service needs. However, the planning accuracy was 157% because the plan covered an 18-month supply. The procurement stage met the standard for drug availability at 94%, but the procurement of generic drugs at 83% did not meet the standard because non-generic drugs were still being supplied to meet service needs. The storage stage meets the standard, with 0% of drugs expired, while the distribution stage does not yet meet the standard, with distribution accuracy at 94.1% and drug

availability at 99.4%, as these results do not yet include independent procurement by community health centers.

Keywords: *Pharmaceutical Installation, Ministry of Health RI and JICA, Drug management*

Cara mengutip Yanti, D. F., Rohmana, V. M., & Hidayat, R. (2026). Analisis Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2025. *JKES: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1), 795–812. <https://doi.org/10.71456/jik.v5i1.2603>

PENDAHULUAN

Pengelolaan obat masih menjadi salah satu permasalahan dalam pelayanan kesehatan di berbagai wilayah Indonesia. Permasalahan tersebut meliputi kurangnya tenaga kerja dengan latar pendidikan farmasi, kesulitan dalam mengoperasikan sistem aplikasi untuk pencatatan dan pelaporan, penyimpanan obat yang belum memenuhi standar peraturan, keterlambatan dalam pengiriman obat, serta fasilitas transportasi yang belum memadai (Syaiful et al., 2022). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan logistik obat membutuhkan proses yang terencana dan sesuai dengan standar agar ketersediaan obat dapat mendukung pelayanan kesehatan secara optimal. Pengelolaan obat yang baik menjadi penting karena ketersediaan obat yang cukup, tepat jenis, tepat jumlah, dan tepat waktu merupakan syarat utama untuk melaksanakan pelayanan kesehatan yang bermutu (Permenkes, 2016).

Kondisi tersebut juga relevan dengan pengelolaan logistik obat di Kota Surakarta. Dinas Kesehatan Kota Surakarta memiliki Instalasi Farmasi sebagai unit pelaksana yang bertugas mengatur pengelolaan logistik obat, vaksin, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai (BMHP) untuk fasilitas kesehatan di wilayahnya (Sutejo et al., 2025). Unit Pelaksana Teknis (UPT) Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta membawahi dan mendistribusikan obat ke 17 puskesmas yang tersebar di seluruh kecamatan (Perwali, 2022). Puskesmas tersebut merupakan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat Kota Surakarta sehingga ketersediaan obat yang optimal di setiap puskesmas sangat menentukan kualitas layanan yang diterima masyarakat. Dengan banyaknya puskesmas yang bergantung pada Instalasi Farmasi, pengelolaan logistik obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta memiliki peran yang sangat penting (Insani et al., 2025).

Permasalahan pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta juga telah ditunjukkan oleh penelitian sebelumnya. Penelitian Juan (2025) yang berjudul *Analisis Pengelolaan Obat pada Tahap Seleksi Pengadaan dan Distribusi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2021* menemukan bahwa beberapa indikator pengelolaan obat belum sesuai dengan standar. Pada tahap seleksi, kesesuaian obat yang ada dengan Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) hanya mencapai 78% dari standar 100%. Pada tahap perencanaan mencapai 466% standar 100%. Selain itu, ditemukan 17 jenis obat yang sudah kedaluwarsa dengan persentase nilai obat kedaluwarsa sebesar 15,3% dari standar 0%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan obat pada periode sebelumnya masih memiliki indikator yang belum memenuhi standar yang ditetapkan.

Permasalahan tersebut perlu mendapatkan perhatian karena manajemen logistik obat bersifat fleksibel dan harus beradaptasi dengan kebutuhan pelayanan kesehatan yang berubah, regulasi yang ada, anggaran yang tersedia, serta pola penyakit yang muncul di masyarakat. Penelitian sebelumnya menggunakan data tahun 2021, yaitu ketika pandemi

COVID-19 berlangsung. Pada masa tersebut terjadi perubahan pola penyakit, penurunan jumlah kunjungan pasien, serta gangguan dalam distribusi obat yang dapat berdampak terhadap hasil pengelolaan obat sehingga belum sepenuhnya mencerminkan situasi normal. Oleh karena itu, evaluasi secara berkala menggunakan data terbaru diperlukan agar manajemen logistik obat tetap mengikuti standar yang berlaku. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya melihat kembali pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta dengan menggunakan data tahun 2025.

Selain itu, pengelolaan logistik obat mencakup rangkaian kegiatan yang saling berkaitan, sehingga permasalahan pada satu tahapan dapat berkaitan dengan tahapan lainnya. Manajemen logistik obat melibatkan kegiatan perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, penghapusan, serta pencatatan dan pelaporan yang harus mematuhi standar yang berlaku (Sutejo et al., 2025). Pengelolaan yang baik juga diperlukan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya obat yang tidak terpakai karena kelebihan stok maupun obat yang habis karena kekurangan stok (Syaiful et al., 2022). Dengan demikian, diperlukan evaluasi terhadap tahapan pengelolaan obat yang meliputi seleksi, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi untuk mengetahui kondisi pengelolaan obat serta kesesuaiannya dengan standar Kementerian Kesehatan RI dan JICA.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan obat pada tahap seleksi, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta pada tahun 2025 serta menilai kesesuaiannya dengan standar Kementerian Kesehatan RI dan JICA. Penelitian ini penting dilakukan sebagai evaluasi terhadap pengelolaan logistik obat berdasarkan data terbaru setelah penelitian sebelumnya menggunakan data tahun 2021 pada masa pandemi COVID-19. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan data tahun 2025 di lokasi yang sama dengan penelitian Juan (2025), tetapi dengan kondisi yang lebih normal serta mencakup tahap penyimpanan, sehingga dapat memberikan gambaran terbaru mengenai pengelolaan obat pada tahap seleksi, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi serta kesesuaiannya dengan standar Kementerian Kesehatan RI dan JICA.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan metode pengambilan data secara retrospektif. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan keadaan nyata pengelolaan logistik obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta, sedangkan pendekatan retrospektif digunakan untuk menganalisis data yang telah tersedia pada periode sebelumnya. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa dokumen pengelolaan obat tahun 2025 pada tahap seleksi, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi. Pemilihan metode ini sesuai dengan penelitian Juan (2025) yang menggunakan penelitian deskriptif retrospektif kuantitatif untuk menganalisis pengelolaan obat pada tahap seleksi, pengadaan, dan distribusi di lokasi yang sama.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa dokumen dan data pengelolaan obat tahun 2025 di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta. Pengambilan data dilakukan berdasarkan beberapa indikator pengelolaan obat, yaitu kesesuaian obat yang tersedia dengan Formularium Nasional, ketepatan perencanaan, ketersediaan obat sesuai dengan kebutuhan, pengadaan obat generik, persentase dan nilai obat kedaluwarsa, ketepatan distribusi, serta tingkat ketersediaan obat. Indikator tersebut digunakan untuk menilai kesesuaian

pengelolaan obat dengan standar yang berlaku. Indikator manajemen obat berfungsi sebagai alat untuk menilai dan mengukur kesesuaian pengelolaan obat dengan pedoman yang telah ditentukan (Kusumaningrum et al., 2024). Selain itu, indikator digunakan sebagai standar hasil untuk mengetahui tingkat kepatuhan terhadap standar yang telah ditetapkan (Juan, 2025).

