Jurnal Kolaboratif Sains
e-ISSN : 2623-2022
Homepage Journal: https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS

Evaluasi Kelengkapan Obat pada *Emergency Trolley* di IGD Rumah Sakit Umum Daerah Sayang Rakyat Makassar

Evaluation of Medication Completeness in the Emergency Trolley at the Emergency Department of Sayang Rakyat Regional General Hospital Makassar

Susilawaty Mantulangi[1], Widy Susanti Abdulkadir[2], Karunita Ika Astuti[3], Teti Sutriyati Tuloli[4], Multiani S. Latif[5]
[1-5] Program Studi Farmasi, Fakultas Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, – Indonesia

***Corresponding Author: E-mail: susilawatimantulangi77@gmail.com**

Artikel Penelitian

Article History:
Received: 02 July, 2026
Revised: 17 Aug, 2026
Accepted: 20 Aug, 2026

Kata Kunci:
Emergency Trolley; IGD; Kelengkapan Obat; RSUD Sayang Rakyat Makassar

Keywords:
Emergency Trolley; Emergency Department; Drug Completeness; Sayang Rakyat Regional General Hospital Makassar

DOI: 10.56338/jks.v9i8.11709

ABSTRAK

Emergency trolley merupakan troli berisi obat-obatan dan alat kesehatan yang digunakan untuk penanganan kondisi darurat seperti henti jantung dan syok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian kelengkapan obat pada *emergency trolley* di IGD RSUD Sayang Rakyat Makassar berdasarkan standar yang berlaku. Metode penelitian menggunakan kuantitatif deskriptif melalui observasi dan dokumentasi langsung periode Januari–Februari 2026. Sampel ditentukan dengan teknik *total sampling* terhadap unit *emergency trolley* dan seluruh stok obat di dalamnya. Hasil evaluasi kuantitas dari 21 jenis obat menunjukkan 17 jenis berkondisi lengkap (100%), namun terdapat defisit kuantitas pada 4 jenis sediaan (Amiodaron injeksi, Isosorbid dinitrat injeksi, Furosemid injeksi, dan Isosorbid dinitrat tablet 5 mg). Dari total 52 unit volume ideal, hanya tersedia 45 unit fisik di lapangan (capaian 86,54% dan defisit 13,46%). Dari aspek kualitas, ditemukan sediaan kedaluwarsa (Methyl prednisolon 125 mg injeksi dan Amiodaron injeksi) serta sediaan kritis dekat kedaluwarsa (Epinefrin injeksi dan Stesolid 5 mg), meskipun kemasan 100% baik. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa kesesuaian kelengkapan obat belum sepenuhnya memenuhi standar yang telah ditentukan.

ABSTRACT

Emergency trolley is a cart containing medicines and medical devices used to manage emergency conditions such as cardiac arrest and shock. This study aims to determine the suitability of drug completeness in the emergency trolley at the Emergency Department (ED) of Sayang Rakyat Regional General Hospital Makassar based on applicable standards. The research method used descriptive quantitative through direct observation and documentation during January–February 2026. The sample was determined using a total sampling technique on the emergency trolley unit and all drug stocks within it. The quantity evaluation

of 21 drug types showed that 17 types were complete (100%), yet a quantity deficit was found in 4 preparations (Amiodarone injection, Isosorbide dinitrate injection, Furosemide injection, and Isosorbide dinitrate tablet 5 mg). Of the total 52 ideal volume units, only 45 physical units were available in the field (achievement 86.54% and deficit 13.46%). In terms of quality, expired preparations (Methyl prednisolone 125 mg injection and Amiodarone injection) and critical near-expiry preparations (Epinephrine injection and Stesolid 5 mg) were found, although 100% of the packaging was in good condition. The study concludes that the drug completeness has not fully met the predetermined standards.

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna, meliputi pelayanan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit yang menyatakan bahwa rumah sakit memiliki peran penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui pelayanan yang bermutu dan berorientasi pada keselamatan pasien (Kemenkes RI, 2009). Salah satu unit penting dalam rumah sakit adalah Instalasi Gawat Darurat (IGD), yang memberikan pelayanan awal pada pasien dengan kondisi mengancam jiwa. Pelayanan di IGD harus dilakukan secara cepat, tepat, dan terintegrasi karena keterlambatan penanganan dapat meningkatkan risiko kematian dan kecacatan (WHO, 2019).

