

## GAMBARAN OBAT KADALUWARSA (*EXPIRED DATE*) DI INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT KHUSUS DAERAH IBU DAN ANAK PERTIWI MAKASSAR PADA TAHUN 2025

Nabila Eka Apriyani<sup>1</sup>, Teti Sutriyati Tuloli<sup>2</sup>, Multiani S Latif<sup>3</sup>, Nur Rasdianah<sup>4</sup>, Madania<sup>5</sup>  
[bilibila266@gmail.com](mailto:bilibila266@gmail.com)<sup>1</sup>, [teti@ung.ac.id](mailto:teti@ung.ac.id)<sup>2</sup>  
Universitas Negeri Gorontalo

### ABSTRAK

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang kompleks, mencakup aspek medis dan administratif, termasuk pengelolaan obat. Pengelolaan obat yang kurang optimal dapat menyebabkan penumpukan obat kadaluwarsa yang berdampak pada kerugian ekonomi dan menurunnya efisiensi pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab terjadinya obat kadaluwarsa (*expired date*) di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Pertiwi Makassar pada tahun 2025. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebab utama obat kadaluwarsa meliputi kurangnya ketepatan dalam perencanaan pengadaan, lemahnya penerapan prinsip FIFO dan FEFO, sistem pencatatan stok yang belum terintegrasi, serta komunikasi yang tidak efektif antar unit pelayanan. Selain itu, faktor eksternal seperti perubahan kebijakan medis dan tren penyakit juga turut memengaruhi. Nilai kerugian akibat obat kadaluwarsa pada tahun 2024 sebesar Rp 1.611.230 dan meningkat pada tahun 2025 menjadi Rp 2.295.514. Diperlukan perbaikan sistem pengelolaan obat yang lebih adaptif, pemanfaatan teknologi informasi secara maksimal, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia dalam manajemen farmasi untuk mencegah terulangnya kejadian serupa di masa mendatang.

**Kata Kunci:** Obat Kadaluwarsa, Pengelolaan Obat, Rumah Sakit.

### ABSTRACT

Hospitals are complex healthcare institutions that encompass both medical and administrative aspects, including drug management. Suboptimal drug management can lead to the accumulation of expired medications, resulting in economic losses and decreased healthcare service efficiency. This study aims to analyze the causes of expired drugs at the Pharmacy Installation of the Regional Special Hospital for Mother and Child Pertiwi Makassar in 2025. The method used is a descriptive qualitative approach, with data collected through interviews, observations, and documentation. The findings indicate that the main causes of drug expiration include inaccuracies in procurement planning, weak implementation of FIFO (First In, First Out) and FEFO (First Expired, First Out) principles, unintegrated stock recording systems, and ineffective communication between service units. In addition, external factors such as changes in medical policies and disease trends also contribute. The financial loss due to expired drugs was IDR 1,611,230 in 2024 and increased to IDR 2,295,514 in 2025. Improvements in a more adaptive drug management system, maximum utilization of information technology, and enhanced human resource competence in pharmaceutical management are essential to prevent the recurrence of similar incidents in the future.

**Keywords:** Expired Drugs, Drug Management, Hospital.

### PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan salah satu institusi penting dalam sistem pelayanan kesehatan yang menyediakan berbagai layanan medis kepada masyarakat. Layanan tersebut mencakup rawat jalan, rawat inap, serta penanganan kondisi darurat (Dunn et al., 2011). Sebagai tempat penyelenggaraan pelayanan kesehatan, rumah sakit tidak hanya menyediakan layanan medis, tetapi juga menyertakan aspek administratif untuk mendukung operasional

dan efisiensi pelayanan secara keseluruhan.

Pelayanan rumah sakit terbagi ke dalam dua kategori utama pelayanan medis dan pelayanan administratif. Pelayanan medis mencakup seluruh aktivitas yang berhubungan langsung dengan pasien, seperti diagnosis, pengobatan, dan pemulihan. Sementara itu, pelayanan administratif mendukung kelancaran operasional rumah sakit, termasuk pengelolaan sumber daya manusia, keuangan, dan logistik, termasuk pengelolaan obat-obatan.