Teknik analisis data dilakukan dengan menjelaskan proses pengelolaan obat, kemudian mengukur nilai pada setiap indikator dan membandingkan hasilnya dengan standar menurut Kemenkes RI dan JICA. Analisis tersebut mencakup tahapan seleksi, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi obat. Penggunaan indikator dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat kesesuaian pengelolaan obat dengan standar yang telah ditentukan. Pengelolaan obat sendiri merupakan proses yang bertujuan mengoptimalkan penggunaan sumber daya agar obat yang diperlukan tersedia untuk mendukung operasional secara efektif dan efisien (Syaiful et al., 2022).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data pengelolaan obat pada tahap seleksi, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi yang terdapat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta pada tahun 2025. Populasi merupakan seluruh objek atau subjek penelitian yang memiliki kualitas dan karakteristik untuk ditarik kesimpulannya (Insani et al., 2025). Selanjutnya, sampel penelitian merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Insani et al., 2025). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data seleksi, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta tahun 2025.

Prosedur penelitian diawali dengan menentukan data pengelolaan obat yang menjadi objek penelitian di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta. Selanjutnya, data tahun 2025 dikumpulkan secara retrospektif berdasarkan tahapan seleksi, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan indikator pengelolaan obat, meliputi kesesuaian obat dengan Formularium Nasional, ketepatan perencanaan, ketersediaan obat sesuai kebutuhan, pengadaan obat generik, persentase dan nilai obat kedaluwarsa, ketepatan distribusi, serta tingkat ketersediaan obat. Setiap indikator selanjutnya dihitung dan hasilnya dibandingkan dengan standar Kemenkes RI dan JICA untuk mengetahui kesesuaian pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta.

Pengumpulan data penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Juli 2026 di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta. Data yang diperoleh kemudian digunakan untuk menggambarkan kondisi pengelolaan logistik obat pada tahun 2025. Pemilihan data tahun 2025 dilakukan karena penelitian sebelumnya oleh Juan (2025) menggunakan data tahun 2021, sedangkan kondisi pada tahun tersebut berlangsung pada masa pandemi COVID-19 dan belum sepenuhnya mencerminkan kondisi normal. Oleh karena itu, penggunaan data tahun 2025 diarahkan untuk memperoleh gambaran pengelolaan obat berdasarkan kondisi yang lebih baru serta menilai kesesuaiannya dengan standar Kemenkes RI dan JICA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seleksi

1. Kesesuaian obat yang tersedia dengan Fornas

Tabel 1. Hasil Persentase Kesesuaian obat dengan Fornas 2023

Jumlah Jenis Obat	Jumlah Jenis Obat Fornas	Persentase (%)
193	158	82

Sumber: Data yang diolah (2026)

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa dari total 193 jenis obat yang tersedia di Instalasi Farmasi, sebanyak 158 jenis obat telah sesuai dengan Formularium Nasional Tahun 2023. Persentase kesesuaian dihitung dengan membandingkan jumlah jenis obat yang termasuk dalam Fornas terhadap total jenis obat yang tersedia kemudian dikalikan 100%, sehingga diperoleh hasil sebesar 82%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian obat di Instalasi Farmasi masih berada di bawah standar yang ditetapkan oleh indikator Kementerian Kesehatan RI & JICA yaitu 100%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kesesuaian jenis obat terhadap Formularium Nasional pada penelitian ini belum memenuhi standar yang telah ditetapkan.

2. Ketepatan Perencanaan

Tabel 2. Hasil Persentase Ketepatan Perencanaan

Total Jumlah Perencanaan	Jumlah Total Pemakaian	Persentase (%)
27.214.911	17.299.370	157

Sumber: Data yang diolah (2026)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah perencanaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta pada tahun 2025 sebesar 27.214.911 sementara itu jumlah pemakaian obat selama satu tahun sebesar 17.299.370. Persentase ketepatan perencanaan obat sebesar 157% yang diperoleh dari perhitungan jumlah perencanaan dibagi jumlah pemakaian obat selama satu tahun dikalikan 100%. Berdasarkan indikator Kementerian Kesehatan RI & JICA standar untuk ketepatan perencanaan yaitu 100% hasil tersebut menunjukkan angka melebihi standar yang ditetapkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ketepatan perencanaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta belum memenuhi standar yang telah ditetapkan.

Pengadaan

1. Ketersediaan obat sesuai dengan Kebutuhan

Tabel 3. Hasil Persentase Ketersediaan obat sesuai Kebutuhan

Jumlah Jenis Obat	Jumlah Obat dibutuhkan	Persentase (%)
193	182	94

Sumber: Data yang diolah (2026)

Dari hasil penelitian jumlah jenis obat yang disediakan pemerintah di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta sebanyak 193 jenis obat sedangkan jumlah jenis obat yang dibutuhkan masyarakat sebanyak 182 jenis obat. Persentase ketersediaan obat berdasarkan kebutuhan dihitung dengan membandingkan jumlah jenis obat yang dibutuhkan masyarakat terhadap jumlah jenis obat yang disediakan pemerintah, kemudian dikalikan 100%. Hasil perhitungan diperoleh persentase sebesar 94%. Berdasarkan indikator Kementerian Kesehatan RI & JICA standar untuk ketersediaan obat sesuai kebutuhan yaitu minimal 90%.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator ketersediaan obat berdasarkan kebutuhan telah memenuhi standar yang ditetapkan.

2. Pengadaan Obat Generik

Tabel 4. Hasil Persentase Pengadaan Obat Generik

Obat Generik	Total Obat	Persentase (%)
19.032.416.036	23.003.311.716	83

Sumber: Data yang diolah (2026)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai pengadaan obat generik di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta sebesar Rp19.032.416.036 sedangkan nilai total obat yang disimpan di Instalasi Farmasi sebesar Rp23.003.311.716. Perbandingan antara kedua nilai tersebut menghasilkan persentase pengadaan obat generik sebesar 83%, yang diperoleh dari perhitungan nilai obat generik dibagi nilai total obat yang disimpan di Instalasi Farmasi dikalikan 100%. Berdasarkan indikator Kementerian Kesehatan RI & JICA standar untuk pengadaan obat generik ditetapkan sebesar 100%. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pengadaan obat generik di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta belum memenuhi standar yang ditetapkan.

