

GAMBARAN PENGELOLAAN EMERGENCY TROLLEY DI INSTALASI GAWAT DARURAT

Wavika Zahra Zakia¹, Mahdalena Sy. Pakaya¹, Mohamad Aprianto Paneo^{1*}, La Ode Aman, Faradila Ratu Cindana Mo'o¹, Risma²

¹Program Studi D3 Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

²Apoteker Rumah Sakit YW-UMI Ibnu Sina Makassar, Indonesia

E-mail: apriyanto07@ung.ac.id

Abstrak

Emergency trolley merupakan sarana penting dalam pelayanan kegawatdaruratan yang harus selalu dalam kondisi lengkap dan siap digunakan untuk menunjang keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengelolaan emergency trolley di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan metode observasional kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan emergency trolley dengan teknik *total sampling* terhadap seluruh obat dan alat kesehatan yang terdapat pada emergency trolley. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi fisik dan kelengkapan emergency trolley secara umum berada dalam kondisi baik, lengkap, dan siap digunakan. Sistem pengelolaan yang meliputi penyimpanan, monitoring, pencatatan, dan pengawasan telah dilaksanakan sesuai prosedur, meskipun masih ditemukan beberapa kendala pada aspek koordinasi dan pelaporan penggunaan obat emergensi. Disimpulkan bahwa pengelolaan emergency trolley di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar telah sesuai dengan SOP dan berada dalam kategori baik, namun tetap memerlukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk mempertahankan kesiapan pelayanan kegawatdaruratan.

Kata kunci: Emergency trolley; instalasi gawat darurat; pengelolaan obat; keselamatan pasien; SOP

Description of Emergency Trolley Management in the Emergency

Abstract

Emergency trolleys are essential facilities in emergency healthcare services and must always be maintained in a complete and ready-to-use condition to support patient safety. This study aimed to describe the management of emergency trolleys in the Emergency Department of Ibnu Sina Hospital Makassar. This study employed a quantitative observational method with a cross-sectional approach. Data were collected using an observation checklist based on the hospital's Standard Operating Procedures (SOP) for emergency trolley management, with a total sampling technique involving all medications and medical devices available in the emergency trolley. The results showed that the physical condition and completeness of the emergency trolley were generally good, complete, and ready for emergency use. Management activities, including storage, monitoring, documentation, and supervision, were implemented according to established procedures, although several issues related to coordination and reporting of emergency medication use were still identified. It was concluded that the management of emergency trolleys in the Emergency Department of Ibnu Sina Hospital Makassar was in accordance with the SOP and categorized as good; however, continuous monitoring and periodic evaluation are still required to maintain emergency service readiness

Key words: Emergency trolley; emergency department; medication management; patient safety; standard operating procedures

Pendahuluan

Pelayanan kegawatdaruratan merupakan salah satu komponen penting dalam sistem pelayanan kesehatan yang menuntut kecepatan, ketepatan, dan kesiapan sarana untuk mendukung tindakan medis dalam kondisi kritis. Emergency trolley merupakan sarana yang berisi obat-obatan dan alat kesehatan emergensi yang digunakan untuk menunjang penanganan pasien gawat darurat secara cepat dan efektif. Ketersediaan emergency trolley yang lengkap dan siap pakai sangat berperan dalam meningkatkan keselamatan pasien serta mengurangi risiko keterlambatan tindakan medis pada kondisi yang mengancam jiwa (Nihmaturojaiyah, 2023).

Secara global, berbagai penelitian menunjukkan bahwa ketidaksesuaian dalam pengelolaan emergency trolley dapat menyebabkan terjadinya *medication error*, keterlambatan penanganan pasien, serta menurunkan kualitas pelayanan kegawatdaruratan. Penelitian (Siddiqui, 2020) melaporkan bahwa ketidakteraturan penyimpanan obat, kurangnya pemeriksaan rutin, dan kesalahan identifikasi obat pada *crash cart* menjadi faktor yang berkontribusi terhadap meningkatnya risiko kesalahan pengobatan dalam situasi darurat. Oleh karena itu, pengelolaan emergency trolley yang sesuai standar menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung keselamatan pasien di fasilitas pelayanan kesehatan.