Salah satu komponen penting dari pelayanan administratif rumah sakit adalah pengelolaan obat. Obat merupakan elemen krusial dalam proses penyembuhan dan pemeliharaan kesehatan pasien. Oleh karena itu, pengelolaan obat yang baik dan sistematis sangat diperlukan agar rumah sakit dapat menjalankan fungsinya secara optimal. Pengelolaan obat meliputi berbagai tahapan, mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pencatatan, distribusi, hingga pemusnahan obat yang sudah tidak layak digunakan atau kedaluwarsa (Husna et al., 2021).

Pengelolaan obat yang tidak dilakukan dengan cermat dapat menyebabkan sejumlah permasalahan, salah satunya adalah menumpuknya obat yang tidak digunakan hingga melewati masa kedaluwarsa. Hal ini dapat menyebabkan pemborosan anggaran dan mengganggu efisiensi operasional rumah sakit.

Obat kadaluwarsa adalah obat yang telah melewati masa berlaku yang ditentukan oleh produsen dan tercantum pada label kemasan. Setelah tanggal tersebut, efektivitas dan keamanan obat tidak lagi terjamin. Dalam beberapa kasus, kandungan zat aktif dalam obat dapat berubah dan menimbulkan efek toksik yang membahayakan pasien. Oleh karena itu, obat yang telah melewati masa kedaluwarsa tidak boleh digunakan lagi dalam pelayanan medis.

Masalah obat kadaluwarsa di rumah sakit bukan hanya persoalan logistik, tetapi juga menyangkut aspek keselamatan pasien dan efisiensi anggaran. Obat yang rusak atau kadaluwarsa tidak dapat dimanfaatkan lagi, namun tetap menyita ruang penyimpanan dan membutuhkan biaya untuk proses pemusnahannya.

Terdapat beberapa faktor utama yang menyebabkan terjadinya penumpukan obat kadaluwarsa di rumah sakit. Faktor-faktor tersebut meliputi kurang optimalnya kinerja sumber daya manusia (SDM), pencatatan stok yang tidak akurat, perencanaan dan pengadaan yang kurang terstruktur, serta lemahnya komunikasi antara instalasi farmasi dan pengguna obat (dokter, perawat, dan tenaga medis lainnya). Selain itu, kurangnya pemanfaatan sistem informasi yang terintegrasi juga dapat mempersulit pemantauan stok obat secara real-time.

Penelitian oleh Hayatul Husna et al., 2020 di Rumah Sakit Ibu dan Anak Eria Bunda Pekanbaru mendukung temuan tersebut. Dalam penelitian tersebut, ditemukan bahwa penyebab utama terjadinya obat kadaluwarsa antara lain adalah jumlah pengadaan obat yang melebihi kebutuhan, kesalahan dalam penyimpanan, dan tidak konsistennya penerapan prinsip analisis penyebab obat kadaluwarsa (Expired Date) di industri farmasi. Berdasarkan, prinsip FIFO dan FEFO adalah bahwa obat yang lebih lama atau hampir kadaluwarsa digunakan terlebih dahulu.

Berdasarkan (Kusteja Dan Pratamawari, 2022) Dalam praktiknya, sebagian rumah sakit telah menerapkan sistem pengelolaan obat yang terstruktur. Berdasarkan hasil wawancara dari studi di atas, perencanaan pengadaan obat dilakukan berdasarkan data konsumsi sebelumnya serta berdasarkan tren kasus penyakit. Pengadaan obat dilakukan melalui aplikasi E-Katalog atau langsung dari industri farmasi dan Pedagang Besar Farmasi (PBF), di bawah koordinasi pemerintah daerah.