Penyimpanan

1. Persentase Nilai Obat Kadaluarsa

Tabel 5. Hasil Persentase Nilai Obat Kadaluarsa

Jumlah Obat Kadaluarsa	Total Obat di IFK	Persentase (%)
0	193	0

Sumber: Data yang diolah (2026)

Berdasarkan hasil penelitian, jumlah obat kadaluarsa di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta pada tahun 2025 sebanyak 0 jenis dari total 193 jenis obat yang tersedia. Persentase nilai obat kadaluarsa dihitung dengan membandingkan jumlah jenis obat yang kadaluarsa terhadap total jenis obat yang tersedia, kemudian dikalikan 100%. Hasil perhitungan menunjukkan persentase nilai obat kadaluarsa sebesar 0%. Berdasarkan standar Kementerian Kesehatan RI dan JICA, persentase nilai obat kadaluarsa adalah 0%, sehingga hasil yang diperoleh memenuhi standar.

Distribusi

1. Ketepatan Distribusi

Tabel 6. Hasil Persentase Ketepatan Distribusi

No	Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
1	Puskesmas yang dilayani sesuai rencana	16	94,1
2	Puskesmas yang dilayani tidak sesuai rencana	1	5,8
	Total	17	100

Sumber: Data yang diolah (2026)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 17 puskesmas yang berada di wilayah Kota Surakarta, sebanyak 16 puskesmas menerima distribusi obat yang sesuai dengan rencana. Persentase ketepatan distribusi obat dihitung dengan membandingkan jumlah puskesmas yang menerima distribusi sesuai rencana terhadap jumlah seluruh puskesmas, sehingga diperoleh nilai sebesar 94,1%. Berdasarkan standar Kementerian

Kesehatan RI dan JICA, ketepatan distribusi obat di Instalasi Farmasi adalah 100% sehingga hasil yang diperoleh belum memenuhi standar.

2. Tingkat Ketersediaan Obat

Tabel 7. Hasil Persentase Ketersediaan Obat

Keterangan	Jenis Obat	Persentase (%)
Tingkat ketersediaan obat < 6 bulan	1	0,5
Tingkat ketersediaan obat = 6 bulan	0	0
Tingkat ketersediaan obat > 6 bulan	192	99,4
Total	193	100

Sumber: Data yang diolah (2026)

Tingkat ketersediaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah stok obat yang tersedia dengan rata-rata pemakaian obat per bulan. Hasil analisis terhadap 193 jenis obat menunjukkan bahwa 1 jenis obat memiliki tingkat ketersediaan kurang dari 6 bulan, tidak ada jenis obat dengan tingkat ketersediaan tepat 6 bulan, dan sebanyak 192 jenis obat memiliki tingkat ketersediaan lebih dari 6 bulan. Berdasarkan hasil perhitungan, persentase tingkat ketersediaan obat mencapai 99,4%. Mengacu pada standar Kementerian Kesehatan RI dan JICA tingkat ketersediaan obat yang ditargetkan adalah 100% sehingga hasil yang diperoleh belum memenuhi standar.

Pembahasan

1. Seleksi

Seleksi obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta dilakukan berdasarkan usulan kebutuhan obat setiap puskesmas di Kota Surakarta, usulan tersebut menjadi dasar dalam menentukan jenis obat yang akan disediakan untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan. Seleksi obat mengacu pada Formularium Nasional sebagai pedoman utama.

Seleksi obat adalah Tahap awal dalam Pengelolaan logistik obat yang bertujuan untuk menentukan jenis obat yang akan disediakan sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan yang dilakukan dengan mempertimbangkan pola penyakit, pola konsumsi, sediaan pada periode sebelumnya, kebutuhan pelayanan kesehatan, serta mengacu pada Formularium Nasional sebagai pedoman dalam penyediaan obat (Permenkes, 2016). Formularium Nasional merupakan suatu daftar obat yang telah dipilih dan dianggap esensial serta berfungsi sebagai acuan penulisan resep dalam pelayanan kesehatan program jaminan kesehatan (Inka, 2025). Tujuan utama Formularium Nasional adalah untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, sehingga penggunaan obat rasional dapat tercapai. Bagi tenaga kesehatan Formularium Nasional berfungsi sebagai acuan untuk penulisan resep yang dapat meningkatkan pelayanan kepada pasien, mempermudah perencanaan, serta penyediaan obat di fasilitas layanan kesehatan. Dengan adanya Formularium Nasional, pasien akan menerima obat yang tepat, berkhasiat, bermutu, aman, dan terjangkau. Oleh karena itu, obat yang tercantum dalam Formularium Nasional harus dijamin ketersediaan dan keterjangkauannya (Fornas, 2023).

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil *literature review* yang menjelaskan bahwa proses seleksi obat dilakukan dengan memilih obat yang sesuai dengan kebutuhan fasilitas

pelayanan kesehatan serta mengacu pada Formularium Nasional sebagai pedoman dalam penyediaan obat (Yusiana, 2022).

Proses seleksi obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta telah dilaksanakan sesuai dengan pengelolaan logistik obat. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan obat yang berasal dari usulan puskesmas dan penggunaan Formularium Nasional sebagai pedoman dalam menentukan jenis obat yang akan disediakan. Seleksi obat tidak hanya pada pemenuhan kebutuhan pelayanan kesehatan di puskesmas, tetapi juga untuk memastikan penggunaan obat yang tepat serta mendukung ketersediaan obat sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesesuaian obat dengan Fornas diperoleh hasil sebesar 82%. Hasil tersebut menunjukkan tingkat kesesuaian obat dengan Fornas masih berada di bawah standar yang ditetapkan oleh indikator Kementerian Kesehatan RI & JICA yaitu 100% sehingga tingkat kesesuaian obat dengan Fornas belum memenuhi standar.

Hasil Persentase tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar obat yang tersedia di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta telah mengacu pada Formularium Nasional namun masih terdapat beberapa jenis obat yang tidak termasuk dalam Formularium Nasional. Hal ini menunjukkan Formularium Nasional berperan sebagai pedoman utama dalam pemilihan obat namun dalam pelaksanaannya masih perlu disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan kesehatan di puskesmas. Untuk itu indikator kesesuaian obat dengan Formularium Nasional tidak hanya mencerminkan seberapa baik kepatuhan terhadap kebijakan pemerintah tetapi juga menunjukkan sejauh mana Instalasi Farmasi dapat menyesuaikan penyediaan obat sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan.

Berdasarkan Hasil wawancara dengan kepala instalasi farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta pengadaan obat dilakukan berdasarkan usulan dari puskesmas. Apabila terdapat obat yang tidak tercantum dalam Formularium Nasional pengadaan dilakukan sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan di puskesmas. Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa keberadaan beberapa obat-obatan yang tidak termasuk dalam Formularium Nasional bukan berarti proses seleksi obat tidak sesuai dengan ketentuan, melainkan bentuk penyesuaian terhadap kebutuhan pelayanan kesehatan di masing-masing puskesmas. Penyesuaian tersebut dilakukan agar kebutuhan obat yang digunakan dalam pelayanan tetap dapat terpenuhi meskipun tidak seluruhnya tercantum dalam Formularium Nasional.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Juan, 2025) yang menyatakan bahwa ketidaksesuaian terhadap Formularium Nasional disebabkan oleh kebutuhan pelayanan kesehatan, pola penyakit yang ada, serta penggunaan Formularium Puskesmas sebagai pendukung Formularium Nasional. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses seleksi obat tidak hanya fokus pada kesesuaian dengan Formularium Nasional, tetapi juga mempertimbangkan kebutuhan pelayanan kesehatan.

