



Analisis Penerapan, Pengelolaan dan Penggunaan Obat Pada Trolley Emergency di Depo IGD dan ICU RSUD Bengkalis

Endang Suryani¹, Ariesta Kirana Efmisa², Devahimer Harsep Rosi³

¹ Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi, Indonesia

² Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi, Indonesia

² Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi, Indonesia

*Email : endangsuryaniumnyarsi@gmail.com

Abstrak. Trolley emergency merupakan sarana penting dalam menunjang pelayanan kegawatdaruratan karena berisi obat-obatan dan peralatan medis yang diperlukan untuk menangani kondisi pasien secara cepat dan tepat. Pengelolaan yang tidak optimal dapat menyebabkan ketidaklengkapan obat, obat kedaluwarsa, serta keterlambatan penggantian obat setelah digunakan. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan, pengelolaan, dan penggunaan obat pada trolley emergency di Depo IGD dan ICU RSUD Bengkalis serta menilai kesesuaiannya dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku. Penelitian menggunakan metode deskriptif observasional dengan pendekatan mixed methods tipe sequential explanatory. Responden berjumlah 41 orang dan dipilih dengan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui observasi checklist, wawancara semi terstruktur, dan telaah dokumen pada Juni–Juli 2026. Hasil menunjukkan bahwa penerapan, pengelolaan, dan penggunaan obat secara umum berada dalam kategori baik. Di Depo IGD, kesesuaian kelengkapan obat sebesar 100%, pengelolaan obat 90%, penerapan trolley 86%, dokumentasi monitoring 80%, pengawasan supervisi 67%, dan penggunaan obat 60%. Di ICU, kesesuaian kelengkapan obat sebesar 97%, pengelolaan obat 80%, penerapan trolley 71%, dokumentasi monitoring 80%, pengawasan supervisi 67%, dan penggunaan obat 60%. Telaah dokumen menunjukkan kesesuaian 100% pada seluruh aspek administratif. Ketidaksesuaian utama terdapat pada dokumentasi dan pelaporan penggunaan obat, keterlambatan penggantian obat, frekuensi supervisi yang belum rutin, kondisi trolley ICU yang tidak tersegel, serta ditemukannya satu ampul amiodaron yang telah melewati masa kedaluwarsa. Pengelolaan trolley emergency sebagian besar telah sesuai dengan Permenkes Nomor 72 Tahun 2016 dan SOP rumah sakit, namun masih diperlukan penguatan dokumentasi penggunaan obat, penggantian pascapemakaian, monitoring, dan supervisi tenaga kefarmasian.

Kata kunci: Trolley Emergency, Pengelolaan Obat, Penggunaan Obat, IGD, ICU, Keselamatan Pasien

Abstract. Emergency trolleys are essential facilities supporting emergency medical services because they contain medications and medical equipment required for rapid and appropriate patient management. Inadequate management may result in incomplete medication supplies, expired medications, and delayed replacement after use. This study aimed to analyze the implementation, management, and use of medications in emergency trolleys at the ED and ICU depots of Bengkalis Regional General Hospital and to assess compliance with the applicable Standard Operating Procedures (SOPs). A descriptive observational study with a mixed-methods sequential explanatory design was conducted. A total of 41 respondents were selected using total sampling. Data were collected through checklist observation, semi-structured interviews, and document review during June–July 2026. The results showed that implementation, management, and medication use were generally categorized as good. In the ED, compliance was 100% for medication completeness, 90% for medication management, 86% for trolley implementation, 80% for monitoring documentation, 67% for supervisory oversight, and 60% for medication use. In the ICU, compliance was 97%, 80%,

71%, 80%, 67%, and 60%, respectively. Document review showed 100% compliance across all administrative aspects. The main discrepancies involved medication-use documentation and reporting, delayed replacement after use, non-routine supervision, an unsealed ICU trolley, and one expired amiodarone ampoule. Emergency trolley management largely complied with Minister of Health Regulation No. 72 of 2016 and hospital SOPs; however, documentation, post-use replacement, monitoring, and pharmaceutical supervision need strengthening.

Keywords: emergency trolley, medication management, medication use, emergency department, intensive care unit, patient safety.