Evaluasi pengelolaan emergency trolley di berbagai unit pelayanan menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan obat dan alat kesehatan, tetapi juga oleh sistem monitoring, dokumentasi, serta kepatuhan petugas terhadap prosedur yang telah ditetapkan. Pengawasan yang dilakukan secara berkelanjutan dapat meningkatkan kesiapan emergency trolley dalam mendukung pelayanan kegawatdaruratan (Putri, 2023).

Di Indonesia, pengelolaan emergency trolley merupakan bagian dari pelayanan kefarmasian rumah sakit yang harus dilaksanakan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk menjamin ketersediaan, mutu, keamanan, dan kesiapan penggunaan obat serta alat kesehatan emergensi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menegaskan bahwa penyimpanan, pemantauan, penggantian, dan dokumentasi penggunaan obat emergensi harus dilakukan secara berkala untuk memastikan seluruh perbekalan dalam kondisi siap pakai setiap saat (Kemenkes, 2019). Namun, menurut (Abdulkasir, 2021) berbagai penelitian masih menemukan adanya ketidaksesuaian dalam pelaksanaan pengelolaan emergency trolley, terutama pada aspek pencatatan penggunaan obat, pengendalian stok, dan monitoring rutin.

Penelitian (Febrianti Sihotang, 2020) mengenai profil pengelolaan emergency trolley di Instalasi Gawat Darurat RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar aspek pengelolaan telah sesuai SOP, masih ditemukan kendala berupa ketidaksiapan beberapa peralatan serta keterlambatan dokumentasi penggunaan perbekalan farmasi emergensi. Penelitian (Regita Cahyani, 2024) juga menunjukkan bahwa pengelolaan emergency trolley yang baik memerlukan pengawasan dan evaluasi berkala untuk menjaga kesesuaian dengan standar yang berlaku.

Kesalahan pengelolaan obat pada kondisi darurat dapat meningkatkan risiko medication error yang berdampak terhadap keselamatan pasien. Oleh karena itu, sistem pengelolaan obat emergensi harus didukung oleh prosedur pemeriksaan dan pengawasan yang konsisten untuk meminimalkan risiko kesalahan pelayanan (England, 2020).

Berdasarkan hasil observasi awal di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar, masih ditemukan kendala dalam pengelolaan emergency trolley, khususnya pada aspek koordinasi dan pelaporan penggunaan obat emergensi. Pengambilan obat oleh tenaga kesehatan tidak selalu dilaporkan kepada petugas farmasi sehingga berpotensi menyebabkan kekosongan stok yang tidak segera diketahui dan digantikan. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kesiapan emergency trolley dalam mendukung pelayanan kegawatdaruratan apabila tidak dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui gambaran pengelolaan emergency trolley di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik dan kelengkapan emergency trolley, sistem pengelolaan yang meliputi penyimpanan, monitoring, dan dokumentasi, serta tingkat kesesuaian pengelolaan emergency trolley dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar pada bulan Februari–Maret 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh obat dan alat kesehatan yang terdapat pada *emergency trolley* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *total sampling*, yaitu seluruh obat dan alat kesehatan yang terdapat pada *emergency trolley* selama periode penelitian

diikutsertakan sebagai sampel. Data dikumpulkan melalui observasi langsung menggunakan lembar checklist berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan *emergency trolley* yang berlaku di rumah sakit. Aspek yang diamati meliputi kondisi fisik dan kelengkapan *emergency trolley*, ketersediaan obat dan alat kesehatan, pemeliharaan trolley, serta kesesuaian pengelolaan dengan SOP yang berlaku.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi yang disusun menggunakan skala Guttman dengan kategori penilaian “sesuai” dan “tidak sesuai”. Setiap item yang sesuai diberikan skor 1 dan yang tidak sesuai diberikan skor 0. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel serta persentase untuk menggambarkan tingkat kesesuaian pengelolaan *emergency trolley* terhadap SOP. Hasil analisis digunakan untuk menilai kondisi fisik dan kelengkapan *emergency trolley*, sistem pengelolaan, serta tingkat kesesuaian pengelolaan *emergency trolley* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar.