Dengan demikian, pemilihan obat di fasilitas pelayanan kesehatan perlu disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan tanpa mengabaikan kebijakan obat esensial yang berlaku. Seleksi obat yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan akan membantu memastikan bahwa obat yang direncanakan dan diadakan benar-benar dibutuhkan. Sebaliknya, apabila proses seleksi tidak dilakukan dengan tepat dapat mengakibatkan pengadaan obat yang tidak sesuai dengan kebutuhan sehingga berisiko menimbulkan kelebihan stok sehingga menyebabkan obat menjadi kedaluwarsa. Oleh karena itu, proses

seleksi yang tepat menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung efektivitas pengelolaan logistik obat.

Setelah proses seleksi dilakukan, tahapan berikutnya dalam manajemen logistik obat adalah perencanaan. Hasil seleksi obat menjadi dasar dalam menentukan jenis dan jumlah obat yang akan direncanakan. Oleh karena itu, ketepatan proses seleksi sangat memengaruhi ketepatan perencanaan. Semakin sesuai hasil seleksi dengan kebutuhan pelayanan kesehatan, semakin tepat pula perencanaan obat yang disusun sehingga dapat mendukung ketersediaan obat dan mencegah terjadinya kelebihan maupun kekurangan stok.

Berdasarkan hasil perhitungan ketepatan perencanaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2025 yaitu 157% dengan standar Kemenkes RI & JICA yaitu 100%. Dari hasil perhitungan tersebut pada tahap ketepatan perencanaan obat masih belum memenuhi standar yang ditetapkan dikarenakan jumlah yang direncanakan lebih tinggi dibandingkan dengan pemakaian obat. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Instalasi Farmasi Kota Surakarta hal ini terjadi karena perencanaan kebutuhan puskesmas dihitung untuk jangka waktu 18 bulan ke depan jauh lebih lama dibandingkan dengan masa penggunaan yang sebenarnya sebagai bentuk antisipasi terhadap *lead time* atau waktu tunggu kedatangan obat sejak dipesan hingga tiba di instalasi farmasi. Hal ini diterapkan untuk memastikan ketersediaan obat dan mencegah terjadinya kekosongan stok sehingga kebutuhan obat di puskesmas tetap dapat dipenuhi.

Perencanaan adalah langkah menentukan apa yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan. Tujuan perencanaan adalah untuk memperkirakan jenis dan jumlah obat serta memaksimalkan efisiensi dalam penggunaan obat. Proses penyusunan perencanaan dilakukan secara rutin oleh bagian farmasi dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti pola penyakit yang ada, pola konsumsi yang terjadi, sisa persediaan, waktu tunggu, dan anggaran yang ada sehingga ketersediaan obat tetap terjamin dan tidak terjadinya kelebihan atau kekurangan stok (Permenkes, 2016).

Perencanaan obat merupakan tahapan penting dalam pengelolaan logistik obat karena berpengaruh langsung terhadap ketersediaan obat. Perencanaan yang mempertimbangkan kebutuhan serta waktu pengadaan dapat menjaga persediaan obat serta mencegah terjadinya kekosongan stok. (Cholilah, 2021). Selain itu, perencanaan obat perlu didasarkan pada data penggunaan obat, sisa persediaan, serta waktu pengadaan agar jumlah obat yang direncanakan sesuai dengan kebutuhan dan tidak menimbulkan kelebihan persediaan (Rahmawati, 2025).

Indikator ketepatan perencanaan dihitung dengan membandingkan jumlah obat yang direncanakan dengan jumlah obat yang digunakan selama periode penelitian. Nilai 100% menunjukkan bahwa jumlah obat yang direncanakan sesuai dengan kebutuhan saat ini, sedangkan nilai lebih dari 100% menunjukkan bahwa jumlah obat yang direncanakan melebihi kebutuhan, dan nilai kurang dari 100% menunjukkan bahwa jumlah obat yang direncanakan tidak mencukupi kebutuhan.

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat ketepatan perencanaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta sebesar 157% yang menunjukkan bahwa jumlah obat yang direncanakan lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah obat yang digunakan selama periode penelitian. Pada kondisi ini dapat mengurangi risiko kekosongan obat apabila terjadi keterlambatan dalam tahap pengadaan, namun apabila tidak dievaluasi secara berkala kondisi ini dapat meningkatkan risiko terjadinya kelebihan stok (*overstock*), meningkatnya biaya

penyimpanan, serta risiko obat menjadi kedaluwarsa. Selain itu, semakin panjang periode perencanaan maka semakin besar kemungkinan terjadinya perubahan pola penyakit, pola konsumsi obat, maupun kebutuhan pelayanan kesehatan sehingga jumlah obat yang telah direncanakan berpotensi tidak sesuai dengan kebutuhan. Oleh karena itu, perencanaan obat perlu disesuaikan secara berkala berdasarkan data pemakaian, sisa stok, pola penyakit, dan waktu pengadaan agar jumlah obat yang direncanakan lebih sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan.

2. Pengadaan

Pada Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta Pengadaan obat yang ada di dalam *e-catalogue* menggunakan metode *e-purchasing*, sedangkan obat yang tidak ada di dalam *e-catalogue* pengadaan dapat dilakukan dengan metode lain yang sesuai dengan peraturan yang berlaku seperti pengadaan langsung. Proses pengadaan dapat dilakukan oleh Dinas Kesehatan atau Bagian Pengadaan Barang dan Jasa (BPBJ) berdasarkan besarnya nilai anggaran yang berlaku. Pengadaan obat pada Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta didukung oleh berbagai sumber dana untuk memastikan ketersediaan obat. Pada tahun 2025 sumber dana untuk pengadaan obat berasal dari APBD Kota Surakarta, APBD Provinsi, serta obat dropping dari Kementerian Kesehatan. Adanya berbagai sumber dana ini memungkinkan pemenuhan kebutuhan obat sesuai dengan jenis obat dan program pelayanan kesehatan.

Pengadaan obat adalah proses untuk memenuhi kebutuhan obat yang telah direncanakan dan disetujui sehingga obat yang dibutuhkan dapat tersedia sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan (Erma, 2024). Dalam pelaksanaannya, pengadaan obat pemerintah diutamakan melalui metode *e-purchasing* menggunakan katalog elektronik (*e-catalogue*), sedangkan apabila obat yang dibutuhkan tidak tersedia di dalam katalog elektronik, pengadaan dapat dilakukan melalui metode lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Perpres, 2021).