Sementara itu, dalam aspek penyimpanan, rumah sakit telah mencoba menerapkan

berbagai metode, seperti pengelompokan berdasarkan abjad, bentuk sediaan, pengendalian

suhu, dan penerapan prinsip FIFO serta FEFO. Pencatatan stok dilakukan melalui Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang terintegrasi, disertai pencatatan manual untuk mencatat transaksi harian. Kegiatan stok opname rutin juga dilakukan setiap bulan, dan pemusnahan obat yang kadaluwarsa dilaksanakan satu kali dalam setahun.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan obat di rumah sakit, meskipun telah mengikuti prosedur standar dan menggunakan sistem informasi, masih menghadapi berbagai kendala yang menyebabkan terjadinya akumulasi obat kadaluwarsa. Permasalahan ini tidak hanya berdampak pada aspek efisiensi biaya, tetapi juga berpotensi menurunkan mutu pelayanan farmasi serta keselamatan pasien. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian lebih mendalam mengenai efektivitas sistem pengelolaan obat yang diterapkan, termasuk perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pencatatan, serta mekanisme pemusnahan obat kadaluwarsa.

Penelitian ini penting untuk mengidentifikasi atau melakukan analisis penyebab obat kadaluwarsa (Expired Date) di instalasi farmasi rumah sakit khusus daerah ibu dan anak pertiwi makassar pada tahun 2025. Dengan memahami akar permasalahan secara lebih komprehensif, diharapkan dapat dirumuskan strategi perbaikan yang konkret dan aplikatif dalam upaya optimalisasi pengelolaan obat dan pencegahan pemborosan akibat obat yang tidak terpakai atau kadaluwarsa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Menurut Yusuf (2019) penelitian kualitatif merupakan suatu strategi yang menekankan pada pencarian makna, pengertian, konsep, simbol, karakteristik, deskripsi maupun gejala untuk suatu fenomena; bersifat alami serta holistik; fokus dan multimetode; memakai beberapa teknik, memprioritaskan kualitas, serta datanya disajikan dalam bentuk deskriptif atau naratif. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk mendeskripsikan dan memahami secara mendalam faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya obat kadaluwarsa di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Pertiwi Makassar.

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Pertiwi Makassar. Rumah sakit ini merupakan salah satu pusat layanan kesehatan ibu dan anak yang memiliki volume pelayanan cukup tinggi, sehingga pengelolaan obat menjadi aspek krusial dalam mendukung pelayanan medis. Namun, berdasarkan data awal dan observasi, masih ditemukan sejumlah obat yang mengalami kadaluwarsa sebelum digunakan. Kondisi ini menunjukkan perlunya kajian terhadap penyebab terjadinya obat kadaluwarsa, sebagai langkah awal dalam upaya peningkatan efisiensi pengelolaan obat dan pencegahan pemborosan anggaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan harus memuat beberapa hal berikut secara terurut.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab terjadinya obat kadaluwarsa (*expired date*) di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Pertiwi Makassar. Data diperoleh melalui wawancara langsung, dokumentasi, serta pengumpulan data sekunder terkait sistem pengelolaan obat dan data obat kadaluwarsa pada tahun 2025.

Berikut adalah ringkasan data obat kadaluwarsa yang ditemukan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit:

**Tabel 1 Data Obat Kadaluarsa Tahun 2024**

| No | Nama Obat | Jumlah | Satuan | Harga Satuan | Total Harga | Tanggal Expired |
|----|-----------|--------|--------|--------------|-------------|-----------------|
| 1  | Kaen MG3  | 20     | Botol  | Rp. 10.560   | Rp. 211.200 | Agustus 2024    |

|   |                          |    |       |            |             |               |
|---|--------------------------|----|-------|------------|-------------|---------------|
| 2 | Meylon                   | 18 | Botol | Rp. 7.550  | Rp. 135.900 | Agustus 2024  |
| 3 | Atropine Injeksi 0,25/ml | 35 | Ampul | Rp. 1.718  | Rp. 60.130  | Oktober 2024  |
| 4 | Epinephrine 1 mg/ml      | 80 | Ampul | Rp. 10.500 | Rp. 840.000 | Oktober 2024  |
| 5 | Widahas                  | 4  | Botol | Rp. 90.000 | Rp. 364.000 | Desember 2024 |

Tahun 2024 Terdapat 5 jenis obat yang kadaluarsa, dengan total nilai ekonomis: Rp. 211.200 + Rp. 135.900 + Rp. 60.130 + Rp. 840.000 + Rp. 364.000 = Rp. 1.611.230