Dalam menunjang pelayanan kegawatdaruratan, diperlukan sarana dan prasarana yang memadai, salah satunya adalah *emergency trolley*. *Emergency trolley* merupakan troli yang berisi obat-obatan dan alat kesehatan yang digunakan untuk penanganan kondisi darurat seperti henti jantung dan syok. Keberadaan *emergency trolley* yang lengkap dan siap pakai sangat penting dalam menunjang tindakan resusitasi dan penyelamatan pasien (American Heart Association, 2020). Pengelolaannya meliputi penyediaan, penyimpanan, pengawasan, serta evaluasi kelengkapan obat dan alat kesehatan, sehingga troli harus selalu dalam kondisi siap pakai, terkontrol, dan dilakukan pengecekan rutin untuk memastikan tidak ada obat yang kosong atau kedaluwarsa demi menjamin efektivitas pelayanan kegawatdaruratan (WHO, 2017).

Pengelolaan obat di rumah sakit diatur melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Regulasi ini menegaskan bahwa rumah sakit wajib menjamin ketersediaan obat, termasuk obat emergensi, serta memastikan pengelolaannya dilakukan secara aman, efektif, dan sesuai standar (Kemenkes RI, 2016). Dalam standar keselamatan pasien, sebagian besar obat pada *emergency trolley* termasuk kategori *high-alert medications*, yaitu obat berisiko tinggi menyebabkan cedera serius jika terjadi kesalahan penggunaan, sehingga memerlukan pengelolaan khusus termasuk pelabelan dan penyimpanan yang tepat untuk meminimalkan risiko kesalahan medis.

Sebagai contoh, epinefrin merupakan obat *high-alert* yang bekerja sebagai vasokonstriktor dan stimulan jantung utama pada kasus henti jantung (*cardiac arrest*). Namun, kesalahan dosis atau keterlambatan pemberian berisiko memicu efek samping klinis yang fatal seperti takikardia hingga gagal jantung. Oleh karena itu, kesiapan *emergency trolley* yang prima di IGD, termasuk ketepatan jumlah dan kepatuhan pengisian logistik, menjadi hal yang mutlak agar proses resusitasi berjalan cepat tanpa hambatan operasional. Ketidaksiapan sarana seperti *emergency trolley* dapat menyebabkan keterlambatan tindakan dan meningkatkan angka mortalitas pada kasus kegawatdaruratan (WHO, 2019).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat ketidaksesuaian dalam pengelolaan *emergency trolley*, seperti ketidaklengkapan obat, penyimpanan yang tidak sesuai, serta kurangnya

evaluasi rutin. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi kelengkapan obat pada *emergency trolley* sangat penting dilakukan untuk menjamin mutu pelayanan dan keselamatan pasien (Runciman et al., 2012). Namun, masih belum banyak data terkait evaluasi kelengkapan obat pada *emergency trolley* di Indonesia.

Rumah Sakit Umum Daerah Sayang Rakyat Makassar sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan memiliki tanggung jawab dalam menjamin kesiapan pelayanan kegawatdaruratan. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi terhadap kelengkapan obat pada *emergency trolley* di IGD guna memastikan kesesuaiannya dengan standar Permenkes dan Standar Operasional Prosedur (SOP) rumah sakit, serta mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian kelengkapan obat pada *emergency trolley* di IGD RSUD Sayang Rakyat Makassar berdasarkan standar yang berlaku.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif yang dilaksanakan melalui observasi dan dokumentasi langsung di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Sayang Rakyat Makassar pada bulan Januari–Februari 2026. Populasi penelitian adalah unit *emergency trolley* yang tersedia di IGD beserta seluruh stok obat emergensi yang tersimpan di dalamnya. Sampel ditentukan dengan teknik *total sampling* (sampling jenuh), yakni menjadikan seluruh unit *emergency trolley* di IGD sebagai objek observasi agar diperoleh data kelengkapan obat yang menyeluruh dan representatif. Variabel penelitian bersifat tunggal, meliputi kelengkapan jenis obat, jumlah stok sesuai standar, serta kondisi fisik dan tanggal kedaluwarsa obat. Instrumen utama yang digunakan adalah lembar observasi atau *form checklist* kelengkapan obat yang disusun berdasarkan Standar Prosedur Operasional (SPO) dan daftar inventaris obat emergensi yang berlaku di RSUD Sayang Rakyat Makassar.