Proses pengadaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta telah mendukung ketersediaan obat sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan. Hal ini ditunjukkan dengan penggunaan metode *e-purchasing* untuk obat yang ada dalam *e-catalogue* serta jika obat yang tidak ada dalam *e-catalogue* dengan pengadaan langsung. Selain itu, adanya beberapa sumber pendanaan juga membantu memenuhi kebutuhan obat sehingga dapat mendukung keberlangsungan ketersediaan obat di puskesmas. Berdasarkan hasil penelitian, persentase ketersediaan obat sesuai kebutuhan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta tahun 2025 sebesar 94%. Menurut indikator Kementerian Kesehatan RI dan JICA standar ketersediaan obat sesuai kebutuhan adalah minimal 90% sehingga hasil penelitian ini telah memenuhi standar. Dari total 193 jenis obat, terdapat 11 jenis yang tidak dibutuhkan dalam pemakaian tetapi tetap tersedia di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Surakarta. Contohnya adalah Abacavir 300 mg dan Amphotericin B. Obat-obatan ini hanya digunakan untuk kondisi tertentu yang jarang terjadi, namun tetap harus ada saat dibutuhkan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengadaan obat telah memenuhi kebutuhan layanan kesehatan di puskesmas. Ketersediaan dan jumlah obat yang tepat menunjukkan bahwa pengelolaan obat telah mendukung pelayanan kesehatan di Surakarta. Ketersediaan obat yang baik adalah ketersediaan yang cukup, tanpa adanya kekurangan ataupun kelebihan stok.

Indikator pengadaan obat generik digunakan untuk mengetahui seberapa banyak obat generik yang tersedia di instalasi farmasi. Setiap fasilitas kesehatan pemerintah diwajibkan untuk menyediakan dan mendistribusikan obat generik sesuai dengan kebutuhan yang ada.

Dalam penelitian ini, indikator pengadaan obat generik dihitung dengan membandingkan total nilai persediaan obat generik terhadap total nilai keseluruhan persediaan obat yang ada di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta. Perhitungan berdasarkan nilai persediaan dipilih karena setiap jenis obat memiliki harga yang berbeda. Oleh karena itu, indikator ini tidak hanya menggambarkan banyaknya jenis obat generik yang tersedia tetapi juga menunjukkan besarnya alokasi nilai persediaan yang digunakan untuk penyediaan obat generik sebagai efisiensi dalam manajemen pengelolaan obat karena mengingat harga obat generik yang lebih terjangkau dibandingkan obat non-generik.

Hasil persentase pengadaan obat generik sebesar 83% menunjukkan bahwa sebagian besar nilai persediaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta merupakan obat generik, namun masih terdapat obat non-generik dalam persediaan sehingga persentase tersebut belum sepenuhnya memenuhi standar 100% yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan RI dan JICA. Hal ini menunjukkan penggunaan obat generik telah diterapkan akan tetapi masih diperlukan penyediaan beberapa obat non-generik untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan tertentu yang tidak dapat sepenuhnya digantikan oleh obat generik.

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta pengadaan obat non-generik dilakukan sesuai dengan kebutuhan puskesmas. Salah satunya yaitu untuk meningkatkan kepraktisan penggunaan obat dan mengurangi jumlah obat yang harus diberikan kepada pasien. Sebagai contoh, penggunaan obat kombinasi seperti sirup Coparcetin yang mengandung parasetamol, CTM, dan guaifenesin bisa menggantikan pemberian ketiga obat tersebut secara terpisah. Jika obat kombinasi tidak tersedia tenaga farmasi harus melakukan peracikan, terutama pada pasien anak sehingga membutuhkan waktu persiapan yang lebih lama.

Daftar obat esensial menjadi dasar dalam pengadaan obat di sektor publik untuk mendukung ketersediaan obat, penggunaan obat yang rasional, dan efisiensi biaya pelayanan kesehatan (World Health Organization, 2023). Oleh karena itu, pengadaan obat generik menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan obat tanpa mengurangi mutu pelayanan kesehatan. Penggunaan obat di fasilitas kesehatan harus mengacu pada Formularium Nasional, namun tetap mempertimbangkan kebutuhan pelayanan dan kebijakan fasilitas kesehatan (Azis *et al.*, 2022).

Selain memenuhi kebutuhan layanan, pengadaan obat generik tetap perlu diprioritaskan karena dapat mendukung efisiensi penggunaan sumber daya dan pengendalian biaya. Namun, penyediaan obat non-generik masih diperlukan secara terbatas apabila didasarkan pada kebutuhan pelayanan kesehatan dan pertimbangan klinis sehingga mutu pelayanan kefarmasian tetap terjaga. Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa pengadaan obat non-generik tidak hanya disebabkan oleh kurangnya penerapan obat-obatan generik, tetapi juga merupakan bagian dari pertimbangan dalam pelayanan farmasi. Oleh karena itu, obat-obatan non-generik tetap diadakan untuk mempercepat proses pelayanan, mengurangi waktu tunggu pasien dan tetap memenuhi kebutuhan terapi pasien. Dengan demikian pengadaan tidak hanya mempertimbangkan efisiensi biaya, tetapi juga efektivitas pelayanan dan kebutuhan klinis pasien.

3. Penyimpanan

Pada Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta Penyimpanan obat menerapkan prinsip FIFO (*First In First Out*) dimana obat yang masuk lebih awal harus dikeluarkan terlebih dahulu. Selain itu, ada prinsip FEFO (*First Expired First Out*) artinya obat yang lebih awal kadaluwarsa wajib dikeluarkan lebih dahulu. Penerapan metode FIFO dan FEFO dalam penyimpanan obat BMHP merupakan bagian dari standar pengelolaan sediaan farmasi yang ditetapkan oleh pemerintahan (Permenkes, 2016). Penyimpanan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta telah menerapkan prinsip penyimpanan obat yang bertujuan untuk menjaga mutu, keamanan, dan stabilitas obat selama berada di gudang. Penyimpanan yang dilakukan berdasarkan prinsip FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expired First Out*) membantu memastikan bahwa obat yang lebih dahulu masuk atau memiliki tanggal kedaluwarsa paling dekat akan digunakan terlebih dahulu. Penerapan kedua metode tersebut dapat mengurangi risiko penumpukan obat, mencegah terjadinya obat kadaluwarsa, serta mendukung pengendalian persediaan obat.