Untuk perhitungan presentase jumlah obat kadaluarsa tahun 2024 yaitu :

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Obat Kadaluarsa} &= \frac{\text{Jumlah Item obat kadaluarsa}}{\text{Jumlah Item obat digudang}} \times 100 \% \\
 &= \frac{5}{1132} \times 100 \% \\
 &= 0,004 \%
 \end{aligned}$$

**Tabel 2 Data Obat Kadaluarsa Tahun 2025**

| No | Nama Obat              | Jumlah | Satuan | Harga Satuan | Total Harga   | Tanggal Expired |
|----|------------------------|--------|--------|--------------|---------------|-----------------|
| 1  | Cetirizine Hcl Syrup   | 9      | Botol  | Rp. 13.200   | Rp. 118.800   | Juni 2025       |
| 2  | Metronidazole Suspensi | 3      | Botol  | Rp. 8.250    | Rp. 24.750    | Juni 2025       |
| 3  | Thiamphenicol Syrup    | 5      | Botol  | Rp. 27.750   | Rp. 138.750   | Mei 2025        |
| 4  | Furosemide             | 17     | Tablet | Rp. 3.110    | Rp. 52.870    | Juni 2025       |
| 5  | Vomil B6               | 12     | Tablet | Rp. 38.362   | Rp. 460.344   | Juni 2025       |
| 6  | Aminosteril Infant 6 % | 20     | Botol  | Rp. 75.000   | Rp. 1.500.000 | Mei 2025        |

Tahun 2025 Terdapat 6 jenis obat, dengan total nilai ekonomis: Rp. 118.800 + Rp. 24.750 + Rp. 138.750 + Rp. 52.870 + Rp. 460.344 + Rp. 1.500.000 = Rp. 2.295.514 Total estimasi nilai obat kadaluarsa mencapai **Rp 3.106.744**, yang menandakan adanya kerugian secara ekonomi dan logistik.

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Obat Kadaluarsa} &= \frac{\text{Jumlah Item obat kadaluarsa}}{\text{Jumlah Item obat digudang}} \times 100 \% \\
 &= \frac{6}{1132} \times 100 \% \\
 &= 0,005 \%
 \end{aligned}$$

## Pembahasan

Pengelolaan obat adalah suatu rangkaian kegiatan dari aspek perencanaan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian obat. Sistem perencanaan dan pengadaan obat adalah proses yang krusial dalam manajemen kesehatan, bertujuan untuk memastikan ketersediaan obat yang tepat, baik dari segi jenis maupun jumlah. Proses ini dimulai dengan analisis kebutuhan obat berdasarkan data epidemiologi, konsumsi sebelumnya, dan proyeksi permintaan di masa mendatang. Dengan pendekatan yang sistematis, pihak pengelola dapat menentukan jenis obat yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan.

Setelah kebutuhan obat teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah merencanakan pengadaan. Ini mencakup penentuan anggaran yang tersedia dan pemilihan metode pengadaan yang efisien, baik melalui tender, pembelian langsung, atau kerjasama dengan distributor. Proses ini harus mempertimbangkan kualitas obat, harga, dan waktu pengiriman agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan stok.

Penting untuk melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap sistem perencanaan dan pengadaan obat yang telah diterapkan. Hal ini bertujuan untuk menilai efektivitas dan efisiensi dari proses yang dilakukan, serta untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Dengan evaluasi yang rutin, pengelola dapat melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja sistem.

Kolaborasi antara berbagai pihak, seperti apotek, rumah sakit, dan lembaga kesehatan, sangat penting dalam sistem ini. Komunikasi yang baik dan berbagi informasi mengenai kebutuhan dan ketersediaan obat dapat membantu mengoptimalkan pengadaan dan distribusi obat, sehingga pelayanan kesehatan dapat berjalan dengan lebih baik dan efektif.

Berdasarkan hasil wawancara, perencanaan obat dilakukan dengan menggunakan metode konsumsi, yaitu berdasarkan data penggunaan sebelumnya. Selain itu, rumah sakit juga memperhitungkan jumlah kasus penyakit tertentu sebagai dasar perencanaan kebutuhan obat. Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan obat telah berupaya menyesuaikan antara data historis dan tren penyakit.