Prosedur penelitian dilakukan melalui tiga tahap secara kronologis. Tahap persiapan meliputi penyusunan proposal, pengurusan perizinan resmi, koordinasi dengan kepala Instalasi Farmasi dan kepala unit IGD, serta penyiapan lembar *checklist*. Tahap penentuan objek dilakukan dengan menetapkan unit *emergency trolley* di IGD beserta seluruh stok obatnya sebagai objek evaluasi. Tahap pengumpulan data dilaksanakan melalui observasi langsung pada setiap laci troli untuk mencocokkan jumlah stok fisik dengan formularium rumah sakit, memeriksa masa kedaluwarsa, serta mencatat seluruh temuan ke dalam lembar *checklist*. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif untuk menentukan persentase kelengkapan obat menggunakan rumus %S = (jumlah obat yang tersedia / jumlah obat sesuai standar) × 100%, dengan kriteria penilaian lengkap apabila mencapai 100% dan tidak lengkap apabila kurang dari 100%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kuantitas Kelengkapan Obat pada *Emergency Trolley* di IGD RSUD Sayang Rakyat Makassar

No	Nama Obat	Bentuk Sediaan	Jumlah Standar	Jumlah Tersedia	Keterangan
1	Amiodaron injeksi 50 mg/ml	Ampul	2	1	Tidak Lengkap
2	Atropin sulfat injeksi 0,25 mg/ml	Ampul	2	2	Lengkap
3	Clopidogrel 75 mg	Tablet	5	5	Lengkap
4	Dexamethasone injeksi 5 mg/ml	Ampul	2	2	Lengkap
5	Dobutamin injeksi 250 mg/5 ml	Ampul	1	1	Lengkap
6	Dopamin injeksi 200 mg/5 ml	Ampul	2	2	Lengkap
7	Epinefrin injeksi 1 mg/ml	Ampul	2	2	Lengkap
8	Digoxin injeksi 0,25 mg/ml	Ampul	2	2	Lengkap
9	Isosorbid dinitrat injeksi 1 mg/ml	Vial	2	1	Tidak Lengkap
10	Furosemid injeksi 10 mg/ml	Ampul	2	1	Tidak Lengkap
11	Isosorbid dinitrat 5 mg	Tablet	10	6	Tidak Lengkap

12	Lidocain injeksi 20 mg/ml	Ampul	2	2	Lengkap
13	Methyl prednisolon 125 mg injeksi	Vial	2	2	Lengkap
14	Nospirinal 80 mg	Tablet	4	4	Lengkap
15	Nitrogliserin injeksi 1 mg/ml	Ampul	2	2	Lengkap
16	Norepinefrin injeksi 1 mg/ml	Ampul	2	2	Lengkap
17	Midazolam injeksi 1 mg/ml	Ampul	2	2	Lengkap
18	Stesolid 10 mg	Pcs	1	1	Lengkap
19	Stesolid 5 mg	Pcs	1	1	Lengkap
20	Diazepam injeksi 5 mg	Ampul	2	2	Lengkap
21	Natrium Fenitoin injeksi 50 mg/ml	Ampul	2	2	Lengkap
	Jumlah		52	45	86,54%

Berdasarkan Tabel 1, hasil evaluasi kuantitas menunjukkan bahwa dari total 21 jenis obat emergensi yang diamati di IGD RSUD Sayang Rakyat Makassar, terdapat 17 jenis sediaan dengan kuantitas fisik lengkap (100%) yang stok riilnya di lapangan telah memenuhi standar baku minimal rumah sakit. Sebaliknya, ditemukan deviasi berupa 4 jenis sediaan dengan kuantitas fisik tidak lengkap (<100%), yaitu Amiodaron injeksi (tersedia 1 dari 2 ampul; 50%), Isosorbid dinitrat injeksi (tersedia 1 dari 2 vial; 50%), Furosemid injeksi (tersedia 1 dari 2 ampul; 50%), dan Isosorbid dinitrat tablet 5 mg (tersedia 6 dari 10 tablet; 60%), akibat adanya defisit volume jumlah sediaan dari standar yang ditetapkan. Secara akumulatif, dari total kapasitas ideal 52 unit hanya tersedia 45 unit fisik di lapangan, sehingga diperoleh capaian kelengkapan kuantitas obat sebesar 86,54% dan ketersediaan fisik obat di dalam kompartemen *emergency trolley* menjadi belum optimal. Kekurangan tujuh unit sediaan ini mengindikasikan bahwa proses pengisian kembali (*restocking*) belum berjalan seiring dengan laju pemakaian obat pada saat tindakan darurat.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Kualitas Kelayakan Obat pada *Emergency Trolley* di IGD RSUD Sayang Rakyat Makassar