Menurut Nadia Virdha Izzati (2025), Penentuan kategori tingkat kesesuaian dilakukan menggunakan metode interval kelas, dengan perhitungan:

$$\begin{aligned}\text{Interval} &= \frac{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Minimum}}{\text{Jumlah Kategori}} \\ &= \frac{20 - 0}{2} \\ &= 10\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, tingkat kesesuaian pengelolaan trolley dikategorikan menjadi:

Keterangan:

Skor Total Kategori

0 – 10 Tidak Sesuai

11 – 20 Sesuai

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui observasi terhadap pengelolaan *emergency trolley* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar selama bulan Februari-Maret. Observasi dilakukan menggunakan checklist yang disusun berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan *emergency trolley*. Hasil observasi digunakan untuk menilai

tingkat kesesuaian pelaksanaan pengelolaan *emergency trolley* terhadap standar yang berlaku di rumah sakit.

Tabel 1. Hasil Observasi Checklist Kesesuaian Pengelolaan Emergency Trolley

No	Kode Item	Frekuensi Sesuai (n)	Persentase (%)	Keterangan
1	H42	20	100%	Sesuai
2	H52	18	90%	Sesuai
3	H62	20	100%	Sesuai
4	H72	20	100%	Sesuai
5	H92	18	90%	Sesuai
6	H102	20	100%	Sesuai
7	H112	19	95%	Sesuai
8	H122	18	90%	Sesuai
9	H132	20	100%	Sesuai
10	H142	20	100%	Sesuai
11	H172	18	90%	Sesuai
12	H182	20	100%	Sesuai
13	H192	17	85%	Sesuai
14	H202	20	100%	Sesuai
15	H212	19	95%	Sesuai
16	H232	20	100%	Sesuai
17	H242	19	95%	Sesuai
18	H252	18	90%	Sesuai
19	H262	18	90%	Sesuai
20	H272	18	90%	Sesuai
21	H282	20	100%	Sesuai
22	H23	19	95%	Sesuai
23	H33	20	100%	Sesuai
24	H43	20	100%	Sesuai

Keterangan Kode Item: (Hari; Tanggal; Bulan)

Berdasarkan Tabel 1, hasil observasi menunjukkan bahwa seluruh hari yang diamati berada pada kategori sesuai. Dari 24 hari kerja observasi selama bulan Februari-Maret, sebanyak 13 item memperoleh tingkat kesesuaian sebesar 100%, 4 item memperoleh tingkat kesesuaian sebesar 95%, 7 item memperoleh tingkat kesesuaian sebesar 90%, dan 1 item memperoleh tingkat kesesuaian sebesar 85%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar indikator pengelolaan *emergency trolley* telah dilaksanakan sesuai dengan SOP yang berlaku.

Untuk mengetahui tingkat kesesuaian pengelolaan *emergency trolley* secara keseluruhan, data hasil observasi selanjutnya dianalisis menggunakan metode interval kategori. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan untuk menentukan kesesuaian pengelolaan *emergency trolley* terhadap SOP yang berlaku di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar.