Pengadaan obat dikelola secara mandiri oleh pihak rumah sakit, namun tetap berada di bawah arahan pemerintah daerah (gubernur). Obat diperoleh melalui aplikasi E-Katalog atau dengan pemesanan langsung ke industri farmasi dan Pedagang Besar Farmasi (PBF).

Meskipun sistem perencanaan dan pengadaan telah mengikuti prosedur yang cukup sistematis, data menunjukkan bahwa masih terjadi akumulasi obat kadaluwarsa. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem perencanaan belum sepenuhnya adaptif terhadap dinamika kebutuhan riil di lapangan.

Sistem penyimpanan dan distribusi obat merupakan komponen vital dalam manajemen farmasi yang bertujuan untuk memastikan kualitas dan ketersediaan obat. Proses penyimpanan harus mematuhi standar tertentu, termasuk pengawasan terhadap suhu, kelembaban, dan kebersihan, agar obat tetap efektif dan aman untuk digunakan. Dengan menjaga kondisi penyimpanan yang optimal, risiko kerusakan obat dapat diminimalkan.

Distribusi obat adalah proses yang mengatur pengiriman dari tempat penyimpanan ke fasilitas kesehatan atau apotek. Metode distribusi dapat bersifat sentralisasi atau desentralisasi, tergantung pada kebutuhan organisasi dan struktur yang ada. Efisiensi dan kecepatan dalam memenuhi permintaan pasien menjadi faktor penting yang harus diperhatikan dalam proses distribusi ini.

Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Pertiwi Makassar sesuai dengan hasil wawancara dan observasi penyimpanan obat dikelompokkan berdasarkan alfabet, bentuk sediaan dan metode FIFO (*First In, First Out*) dan FEFO (*First Expired, First Out*). Sedangkan untuk distribusi obat sudah menerapkan sistem UDD (*Unit Dose Dispensing*) dimana obat dibagikan dalam dosis tunggal untuk satu kali konsumsi, ODD (*One Daily Dose*) dimana obat dibagikan untuk satu hari pakai, dan resep perorangan dimana obat didistribusikan berdasarkan resep masing - masing pasien.

Sistem informasi memiliki peranan yang sangat penting dalam pengelolaan penyimpanan dan distribusi obat. Dengan sistem yang baik, pengelola dapat melacak inventaris, mengelola stok, dan mengatur pengiriman secara lebih efektif. Hal ini membantu mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan obat, serta memastikan bahwa obat yang didistribusikan memenuhi standar kualitas yang diperlukan.

Penting untuk melakukan evaluasi dan perbaikan secara berkala terhadap sistem penyimpanan dan distribusi obat. Melalui analisis yang mendalam, organisasi dapat mengidentifikasi masalah dan menerapkan solusi yang tepat. Meskipun prinsip-prinsip penyimpanan seperti pengelompokan berdasarkan alfabet, bentuk sediaan, dan metode FIFO (*First In, First Out*) serta FEFO (*First Expired, First Out*) telah diterapkan, masih terdapat tantangan dalam konsistensi penerapannya.

Kegiatan pencatatan obat dilakukan melalui sistem elektronik dan manual, dengan stok opname yang dilakukan secara rutin. Namun, adanya obat kadaluwarsa menunjukkan perlunya perbaikan dalam pengelolaan perputaran stok agar pelayanan kesehatan dapat ditingkatkan dan pasien mendapatkan obat yang aman dan efektif.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulia andriani (2021) yang berjudul Analisis Sistem Pengelolaan Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Ibu Dan Anak Zainab Pekanbaru, yang menyatakan pengelolaan obat merupakan suatu rangkaian kegiatan yang menyangkut dari aspek perencanaan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian obat yang dikelola secara optimal demi dicapainya ketepatan jumlah dan jenis obat perbekalan kesehatan. Dimana perencanaan obat disesuaikan dengan kebutuhan, pengadaan obat dengan metode E-Purchasing adalah cara pembelian obat secara elektronik melalui E-Katalog, penyimpanan obatnya menerapkan prinsip *FIFO* dan *FEFO* untuk pendistribusiannya menggunakan sistem sentralisasi dan desentralisasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala gudang, apoteker, tenaga tehnik kefarmasiaan di rumah sakit khusus daerah ibu anak dan pertiwi faktor - faktor penyebab obat kadaluwarsa meliputi:

a. Faktor Internal

1. *Slow Moving Drugs*, yaitu obat yang jarang digunakan karena rendahnya frekuensi kasus yang membutuhkan obat tersebut.
2. Tidak ada kasus penyakit, sehingga obat tertentu tidak digunakan selama periode tertentu.
3. Perubahan kebijakan atau keputusan medis, misalnya dokter memutuskan untuk tidak lagi menggunakan jenis obat tertentu, meskipun stok masih tersedia.
4. Ketidakesesuaian perencanaan dengan kebutuhan riil, meskipun telah menggunakan data historis, tidak semua tren penyakit dapat diprediksi secara akurat.
5. Ketidakefektifan komunikasi antar unit, terutama antara unit farmasi dan tenaga medis pengguna obat.

b. Faktor Eksternal

1. Tanggal kadaluwarsa obat yang terlalu dekat saat diterima dari PBF

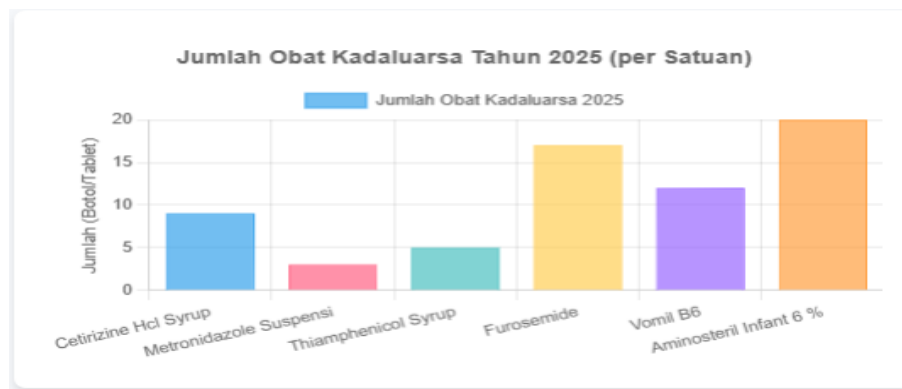
Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Pertiwi Makassar telah menerapkan sistem pengelolaan obat dengan prosedur standar, masih terdapat celah signifikan dalam praktiknya yang menyebabkan terjadinya akumulasi obat kadaluwarsa. Obat kadaluwarsa adalah obat yang telah melewati tanggal kadaluwarsa yang tertulis pada wadah sebagai penanda obat tidak layak lagi untuk diberikan (Kareri 2018).

Berdasarkan data yang di peroleh pada tahun 2024 ditemukan 5 jenis obat yang kadaluwarsa, dan pada tahun 2025 sampai bulan Juni saja sudah terdapat 6 jenis obat kadaluwarsa. Sehingga dapat kita lihat bahwa obat kadaluwarsa setiap tahunnya mengalami peningkatan. Untuk itu peneliti perlu mencari penyebabnya, Karena hal ini termasuk urgensi yang perlu segera untuk ditindak lanjuti karena menimbulkan kekhawatiran kerugian secara finansial yang terus meningkat.



*Gambar 1 Obat Kadaluarsa Tahun 2024*

Pada tahun 2024, jumlah obat yang mengalami kadaluarsa tercatat sebanyak 5 jenis obat yang terdiri dari Kaen MG3 sebanyak 20 botol, meylon 18 botol, atropine injeksi 0,25/ml 35 ampul, epinephrine 1mg/ml 80 ampul dan widahe 4 botol.