Pemisahan penyimpanan obat berdasarkan sumber anggaran dan program kesehatan juga merupakan bagian penting dalam manajemen logistik obat. Pengelompokan tersebut memudahkan proses pemantauan stok, pelacakan asal obat, serta penyusunan laporan pertanggung jawaban sesuai dengan masing-masing sumber pendanaan. Selain itu, pemisahan berdasarkan program seperti malaria, tuberkulosis, dan HIV membantu petugas dalam mengendalikan persediaan obat program sehingga risiko kesalahan pengambilan obat dapat diminimalkan. Dengan sistem penyimpanan yang terorganisir proses distribusi obat kepada fasilitas pelayanan kesehatan menjadi lebih cepat dan lebih tepat. Penyimpanan obat juga disesuaikan dengan kebutuhan dari masing-masing jenis sediaan untuk menjaga mutu dan stabilitasnya. Dengan demikian, obat yang memerlukan suhu dingin disimpan di dalam lemari pendingin sesuai dengan ketentuan penyimpanannya. Pengendalian suhu bertujuan untuk menjaga stabilitas fisik dan kimia obat sehingga efektivitas terapi tetap terjamin sampai obat digunakan oleh pasien. Ketidaksesuaian suhu penyimpanan dapat menyebabkan penurunan mutu obat meskipun masa kedaluwarsanya belum berakhir. Prinsip ini juga merupakan bagian dari *Good Distribution Practices* (GDP) yang diterbitkan oleh WHO bahwa kondisi penyimpanan harus dipertahankan sesuai dengan persyaratan produk agar mutu obat tetap terjaga selama penyimpanan dan distribusi (Putra *et al.*, 2026).

Obat-obatan yang memerlukan pengamanan khusus, seperti narkotika dan psikotropika ditempatkan dalam ruang penyimpanan khusus sesuai dengan peraturan yang berlaku. Dikarenakan narkotika adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman, baik sintesis maupun semi sintesis, yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri, dan dapat menimbulkan ketergantungan, yang dibedakan ke dalam golongan-golongan sedangkan untuk psikotropika yaitu zat atau obat, baik alamiah maupun sintetis bukan narkotika, yang berkhasiat psikoaktif melalui pengaruh selektif pada susunan saraf pusat yang menyebabkan perubahan khas pada aktivitas mental dan perilaku (Kemenkes, 2024). Penerapan sistem penyimpanan ini bertujuan untuk menjaga kualitas, stabilitas, dan keamanan obat selama berada di gudang penyimpanan.

Penyimpanan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai merupakan suatu kegiatan pengaturan terhadap Sediaan Farmasi yang diterima agar aman (tidak hilang),

terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia mutunya tetap terjamin, sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan (Permenkes, 2016).

Penerapan metode FIFO dan FEFO merupakan strategi penting dalam pengelolaan persediaan obat karena dapat meningkatkan efisiensi penggunaan stok serta meminimalkan risiko kerugian akibat obat kedaluwarsa. Selain itu, penyimpanan obat dipisahkan sesuai dengan sumber anggaran serta program kesehatan, seperti program malaria, HIV, dan program-program lain yang membantu dalam pengelolaan persediaan (Hasanah, 2024). Penerapan sistem penyimpanan yang sesuai standar, seperti pengaturan tata letak serta penerapan metode FIFO dan FEFO berperan penting dalam menjaga mutu obat dan meminimalkan risiko kerusakan maupun kedaluwarsa (Saputra & Cahyono, 2022).

Penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta telah menerapkan prinsip manajemen logistik obat dalam menjaga mutu, keamanan, dan ketersediaan obat. Penerapan metode FIFO dan FEFO membantu memastikan obat dengan masa kedaluwarsa lebih dekat digunakan terlebih dahulu sehingga dapat mengurangi risiko obat kedaluwarsa. Selain itu, penyimpanan obat berdasarkan sumber anggaran dan program kesehatan memudahkan pengelolaan persediaan, sedangkan penyimpanan narkotika dan psikotropika secara terpisah menunjukkan adanya pengamanan untuk obat-obatan yang berpotensi disalahgunakan lebih tinggi dibandingkan dengan obat-obatan lain. Pengamanan tersebut tidak hanya bertujuan memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan, tetapi juga untuk mengurangi risiko kehilangan, penyalahgunaan, serta penggunaan yang tidak sesuai.

Hasil penelitian menunjukkan persentase nilai obat kadaluarsa sebesar 0%. Berdasarkan standar Kementerian Kesehatan RI dan JICA persentase nilai obat kadaluwarsa adalah 0%, sehingga hasil yang diperoleh memenuhi standar yang ditetapkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala instalasi farmasi Obat yang mengalami kedaluwarsa (ED) umumnya merupakan obat dropping untuk program penyakit tertentu, seperti artesunat untuk malaria dan rifampisin tunggal untuk tuberkulosis (TB). Penggunaan obat-obat tersebut bergantung pada jumlah kasus yang ada. Apabila kasusnya sedikit, penggunaan obat juga menjadi rendah sehingga obat berisiko mencapai masa kedaluwarsa. Selain itu, rifampisin tunggal kini semakin jarang digunakan karena pengobatan TB lebih banyak menggunakan kombinasi dosis tetap (Fixed Dose Combination/FDC) sehingga kebutuhan terhadap rifampisin tunggal ikut menurun.

Hasil tersebut tidak hanya mencerminkan selama periode penelitian tidak ada obat yang mengalami kadaluwarsa tetapi juga menunjukkan bahwa penyimpanan obat telah berjalan dengan baik. Dalam manajemen logistik obat indikator ini digunakan untuk mengevaluasi penyimpanan obat karena semakin rendah persentase obat yang kadaluwarsa, semakin sedikit pula kerugian yang ditimbulkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan persediaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta telah mampu menjaga kualitas obat.

Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa risiko obat kadaluwarsa pada obat program lebih dipengaruhi oleh pola penggunaan obat dari pada penyimpanannya. Obat program hanya digunakan pada kasus penyakit tertentu sehingga jumlah pemakaiannya bergantung pada jumlah kasus yang terjadi. Ketika jumlah kasus menurun, penggunaan obat juga ikut menurun sehingga stok obat dapat tersimpan lebih lama di gudang dan berisiko mencapai masa kedaluwarsa. Oleh karena itu, risiko kadaluwarsa pada obat program tidak

selalu menunjukkan adanya kelemahan dalam proses penyimpanan, tetapi juga dipengaruhi oleh perubahan kebutuhan pelayanan kesehatan. Kondisi ini tidak memengaruhi hasil perhitungan persentase nilai obat kedaluwarsa karena obat program yang berasal dari sumber dana APBD Provinsi tidak termasuk dalam sampel penelitian. Sampel penelitian mencakup obat yang berasal dari sumber dana DAK dan APBD Kota Surakarta sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Obat dropping merupakan obat program yang disediakan oleh pemerintah pusat atau pemerintah provinsi untuk mendukung program kesehatan tertentu. Jenis, jumlah, dan waktu pengadaannya telah ditetapkan oleh pemerintah sehingga pengelolaannya berbeda dengan obat yang diadakan melalui APBD Kota atau DAK. Oleh karena itu, hasil persentase nilai obat kedaluwarsa sebesar 0% tetap sesuai dengan data yang dianalisis berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Meskipun tidak termasuk dalam sampel penelitian, hasil wawancara memberikan gambaran bahwa pengelolaan obat program tetap memerlukan perhatian khusus. Hal ini karena kebutuhan obat program dapat berubah mengikuti perkembangan jumlah kasus penyakit. Oleh sebab itu, memerlukan pemantauan stok secara berkala terutama terhadap obat yang memiliki pergerakan lambat (*slow moving*) menjadi penting untuk mengurangi risiko obat mencapai masa kedaluwarsa. Dengan pengelolaan tersebut, ketersediaan obat untuk program kesehatan tetap dapat dipertahankan tanpa menimbulkan penumpukan stok yang berlebihan.