No	Nama Obat	Kondisi Kemasan	Tanggal Kedaluwarsa	Status Kelayakan
1	Amiodaron injeksi 50 mg/ml	Baik	01-2026	Tidak Layak (Kedaluwarsa)
2	Atropin sulfat injeksi 0,25 mg/ml	Baik	10-2026	Layak
3	Clopidogrel 75 mg	Baik	07-2026	Layak
4	Dexamethasone injeksi 5 mg/ml	Baik	10-2026	Layak
5	Dobutamin injeksi 250 mg/5 ml	Baik	01-2027	Layak
6	Dopamin injeksi 200 mg/5 ml	Baik	09-2026	Layak
7	Epinefrin injeksi 1 mg/ml	Baik	02-2026	Tidak Layak (ED sangat dekat)
8	Digoxin injeksi 0,25 mg/ml	Baik	08-2026	Layak
9	Isosorbid dinitrat injeksi 1 mg/ml	Baik	01-2027	Layak
10	Furosemid injeksi 10 mg/ml	Baik	06-2026	Layak
11	Isosorbid dinitrat 5 mg	Baik	09-2026	Layak
12	Lidocain injeksi 20 mg/ml	Baik	06-2026	Layak
13	Methyl prednisolon 125 mg injeksi	Baik	10-2025	Tidak Layak (Kedaluwarsa)
14	Nospirinal 80 mg	Baik	08-2026	Layak
15	Nitrogliserin injeksi 1 mg/ml	Baik	05-2026	Layak
16	Norepinefrin injeksi 1 mg/ml	Baik	06-2026	Layak
17	Midazolam injeksi 1 mg/ml	Baik	06-2026	Layak
18	Stesolid 10 mg	Baik	06-2026	Layak
19	Stesolid 5 mg	Baik	03-2026	Tidak Layak (ED dekat)
20	Diazepam injeksi 5 mg	Baik	01-2027	Layak
21	Natrium Fenitoin injeksi 50 mg/ml	Baik	08-2026	Layak

Berdasarkan Tabel 2, hasil evaluasi kualitas menunjukkan bahwa 17 jenis sediaan berstatus masa aktif layak/aman dengan kondisi kemasan utuh dan tanggal kedaluwarsa masih panjang sehingga siap digunakan untuk pelayanan medis. Sebaliknya, tercatat 4 jenis sediaan berstatus tidak layak, yang terbagi menjadi dua kategori. Kategori pertama adalah sediaan yang telah melewati batas kedaluwarsa, yaitu Methyl prednisolon 125 mg injeksi (kedaluwarsa 10-2025; terlewat lebih dari tiga bulan) dan Amiodaron injeksi (kedaluwarsa 01-2026; kedaluwarsa pada bulan berjalan). Kategori kedua adalah sediaan kritis dengan masa kedaluwarsa sangat dekat, yaitu Epinefrin injeksi (kedaluwarsa 02-2026; kurang dari satu bulan) dan Stesolid 5 mg (kedaluwarsa 03-2026; kurang dari dua bulan). Meskipun kondisi fisik seluruh kemasan (100%) berada dalam keadaan baik, keempat sediaan tersebut berisiko tinggi terhadap keselamatan pasien karena berpotensi menurunkan efektivitas terapi saat kondisi kritis, sehingga harus segera ditarik dari *emergency trolley* dan diganti dengan sediaan bermasa aktif lebih panjang.