Tabel 2. Kesesuaian Trolley Emergency

A. Ketentuan Umum Penyimpanan Obat Emergency			
No	Kegiatan	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Obat emergency disimpan terpisah dan tidak bercampur dengan obat lain	✓	
2	Jumlah dan jenis obat sesuai dengan daftar obat emergency yang ditetapkan	✓	
3	Penyimpanan menerapkan prinsip FEFO dan FIFO	✓	
4	Obat emergency tidak dipinjam untuk kebutuhan lain	✓	
5	Dilakukan pengecekan berkala terhadap tanggal kedaluwarsa	✓	
6	Lokasi penyimpanan mudah diakses dan aman dari penyalahgunaan	✓	
Jumlah		6	
B. Prosedur Penggunaan Saat Kondisi Emergency			
No	Kegiatan	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Petugas yang memegang kunci membuka troli/kotak emergency saat dibutuhkan	✓	
2	Pengeluaran obat dicatat pada kartu stok (tanggal, nama pasien, no RM, nomor kunci lama)	✓	
3	Troli dikunci kembali setelah digunakan	✓	
4	Dokter diminta meresepkan penggantian obat yang telah digunakan	✓	
Jumlah		4	
C. Prosedur Penggantian Obat Emergency			
No	Kegiatan	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Resep penggantian diserahkan ke depo farmasi	✓	
2	Kunci lama diserahkan saat penggantian obat	✓	
3	Farmasi melakukan penggantian obat sesuai resep	✓	
4	Farmasi memberikan kunci baru yang bernomor	✓	
5	Obat yang sudah diganti dimasukkan kembali ke troli	✓	
6	Kartu stok diisi setelah penggantian	✓	
7	Troli/kotak emergency dikunci kembali dengan kunci bernomor baru	✓	
Jumlah		7	
D. Pengendalian Tanggung Jawab Kunci			
No	Kegiatan	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Kunci troli emergency dipegang oleh petugas yang ditunjuk	✓	
2	Serah terima kunci dilakukan bila petugas meninggalkan tempat	✓	
3	Nomor kunci lama dicatat pada kartu stok	✓	
Jumlah		3	
Jumlah Total		20	

Berdasarkan Tabel 2, seluruh aspek pengelolaan *emergency trolley* yang meliputi penyimpanan obat emergency, penggunaan obat emergency, penggantian obat emergency, dan pengelolaan kunci trolley termasuk dalam kategori sesuai dengan SOP Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh indikator yang diamati memenuhi kategori sesuai berdasarkan interval penilaian yang telah ditetapkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa sistem pengelolaan *emergency trolley* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar telah dilaksanakan dengan baik dan mampu mendukung kesiapan pelayanan kegawatdaruratan. Walaupun masih ditemukan beberapa indikator dengan tingkat kesesuaian antara 85% hingga 95% selama periode observasi, hasil pengolahan data menunjukkan bahwa indikator-indikator tersebut tetap memenuhi kategori sesuai sehingga secara keseluruhan pengelolaan *emergency trolley* dinilai telah sesuai dengan SOP yang berlaku.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan *emergency trolley* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar telah sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku. Kesesuaian tersebut menunjukkan bahwa rumah sakit telah menerapkan sistem pengelolaan yang mendukung kesiapan pelayanan kegawatdaruratan. Pengelolaan *emergency trolley* yang baik merupakan salah satu upaya penting dalam menjamin ketersediaan obat dan alat kesehatan yang dibutuhkan pada kondisi darurat sehingga tindakan medis dapat dilakukan secara cepat dan tepat (Nihmaturojaiyah, 2023). Menurut (Kemenkes, 2019), pengelolaan obat emergensi harus dilakukan secara terorganisir melalui penyimpanan, pengawasan, dan monitoring yang berkesinambungan untuk menjamin mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Pengelolaan *emergency trolley* yang terstandar dapat meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit karena seluruh kebutuhan emergensi tersedia secara cepat dan tepat saat diperlukan. Ketersediaan sarana yang memadai menjadi salah satu faktor yang mendukung keberhasilan tindakan pada kondisi kegawatdaruratan (Ummah, 2022).

Kesesuaian pada aspek penyimpanan obat emergency menunjukkan bahwa sistem penyimpanan yang diterapkan telah mendukung ketersediaan obat saat dibutuhkan. Penerapan prinsip *First Expired First Out* (FEFO) dan *First In First Out* (FIFO), pemisahan obat emergency dari obat lainnya, serta pelaksanaan pengecekan berkala terhadap tanggal kedaluwarsa berperan dalam menjaga mutu dan keamanan obat yang tersedia di dalam

emergency trolley. Pengelolaan penyimpanan yang baik dapat mengurangi risiko penggunaan obat kedaluwarsa dan mencegah terjadinya kekosongan stok pada saat pelayanan kegawatdaruratan berlangsung (Kemenkes, 2019),.