Persentase nilai obat kedaluwarsa sebesar 0% juga menunjukkan bahwa tidak terdapat kerugian nilai persediaan obat pada sampel penelitian akibat obat yang melewati masa kedaluwarsa. Kondisi ini penting karena obat yang kedaluwarsa tidak dapat digunakan dalam pelayanan kesehatan dan berpotensi menimbulkan kerugian terhadap anggaran yang telah dialokasikan untuk pengadaan obat. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menggambarkan bahwa pengelolaan penyimpanan obat yang berasal dari sumber dana DAK dan APBD Kota Surakarta telah mendukung efisiensi pengelolaan persediaan serta menjaga ketersediaan obat yang aman dan layak digunakan dalam pelayanan kesehatan.

4. Pendistribusian

Distribusi obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta dilakukan melalui permintaan dan alokasi. Pada permintaan puskesmas mengajukan kebutuhan obat kemudian Instalasi Farmasi menyiapkan dan mendistribusikannya sesuai jumlah yang diminta. Sementara itu alokasi digunakan untuk obat yang berasal dari dropping pemerintah sehingga jumlah obat yang didistribusikan telah ditentukan sebelumnya. Penerapan distribusi menunjukkan bahwa mekanisme distribusi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta telah disesuaikan dengan karakteristik kebutuhan obat. Pada permintaan digunakan agar jumlah obat yang didistribusikan sesuai dengan kebutuhan masing-masing puskesmas sehingga dapat mengurangi risiko kelebihan maupun kekurangan stok. Sementara itu alokasi diterapkan pada obat program yang jumlah pendistribusiannya telah ditentukan oleh pemerintah sesuai dengan kebijakan program kesehatan.

Mekanisme distribusi juga disesuaikan dengan jenis obat. Obat Program Kesehatan Dasar (PKD) dikirim langsung ke puskesmas dengan waktu pelayanan maksimal 7 hari kerja. Sedangkan obat program, seperti imunisasi, malaria, tuberkulosis (TB), dan HIV didistribusikan melalui sistem Simprolin (Sistem Permintaan Obat Online) jika permohonan sudah diverifikasi oleh penanggung jawab program obat akan disiapkan dan dinyatakan siap diambil, petugas puskesmas dapat mengambil obat di Instalasi Farmasi dengan waktu

pelayanan maksimal 120 menit sejak petugas puskesmas tiba untuk mengambil obat. Perbedaan mekanisme distribusi antara obat Program Kesehatan Dasar (PKD) dan obat program menunjukkan bahwa setiap kelompok obat memiliki tata kelola yang berbeda. Penggunaan Simprolin pada obat program bertujuan agar setiap permintaan diverifikasi terlebih dahulu oleh penanggung jawab program sebelum obat didistribusikan.

Pendistribusian obat merupakan aktivitas yang berkaitan dengan pengeluaran dan pengiriman obat. Kegiatan ini meliputi aspek kualitas, jenis, dan jumlah obat yang didistribusikan secara adil dan merata untuk memenuhi kebutuhan di fasilitas kesehatan yang merupakan salah satu langkah penting dalam manajemen logistik obat untuk menentukan ketersediaan obat secara efektif (Rahman, 2026). Tujuan dari distribusi obat adalah agar pengiriman obat dapat dilakukan secara merata dan teratur, sehingga obat dapat diakses pada waktu yang diperlukan. Semua ini harus memperhatikan kualitas, jenis, dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan serta program kesehatan (Syaiful et al., 2022).

Penelitian menunjukkan distribusi obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan dilakukan untuk memenuhi permintaan layanan di puskesmas sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Proses distribusi dilaksanakan berdasarkan permintaan dari fasilitas kesehatan dan disesuaikan dengan kebijakan distribusi untuk jenis obat tertentu yang merupakan bagian dari program pemerintah. Prosedur ini bertujuan agar kebutuhan obat di setiap puskesmas dapat dipenuhi secara merata dan berkelanjutan (Trianingrum, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian, proses verifikasi sebelum distribusi obat merupakan tahap penting untuk memastikan obat yang di distribusikan sesuai dengan kebutuhan masing-masing program kesehatan. Verifikasi tersebut membantu mencegah kesalahan distribusi dan penggunaan obat yang tidak tepat sasaran. Dengan demikian, sistem distribusi tidak hanya berfokus pada kecepatan pelayanan, tetapi juga pada ketepatan distribusi obat sesuai dengan kebutuhan program kesehatan. Selain itu, pendistribusian obat berdasarkan sistem permintaan dan alokasi menjadikan distribusi obat lebih terarah sehingga dapat mendukung pemerataan ketersediaan obat di setiap fasilitas pelayanan kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat satu puskesmas yang mengalami penyimpangan waktu distribusi selama 12 hari kerja. LPLPO diterima oleh Instalasi Farmasi pada tanggal 27 sedangkan obat baru dikirim pada tanggal 8 bulan berikutnya. Ketepatan distribusi obat sebesar 94,1% disebabkan oleh adanya satu puskesmas yang menerima distribusi melebihi standar waktu pelayanan. Meskipun keterlambatan hanya terjadi pada satu puskesmas, indikator ini dihitung berdasarkan jumlah puskesmas yang menerima distribusi tepat waktu dibandingkan dengan seluruh puskesmas yang menjadi sasaran distribusi. Oleh karena itu, satu kejadian keterlambatan tetap memengaruhi nilai indikator sehingga hasil yang diperoleh belum mencapai standar 100% yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan RI dan JICA. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta, standar waktu pelayanan untuk distribusi obat Program Kesehatan Dasar (PKD) adalah maksimal 7 hari kerja sejak LPLPO diterima. Dengan demikian, waktu distribusi pada puskesmas tersebut telah melebihi standar pelayanan yang ditetapkan sehingga menyebabkan ketepatan distribusi obat hanya mencapai 94,1%.

Distribusi obat harus dilakukan secara tepat waktu sesuai kebutuhan fasilitas pelayanan kesehatan agar obat tersedia ketika dibutuhkan. Keterlambatan distribusi dapat mengurangi mutu pengelolaan obat meskipun secara keseluruhan ketersediaan stok di gudang masih mencukupi (Cholilah, 2021). Meskipun keterlambatan distribusi hanya terjadi pada satu

puskesmas, hal ini tetap perlu menjadi perhatian karena ketepatan distribusi merupakan salah satu indikator dalam pengelolaan logistik obat. Keterlambatan distribusi menunjukkan bahwa proses pendistribusian obat belum sepenuhnya memenuhi standar waktu pelayanan maksimal 7 hari kerja. Oleh karena itu, evaluasi secara berkala perlu dilakukan agar seluruh proses distribusi dapat di laksanakan sesuai dengan standar pelayanan yang di tetapkan.