*Gambar 2 Obat Kadaluarsa Tahun 2025*

Pada tahun 2025 jumlah obat yang mengalami kadaluarsa tercatat 6 jenis obat yang terdiri dari cetirizine Hcl syrup sebanyak 9 botol, metronidazole suspensi 3 botol, thiamphenicol syrup 5 botol, furosemide 17 tablet, vomil B6 12 tablet, aminosteril infant 6% 20 botol. Jenis sediaan obat yang kadaluarsa pun cukup beragam di kedua tahun, mencakup bentuk cair seperti sirup dan suspensi, serta bentuk padat seperti tablet dan ampul. Namun, pada tahun 2025 terdapat lebih banyak obat dengan nilai tinggi, seperti Aminosteril Infant, yang turut menyumbang besarnya nilai kerugian.

Situasi ini menunjukkan pentingnya penerapan manajemen stok obat yang lebih ketat dan sistem rotasi yang efisien untuk meminimalisir pemborosan akibat kadaluarsa. Rumah sakit atau fasilitas kesehatan perlu melakukan evaluasi menyeluruh terhadap sistem perencanaan pembelian dan distribusi obat, khususnya untuk obat-obatan dengan harga tinggi dan masa simpan yang terbatas. Dengan pengawasan yang lebih baik, diharapkan potensi kerugian akibat obat kadaluarsa dapat ditekan secara signifikan di masa mendatang.

Beberapa obat-obatan yang mengalami kadaluarsa seperti Kaen MG3 dikarenakan tidak ada kasus penyakit pada saat itu sehingga obat tersebut tidak digunakan. Untuk jenis obat meylon, atropine injeksi 0,25/ml, epinephrine 1mg/ml obat kadaluarsa ini terjadi karena slow moving drugs yaitu obat yang digunakan karena rendahnya frekuensi kasus yang membutuhkan obat tersebut. Obat Widahe, Cetirizine HCl Syrup, Metronidazol Suspensi, Thiamphenicol Syrup terjadi kadaluarsa, dikarenakan kurangnya komunikasi

antar unit seperti saat obat yang di minta tidak tersedia, petugas farmasi tidak menginformasikan bahwa terdapat jenis obat yang sama yang dapat digunakan.

Obat Furosemid dan amino steril terjadi kadaluwarsa karena ketidak sesuaian perencanaan dengan kebutuhan riil, meskipun telah menggunakan data historis, tidak semua tren penyakit dapat diprediksi secara akurat. Untuk Obat vomil B6 terjadi kadaluwarsa karena adanya perubahan kebijakan atau keputusan medis, misalnya dokter memutuskan untuk tidak lagi menggunakan jenis obat tertentu, meskipun stok masih tersedia.

Perencanaan dan pengadaan yang didasarkan pada data historis dan kasus penyakit menunjukkan itikad untuk melakukan efisiensi, namun dalam implementasinya, kurangnya adaptasi terhadap perubahan dinamika medis menyebabkan kelebihan stok, terutama untuk obat-obat dengan karakteristik *slow moving*.

Dalam penyimpanan dan distribusi, penerapan prinsip *FIFO* dan *FEFO* masih belum maksimal. Meskipun sistem dan prosedur sudah ada, kurangnya pengawasan atau evaluasi berkala terhadap efektivitas penerapan prinsip ini menyebabkan obat dengan masa kadaluwarsa lebih awal tidak selalu digunakan terlebih dahulu.

Pencatatan stok ganda (SIMRS dan manual) memang dapat menjadi bentuk kontrol silang, namun jika tidak disertai integrasi yang kuat, potensi ketidaksesuaian data bisa terjadi. Hal ini memperbesar risiko ketidaktahuan akan stok yang mendekati masa kadaluwarsa.

Faktor-faktor internal seperti kurangnya pelatihan SDM, ketidaktepatan dalam perkiraan kebutuhan, dan lemahnya evaluasi berkala, serta faktor eksternal seperti perubahan pola penyakit atau kebijakan pengobatan turut memperparah kondisi ini.

Diperlukan peningkatan integrasi sistem informasi, komunikasi antar unit, serta kebijakan perencanaan yang fleksibel dan adaptif terhadap tren medis terkini. Edukasi berkala dan pelatihan manajemen farmasi juga sangat penting untuk meningkatkan kualitas SDM yang mengelola logistik obat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Pertiwi Makassar, dapat digambarkan beberapa faktor penyebab obat kadaluwarsa meliputi ketidaksesuaian perencanaan dengan kebutuhan riil, keterlambatan pengiriman obat sehingga obat yang diterima mendekati tanggal kadaluwarsa, *Slow Moving Drugs*, yaitu obat yang jarang digunakan karena rendahnya frekuensi kasus yang membutuhkan obat tersebut, tidak ada kasus epidemiologi, dan perubahan kebijakan atau keputusan medis, kurang telitinya dalam pencatatan stok opname sehingga mengakibatkan penumpukan obat.