Penerapan metode FEFO dan FIFO merupakan strategi penting dalam pengelolaan persediaan obat karena mampu meningkatkan efisiensi penggunaan stok serta mengurangi risiko kerugian akibat obat yang mendekati masa kedaluwarsa. Sistem tersebut juga membantu menjaga ketersediaan obat emergensi secara berkelanjutan (Siyamto, 2022).

Pada aspek penggunaan dan penggantian obat *emergency*, kesesuaian yang diperoleh menunjukkan bahwa mekanisme dokumentasi dan penggantian obat telah berjalan dengan baik. Setiap obat yang digunakan dicatat dan diganti kembali melalui depo farmasi sesuai prosedur yang berlaku. Sistem tersebut penting untuk memastikan jumlah dan jenis obat *emergency* tetap tersedia sesuai standar yang telah ditetapkan. Pengawasan terhadap penggunaan obat emergensi juga berperan dalam mencegah kehilangan obat serta memudahkan proses pelacakan apabila terjadi ketidaksesuaian dalam pengelolaan persediaan (Nihmaturojaiyah, 2023).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Dinata, 2024) yang menunjukkan bahwa evaluasi penggunaan *emergency trolley* secara berkala diperlukan untuk memastikan ketersediaan obat dan alat kesehatan, ketepatan dokumentasi penggunaan, serta kesiapan *emergency trolley* dalam mendukung pelayanan kegawatdaruratan. Evaluasi yang dilakukan secara rutin juga dapat membantu mengidentifikasi berbagai kendala dalam pengelolaan *emergency trolley* sehingga tindakan perbaikan dapat segera dilakukan untuk mempertahankan mutu pelayanan.

Meskipun seluruh indikator termasuk dalam kategori sesuai, masih terdapat beberapa indikator yang belum mencapai tingkat kesesuaian maksimal selama periode observasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan SOP belum selalu dilakukan secara konsisten pada setiap waktu pengamatan. Ketidakkonsistenan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti beban kerja petugas, kelalaian dalam dokumentasi, maupun keterlambatan pelaporan penggunaan obat *emergency*. Namun demikian, kondisi tersebut belum memengaruhi kategori akhir karena tingkat kesesuaian yang diperoleh masih berada dalam rentang yang memenuhi standar yang telah ditetapkan (Abdulkadir, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Febrianti Sihotang, 2020), yang menunjukkan bahwa pengelolaan *emergency trolley* di Instalasi Gawat

Darurat telah dilaksanakan sesuai prosedur meskipun masih ditemukan beberapa kendala pada aspek monitoring dan dokumentasi penggunaan obat emergensi. Penelitian (Regita Cahyani, 2024) juga melaporkan bahwa pengelolaan *emergency trolley* yang baik memerlukan pengawasan dan evaluasi secara berkala untuk mempertahankan tingkat kepatuhan terhadap SOP yang berlaku. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan *emergency trolley* tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan obat dan alat kesehatan, tetapi juga oleh konsistensi pelaksanaan prosedur oleh seluruh tenaga kesehatan yang terlibat.

Dokumentasi yang lengkap dan akurat memudahkan proses evaluasi penggunaan obat emergensi serta mendukung pengendalian mutu pelayanan farmasi rumah sakit. Pencatatan yang baik juga membantu proses pelacakan apabila terjadi ketidaksesuaian dalam pengelolaan persediaan obat (Pratiwi, 2021).

Monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara berkala menjadi bagian penting dalam mempertahankan kesesuaian pengelolaan *emergency trolley* dengan standar operasional yang berlaku. Evaluasi rutin memungkinkan identifikasi dini terhadap berbagai kendala yang dapat memengaruhi kesiapan pelayanan kegawatdaruratan (Wahyuni, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian dan didukung oleh penelitian terdahulu, dapat dipahami bahwa pengelolaan *emergency trolley* yang sesuai SOP berperan penting dalam menjaga kesiapan pelayanan kegawatdaruratan dan meningkatkan keselamatan pasien. Oleh karena itu, monitoring rutin, evaluasi berkala, serta peningkatan koordinasi antara tenaga kesehatan dan petugas farmasi perlu terus dilakukan untuk mempertahankan kualitas pengelolaan *emergency trolley* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengelolaan *emergency trolley* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan *emergency trolley* yang meliputi penyimpanan obat emergency, penggunaan obat emergency, penggantian obat emergency, dan pengelolaan kunci trolley telah dilaksanakan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku. Meskipun terdapat beberapa indikator yang belum mencapai tingkat kesesuaian maksimal selama periode observasi, seluruh indikator masih berada dalam kategori sesuai sehingga menunjukkan bahwa *emergency trolley* berada dalam kondisi siap digunakan untuk mendukung pelayanan kegawatdaruratan. Oleh karena itu, monitoring dan evaluasi secara berkala perlu terus dilakukan untuk mempertahankan