Ketepatan distribusi adalah salah satu faktor yang mendukung kelancaran pengelolaan logistik obat. Meskipun keterlambatan distribusi pada penelitian ini tidak menyebabkan kekosongan obat karena puskesmas masih dapat memenuhi kebutuhan obat melalui pengadaan yang bersumber dari dana BLUD, ketepatan waktu distribusi tetap perlu dipertahankan agar proses pengelolaan logistik obat berjalan secara efektif dan sesuai dengan standar pelayanan. Dengan demikian, untuk mengetahui apakah pengelolaan logistik obat menjamin pemenuhan kebutuhan pelayanan kesehatan, maka dilakukan penelitian terhadap indikator ketersediaan obat.

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat ketersediaan obat sebesar 99,4% menunjukkan bahwa hampir seluruh jenis obat yang dikelola di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta memiliki persediaan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pelayanan. Meskipun demikian, hasil tersebut belum memenuhi standar Kementerian Kesehatan RI dan JICA sebesar 100% karena masih terdapat satu jenis obat yaitu Ethylchloride yang memiliki persediaan kurang dari enam bulan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan kepala instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta kondisi ini terjadi karena Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan tidak selalu dapat memenuhi semua permintaan obat yang diajukan oleh puskesmas. Selain itu, sejak tahap perencanaan telah ditetapkan sebagian kebutuhan obat dipenuhi melalui pengadaan mandiri oleh puskesmas. Apabila stok obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan tidak mencukupi, kebutuhan obat terlebih dahulu dipenuhi melalui buffer stock dari tingkat provinsi. Jika obat tetap belum tersedia puskesmas mengajukan permohonan kepada Instalasi Farmasi untuk melakukan pengadaan mandiri menggunakan dana Badan Layanan Umum Daerah (BLUD).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang menunjukkan status BLUD memungkinkan puskesmas melakukan pengadaan obat secara mandiri ketika obat yang dibutuhkan belum dapat dipenuhi oleh dinas kesehatan, sehingga dapat mengurangi risiko kekosongan obat dan menjaga keberlangsungan pelayanan farmasi (Erma, 2024). Penelitian lain juga menunjukkan pengadaan obat di puskesmas dilakukan melalui dua mekanisme, yaitu distribusi dari dinas kesehatan dan pengadaan mandiri menggunakan dana BLUD apabila stok dari dinas kesehatan tidak tersedia. Mekanisme tersebut merupakan strategi untuk mempertahankan ketersediaan obat di fasilitas pelayanan kesehatan meskipun terjadi keterbatasan stok pada tingkat kabupaten atau kota (Fauziah et al., 2024).

Mekanisme pemenuhan kebutuhan obat melalui buffer stock dari tingkat provinsi dan pengadaan mandiri menggunakan dana BLUD menunjukkan ketersediaan obat tidak hanya bergantung pada persediaan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan. Mekanisme tersebut menjadi upaya untuk mengantisipasi apabila terjadi kekurangan stok sehingga risiko kekosongan obat di puskesmas dapat diminimalkan dan pelayanan kesehatan tetap berjalan. Dengan demikian, tingkat ketersediaan obat sebesar 99,4% menunjukkan pengelolaan persediaan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta telah berjalan dengan baik, namun belum sepenuhnya memenuhi standar Kementerian Kesehatan RI dan JICA.

Meskipun belum mencapai standar 100% kondisi ini menunjukkan dukungan adanya pemenuhan kebutuhan obat melalui buffer stock dari tingkat provinsi dan pengadaan mandiri oleh puskesmas menggunakan dana BLUD.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2025 telah dilaksanakan melalui tahapan seleksi, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi. Namun, jika dibandingkan dengan standar Kemenkes RI dan JICA, belum seluruh indikator memenuhi standar. Tahap seleksi belum memenuhi standar dengan kesesuaian obat terhadap Formularium Nasional sebesar 82% karena masih adanya obat yang tidak termasuk dalam Fornas untuk kebutuhan pelayanan, sedangkan ketepatan perencanaan mencapai 157% dari standar 100% dikarenakan perencanaan untuk kebutuhan 18 bulan. Tahap penyimpanan telah memenuhi standar dengan persentase obat kedaluwarsa sebesar 0%. Pada tahap pengadaan, pengadaan obat generik mencapai 83% masih terdapat pengadaan obat non-generik sesuai kebutuhan pelayanan, sedangkan tahap distribusi menunjukkan ketepatan distribusi sebesar 94,1% dan tingkat ketersediaan obat sebesar 99,4%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan penyimpanan telah berjalan sesuai standar, sedangkan seleksi, pengadaan, dan distribusi masih memerlukan peningkatan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan data tahun 2025 dan indikator pengelolaan obat yang masih terbatas pada tahap seleksi, pengadaan, penyimpanan, dan distribusi. Selain itu, tingkat ketersediaan obat belum mencakup penyediaan mandiri oleh puskesmas sehingga hasil sebesar 99,4% belum sepenuhnya menggambarkan keseluruhan pemenuhan kebutuhan obat. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan indikator pengelolaan obat yang lebih lengkap dan periode penelitian yang lebih panjang agar diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai kesesuaian pengelolaan obat dengan standar Kemenkes RI dan JICA. Secara praktis, Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta perlu mempertahankan pengelolaan penyimpanan yang telah memenuhi standar serta meningkatkan ketepatan seleksi, pengadaan, dan distribusi agar pengelolaan logistik obat semakin sesuai dengan standar yang ditetapkan.

DAFTAR REFERENSI

- Insani, F., Rahmatillah, A., & Rohmana, V. (2025). Kajian evaluatif pengadaan obat di RSUD X Kota Surakarta tahun 2025. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional*, 77–82. <https://doi.org/10.47701/9r1pf493>
- Juan Bayu Erlangga, Wijayanti, T., & Pramukantoro, G. E. (2025). Analisis pengelolaan obat pada tahap seleksi, pengadaan dan distribusi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta tahun 2021. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 12(1), 15–21.
- Kusumaningrum, I. M., Fitriawati, A., & Pratama, K. J. (2024). Evaluasi pengelolaan obat di instalasi farmasi Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. *[Nama jurnal tidak tercantum dalam dokumen]*, 5, 10762–10770.
- Permenkes. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Perwali, S. (2022). *Peraturan Walikota Surakarta Nomor 16 Tahun 2022 tentang Pembentukan, Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Pusat Kesehatan Masyarakat*.
- Sutejo, E., Setiadi, A. P., Wibowo, Y. I., & Gondokesumo, M. E. (2025). Literature review: Analisis manajemen logistik obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 5(4), 1412–1421.
- Syaiful, M. B. A. Y., & Maharani, C. (2022). Analisis manajemen logistik obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Demak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(4), 423–430. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i4.33686>