Tabel 3. Rekapitulasi Persentase Kelengkapan Kuantitas Obat *Emergency Trolley*

No	Kriteria Evaluasi	Nilai Parameter
1	Jumlah jenis obat standar	21 Jenis
2	Jumlah jenis obat tersedia	21 Jenis
3	Obat sesuai standar kuantitas (jumlah fisik sesuai)	17 Jenis
4	Obat tidak sesuai standar kuantitas (jumlah fisik kurang)	4 Jenis
7	Persentase kelengkapan kuantitas fisik	86,54%

Berdasarkan Tabel 3, dari 21 jenis obat standar seluruhnya tersedia jenisnya, namun hanya 17 jenis yang sesuai standar kuantitas dan 4 jenis mengalami kekurangan jumlah fisik. Hasil perhitungan persentase kelengkapan kuantitatif diperoleh dengan memasukkan nilai ke dalam rumus %S = (jumlah obat yang tersedia / jumlah obat sesuai standar) × 100% = (45 / 52) × 100% = 86,54%. Nilai ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan volume ketersediaan obat belum mampu memenuhi target standar kelengkapan mutlak (100%) karena adanya defisit stok sediaan aktif sebanyak 7 unit pada saat observasi, atau setara dengan defisit ketersediaan fisik sebesar 13,46% dari kondisi ideal. Angka ini menjadi indikator kuantitatif yang penting bagi manajemen rumah sakit untuk mengukur kesenjangan antara kondisi nyata di lapangan dengan standar mutu yang dipersyaratkan.
Proses observasi dan dokumentasi langsung terhadap kelengkapan serta kelayakan obat pada *emergency trolley* di IGD RSUD Sayang Rakyat Makassar ditampilkan pada Gambar 1 berikut.

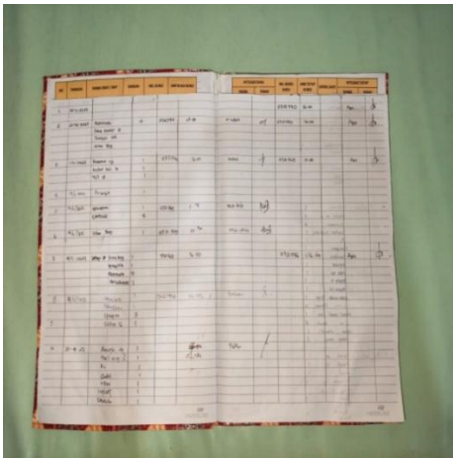
Dokumentasi Observasi Kelengkapan Obat pada *Emergency Trolley* di IGD RSUD Sayang Rakyat Makassar



Gambar 1. Pemeriksaan Laci *Emergency Trolley*



Gambar 2. Pemeriksaan Kondisi Kemasan Obat



Pencatatan Hasil Observasi pada Lembar *Checklist*

Kelengkapan Obat pada *Emergency Trolley*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total sediaan yang dievaluasi terdapat 17 jenis obat berkuantitas fisik lengkap (100%) dan 4 jenis sediaan tidak lengkap (<100%). Kondisi ketidaklengkapan ini berakar pada tata kelola logistik dan komunikasi antardepartemen yang belum optimal. Ketika terjadi situasi darurat (*Code Blue*), fokus utama perawat adalah menyelamatkan nyawa pasien sehingga pencatatan administrasi penggunaan obat sering terabaikan. Akibatnya muncul jeda waktu (*time lag*) antara pemakaian sediaan dengan pelaporan ke depo farmasi, yang membuat fisik obat berkurang sebelum sempat dilakukan pengisian kembali (*restocking*).

Faktor lain adalah kurangnya kedisiplinan dalam penggunaan kunci segel pengaman sekali pakai (*disposable lock*), sehingga membuka celah pengambilan obat emergensi untuk tindakan rutin non-emergensi tanpa prosedur resmi dan memicu selisih stok. Belum optimalnya supervisi berkala juga menyebabkan berkurangnya keempat jenis obat tidak terdeteksi dini. Padahal, Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 menegaskan bahwa obat emergensi mutlak harus tersedia dalam jumlah cukup, siap pakai, dan tersegel demi keselamatan pasien (Kemenkes RI, 2016).

Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian di Indonesia. Dampak beban kerja tinggi terhadap keterlambatan pelaporan dan *restocking* diperkuat oleh Purwanto dan Handayani (2021), yang menyatakan alur komunikasi pasca-pemakaian obat sering terhambat oleh intensitas pelayanan pasien kritis. Kelemahan sistem pengamanan troli yang tidak tersegel dibahas oleh Simanjuntak dan Wardani (2019), yang membuktikan celah tersebut memicu pemakaian obat tanpa pencatatan. Lebih lanjut, Lestari et al. (2023) menegaskan bahwa rata-rata tingkat kelengkapan obat emergensi di beberapa rumah sakit masih bertumpu pada angka 80% hingga 90% akibat belum optimalnya fungsi kontrol dan

supervisi silang yang terjadwal. Oleh karena itu, guna mengatasi temuan 4 jenis obat yang tidak lengkap ini, RSUD Sayang Rakyat perlu melakukan mitigasi dengan memperketat *Standard Operating Procedure* (SPO), seperti menerapkan kunci segel plastik bernomor seri (*numbered plastic seal*), menyediakan formulir pemakaian instan di atas troli, serta melaksanakan inspeksi harian bersama secara konsisten antara perawat IGD dan Tenaga Vokasi Farmasi.

Kelayakan Obat pada *Emergency Trolley*

Hasil observasi menunjukkan 17 jenis obat berstatus layak/aman dan 4 jenis sediaan berstatus tidak layak atau masuk kategori kedaluwarsa kritis (*Expired Date*/ED kritis). Kondisi ini berakar dari tidak berjalannya sistem pemantauan rotasi obat secara berkala. Sediaan ED kritis umumnya merupakan obat emergensi dengan frekuensi penggunaan sangat rendah (*slow-moving drugs*), sehingga rawan luput dari perhatian petugas saat pengecekan rutin.

Faktor teknis lain dipicu oleh kelemahan penerapan prinsip penyimpanan *First Expired First Out* (FEFO), di mana obat dengan masa kedaluwarsa lebih dekat justru diletakkan di belakang sediaan baru. Belum optimalnya koordinasi, pencatatan kartu stok manual yang tidak diperbarui secara *real-time*, serta kurangnya visualisasi penandaan turut menyebabkan sediaan tidak layak tetap tersimpan. Padahal Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 mewajibkan seluruh obat emergensi dipastikan keamanan dan kelayakannya untuk menghindari kegagalan terapi (Kemenkes RI, 2016).

Temuan ED kritis ini sejalan dengan literatur di Indonesia. Penumpukan obat *slow-moving* hingga mendekati kedaluwarsa diperkuat oleh Handayani dan Kristanto (2020), sedangkan kelemahan manajemen FEFO dan kurangnya penandaan visual dibahas oleh Siregar dan Fitriani (2022). Lebih lanjut, Wijaya et al. (2024) menegaskan bahwa tata kelola pengawasan obat emergensi di beberapa rumah sakit masih menyisakan sediaan tidak layak berkisar 10% hingga 15% akibat belum optimalnya integrasi pengawasan berkala antara kepala ruang IGD dan Instalasi Farmasi Rumah Sakit. Guna memitigasi temuan tersebut, RSUD Sayang Rakyat perlu memperketat SPO melalui digitalisasi sistem peringatan dini kedaluwarsa (*early warning system*), penempelan stiker indikator warna ED yang kontras, serta pelaksanaan supervisi silang dan pengembalian (*return*) obat ke depo farmasi minimal tiga bulan sebelum masa aktifnya berakhir untuk ditukar dengan sediaan bermasa aktif lebih panjang.