konsistensi pelaksanaan SOP, meningkatkan koordinasi antara tenaga kesehatan dan petugas farmasi, serta menjaga kualitas pengelolaan *emergency trolley*. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan terhadap SOP pengelolaan *emergency trolley* pada unit pelayanan kesehatan yang berbeda sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengelolaan *emergency trolley* di rum

Daftar Pustaka

- Abdulkadir, W., Yusuf, M. Y., & Hidayati, P. H. (2021). Gambaran pengelolaan emergency trolley di ruang perawatan RSUD dr. Hasri Ainun Habibie. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(1), 47–56. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v1i1.10122>
- Cahyani, R., Rooswita, P. A., & Zazuli, Z. (2024). Gambaran dan kesesuaian pengelolaan emergency trolley di Rumah Sakit Umum Daerah Pringsewu Lampung. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 21(2), 75–80. <https://doi.org/10.30595/pharmacy.v0i0.19541>
- Dinata, W. P. S., & Rosmiati, M. (2024). Evaluasi pemakaian emergency trolley di bangsal intensive care di salah satu rumah sakit swasta di Kota Bandung. *Journal of Pharmacy Student (JPhaS)*, 2(1).
- England, E., Deakin, C. D., Nolan, J. P., et al. (2020). Patient safety incidents and medication errors during a clinical trial: Experience from a pre-hospital randomized controlled trial of emergency medication administration. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 76, 1355–1362. <https://doi.org/10.1007/s00228-020-02887-z>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan RI.
- Nihmaturojajiah, E., & Adiana, S. (2023). Gambaran pengelolaan emergency trolley di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit X di Serpong. *Indonesian Journal of Health Science*, 3(1), 69–75.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta, Indonesia: Rineka Cipta.
- Pratiwi, Y., Latifani, Z., & Swandari, M. (2021). Gambaran penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Klinik Pratama Rawat Inap Rumkitban 04.08.01 Cilacap. *Pharmaqueous: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 3(1), 26–34. <https://doi.org/10.36760/jp.v3i1.268>
- Putri, A. Y., & Cholisah, E. (2023). Evaluasi pengelolaan emergency trolley terhadap pasien gawat darurat. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 4014–4019. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.7566>
- Siddiqui, D. S. (2020). Minimizing medication errors by triangle check of look-alike sound-alike medications from crash cart of gynecology and obstetrics in emergency. *Innovations in Pharmacy*, 11(4), Article 18. <https://doi.org/10.24926/iip.v11i4.3480>
- Sihotang, F. (2020). Profil pengelolaan emergency trolley di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 51–65. <https://doi.org/10.33369/jvk.v3i1.11866>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Siyamto, Y. (2022). Penggunaan metode FIFO dan FEFO dalam mengukur efisiensi dan efektivitas persediaan obat paten 2020–2021. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(2). <https://doi.org/10.29040/jiei.v8i2.6041>

- Ummah, N. F., & Siyamto, Y. (2022). Efisiensi dan efektivitas dengan menggunakan metode FIFO dan FEFO pada obat generik tahun 2020–2021. *Jurnal Ilmiah Keuangan Akuntansi Bisnis*, 1(1). <https://doi.org/10.53088/jikab.v1i1.15>
- Wahyuni, A., & Khotimah, A. H. (2020). Kesesuaian pengelolaan dan gambaran penggunaan logistik farmasi troli di ruang ICU RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 3(2), 209–216. <https://doi.org/10.36387/jifi.v3i2.583>