Jumlah obat kadaluwarsa yang didapatkan pada penelitian di rumah sakit khusus daerah ibu dan anak pertiwi makassar pada tahun 2024 sebesar 0,004 % sedangkan pada tahun 2025 bulan mei sampai juni sebesar 0,005 %.

Untuk mengurangi terjadinya obat kadaluwarsa, rumah sakit perlu meningkatkan keakuratan sistem perencanaan dan pengadaan obat dengan memanfaatkan data historis yang dikombinasikan dengan analisis tren penyakit secara dinamis dan real-time. Selain itu, penerapan prinsip *FIFO* dan *FEFO* harus diawasi secara ketat dengan sistem monitoring berbasis teknologi informasi, guna memastikan rotasi stok berjalan optimal.

Penggunaan sistem pencatatan juga sebaiknya difokuskan pada satu platform digital yang terintegrasi penuh, sehingga menghindari inkonsistensi data. Rumah sakit juga perlu memperkuat koordinasi dan komunikasi antara instalasi farmasi dan unit pelayanan, serta meningkatkan pelatihan SDM farmasi agar memiliki pemahaman logistik dan manajemen

yang lebih baik. Evaluasi rutin terhadap stok, kebijakan pengobatan, dan kebutuhan aktual akan membantu mencegah pemborosan dan meningkatkan efisiensi pelayanan farmasi secara keseluruhan

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga jurnal ini yang berjudul “Analisis Penyebab Obat Kadaluarsa (Expired Date) di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Pertiwi Makassar pada Tahun 2025” dapat diselesaikan dengan baik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Dunn, A. M., Hofmann, O. S., Waters, B., Witchel, E. 2011. Cloaking malware with the trusted platform module. In *Proceedings of the 20th USENIX Security Symposium* (pp. 395–410).
- Diriba, G. Et al. 2023. Assessment Of The Magnitude And Contributing Factors Of Expired Medicines In The Public Pharmaceutical Supply Chains Of Western Ethiopia.
- Husna, H., Devis, Y., & Wahyudi, A. 2020. Analisis Penyebab Obat Kadaluarsa Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Ibu Dan Anak Eria Bunda Pekanbaru. *Media Kesmas (Public Health Media)*, 1(2), 500–515. <https://doi.org/10.25311/Kesmas.Vol1.Iss2.63>
- Jafarzade, A. Et al., 2021. Medicine Storage, Wastage, And Associated Determinants Among Urban Households: a Systematic Review And Meta-Analysis Of Household Surveys.
- Kareri, D.R. 2018. *Pelaporan Obat Rusak dan Kadaluarsa di Seksi Kefarmasian Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Timur*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
- Kemenkes. 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kustaja, J. N., Pratamawari, D. N. P. (2022). Analisis Manajemen Logistik Obat Di Gudang Farmasi Puskesmas Karangmalang Kota Semarang. 2(4), 48–59.
- Maulidi, U., Et al. 2023. Analisis Manajemen Pengelolaan Obat Di Gudang Farmasi Rumah Sakit X.
- Mohammed, S.A Dkk. 2021. Pharmaceuticals Wastage And Pharmaceuticals Waste Management In Public Health Facilities Of Dessie Town, North East Ethiopia.
- Yulia Andriyani, Arief Wahyudi, Leon Candra. (2021). Analisis Sistem Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Ibu dan Anak Zainab Pekanbaru, 116 (1), 727-741
- Yusuf. A.M (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan Edisi Pertama Cetakan ke-5*. Jakarta. Kencana Prenadamedia Group.
- Yuliani, A Et al. 2022. Analisis Manajemen Perencanaan Logistik Obat Kesehatan di Puskesmas.