Rekapitulasi Persentase Kelengkapan Obat *Emergency Trolley*

Dari total kapasitas volume standar 52 unit, jumlah yang nyata ditemukan secara fisik di lapangan hanya 45 unit, sehingga diperoleh capaian akhir 86,54%. Angka ini sekaligus mengindikasikan defisit ketersediaan fisik sebesar 13,46% atau setara kekurangan 7 unit obat, yang menjadi representasi kuantitatif dari akumulasi kendala teknis logistik, komunikasi antarunit, serta dinamika pelayanan klinis tingkat tinggi di IGD. Pengukuran ini krusial karena penurunan kapasitas volume sekecil apa pun berpotensi mengganggu kesiapan penanganan pasien dalam fase *golden period*. Capaian 86,54% ini relevan dengan tren evaluasi pengelolaan obat emergensi di berbagai rumah sakit di Indonesia. Riset Lestari et al. (2023) mengonfirmasi bahwa indeks ketersediaan fisik obat emergensi di ruang resusitasi rumah sakit daerah kerap bertumpu pada rentang 80% hingga 90%. Menurut Purwanto dan Handayani (2021), indeks yang tidak mencapai batas mutlak mencerminkan sistem pencatatan logistik farmasi yang belum adaptif terhadap fluktuasi beban kerja klinis, sementara Simanjuntak dan Wardani (2019) menekankan bahwa fluktuasi volume sediaan jamak ditemukan pada unit yang belum mengintegrasikan pencatatan mutasi stok secara *real-time*.

Sebagai langkah solutif menuju target ideal 100% dan mengeliminasi defisit 13,46%, RSUD Sayang Rakyat Makassar memerlukan restrukturisasi sistem pengawasan yang lebih terukur, yakni menggeser pemantauan dari reaktif menjadi proaktif melalui penerapan *checklist* kapasitas digital terintegrasi antara IGD dan Instalasi Farmasi Rumah Sakit. Optimalisasi peran Tenaga Vokasi Farmasi dalam monitoring kuantitatif periodik di setiap akhir *shift* menjadi instrumen kunci untuk mendeteksi deviasi sediaan secara cepat demi menjamin kepatuhan regulasi sekaligus mutu keselamatan pasien.

KESIMPULAN

Kesesuaian kelengkapan obat pada *emergency trolley* di IGD RSUD Sayang Rakyat Makassar belum sepenuhnya memenuhi standar yang ditentukan. Dari aspek kuantitas diperoleh persentase kesesuaian sebesar 86,54% karena adanya defisit stok pada 4 jenis obat (Amiodaron injeksi, Isosorbid dinitrat injeksi, Furosemid injeksi, dan Isosorbid dinitrat tablet 5 mg), sedangkan dari aspek kualitas ditemukan ketidaksesuaian mutu berupa sediaan tidak layak pakai karena telah kedaluwarsa (Methyl

prednisolon 125 mg injeksi dan Amiodaron injeksi) serta sediaan dengan masa kedaluwarsa sangat dekat (Epinefrin injeksi dan Stesolid 5 mg), meskipun seluruh kondisi fisik kemasannya (100%) dalam keadaan baik.

DAFTAR RUJUKAN

American Heart Association. (2020). *Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care*. Dallas: American Heart Association.

Handayani, S., & Kristanto, A. (2020). Evaluasi pengelolaan obat emergensi di Instalasi Gawat Darurat rumah sakit. *Jurnal Manajemen Kefarmasian Indonesia*, 10(2), 115–123.

Kemenkes RI. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kemenkes RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Lestari, P., Utami, S., & Wahyuni, T. (2023). Analisis sistem penyimpanan dan kelengkapan obat *emergency trolley* di rumah sakit daerah. *Indonesian Journal of Hospital Administration*, 6(1), 45–54.

Purwanto, H., & Handayani, T. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan *restocking* obat emergensi di Instalasi Gawat Darurat. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 8(3), 280–288.

Runciman, W., Hibbert, P., Thomson, R., Van Der Schaaf, T., Sherman, H., & Lewalle, P. (2012). Towards an international classification for patient safety. *International Journal for Quality in Health Care*, 21(1), 18–26.

Simanjuntak, R., & Wardani, K. (2019). Pengaruh sistem pengamanan *disposable lock* terhadap selisih stok obat emergensi di ruang kritis. *Jurnal Kesehatan Rumah Sakit*, 5(2), 89–97.

Siregar, M., & Fitriani, L. (2022). Penerapan metode *First Expired First Out* (FEFO) dan penandaan visual pada obat *high-alert* dan emergensi. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 11(4), 310–319.

Wijaya, A., Pratama, R., & Sulistiyowati, E. (2024). Evaluasi supervisi kolaboratif dalam pengawasan sediaan farmasi di *emergency unit*. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 12(1), 12–22.

World Health Organization. (2017). *Emergency Triage Assessment and Treatment (ETAT)*. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2019). *Emergency and Trauma Care*. Geneva: World Health Organization.