1. Pendahuluan

Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan dituntut memberikan pelayanan yang bermutu, aman, efektif, efisien, dan berorientasi pada keselamatan pasien. Tuntutan tersebut mencakup seluruh rangkaian pelayanan, mulai dari penerimaan pasien, pemeriksaan, penetapan terapi, pemberian obat, hingga pemantauan hasil pengobatan. Keselamatan penggunaan obat menjadi salah satu komponen penting karena kesalahan dalam proses pengobatan dapat menimbulkan cedera yang sebenarnya dapat dicegah. Bahkan, kerugian akibat obat dan pilihan terapi diperkirakan berkontribusi terhadap hampir 50% bahaya yang dapat dicegah dalam pelayanan kesehatan (World Health Organization [WHO], 2024). Oleh karena itu, rumah sakit perlu membangun sistem pengelolaan obat yang terstandar, terdokumentasi, dan mampu menjamin ketersediaan obat secara tepat waktu.

Pelayanan kefarmasian rumah sakit merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan dan berorientasi pada mutu, keselamatan pasien, serta penggunaan obat yang rasional. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016, Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) bertanggung jawab terhadap pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai. Pengelolaan tersebut mencakup kegiatan pemilihan, perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan, penarikan, pengendalian, serta administrasi. Pelaksanaan seluruh tahapan tersebut secara konsisten diperlukan agar obat tersedia dalam jenis, jumlah, mutu, dan waktu yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan pasien (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Kebutuhan terhadap pengelolaan obat yang cepat dan tepat semakin penting pada pelayanan kegawatdaruratan. Instalasi Gawat Darurat (IGD) memberikan pelayanan medis segera kepada pasien yang mengalami kondisi mengancam nyawa atau berpotensi menimbulkan kecacatan, sedangkan Intensive Care Unit (ICU) memberikan perawatan intensif kepada pasien kritis yang memerlukan pemantauan ketat dan terapi berkelanjutan. Karakteristik pasien pada kedua unit tersebut menyebabkan tindakan medis dan pemberian obat harus dilakukan dalam waktu yang sangat terbatas. Kajian sistematis menunjukkan bahwa prevalensi gabungan kesalahan pengobatan di instalasi gawat darurat mencapai 22,6%, sedangkan proporsi pasien yang mengalami kesalahan pengobatan diperkirakan sebesar 36,3%

(Nguyen et al., 2024). Temuan ini menunjukkan pentingnya sistem pengelolaan obat yang aman dan responsif dalam pelayanan kegawatdaruratan.

Salah satu sarana yang mendukung kesiapan pelayanan di IGD dan ICU adalah emergency trolley, yaitu troli khusus yang digunakan untuk menyimpan obat, alat kesehatan, dan perlengkapan resusitasi yang diperlukan dalam penanganan kondisi darurat. Emergency trolley harus ditempatkan pada lokasi yang mudah dijangkau, memiliki susunan obat dan peralatan yang sistematis, serta berada dalam kondisi lengkap dan siap digunakan setiap saat. Keterlambatan menemukan obat, kekosongan stok, ketidaksesuaian jenis obat, atau penggunaan obat yang telah kedaluwarsa dapat menghambat tindakan penyelamatan pasien. Oleh sebab itu, pengelolaan emergency trolley tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan barang, tetapi juga berhubungan langsung dengan kecepatan tindakan klinis dan keselamatan pasien (Abdulkadir et al., 2021).

Pengelolaan obat pada emergency trolley meliputi penetapan daftar kebutuhan, penyimpanan sesuai persyaratan, pengaturan berdasarkan jenis dan prioritas penggunaan, pengawasan jumlah stok, pemeriksaan tanggal kedaluwarsa, pencatatan pemakaian, serta penggantian obat segera setelah digunakan. Sistem penyimpanan juga perlu menerapkan prinsip first expired, first out agar obat dengan masa kedaluwarsa terdekat digunakan lebih dahulu. Selain itu, troli perlu dilengkapi segel atau sistem pengamanan, daftar inventaris, formulir penggunaan, dan bukti pemeriksaan berkala. Setiap kegiatan harus dilaksanakan berdasarkan standar prosedur operasional agar pengelolaan dapat dilakukan secara konsisten, mudah diawasi, dan dapat dipertanggungjawabkan (Cahyani et al., 2024). Penelitian di RSUD Pringsewu menunjukkan bahwa kesesuaian pengelolaan masih bervariasi pada aspek penyimpanan dan kondisi troli, sarana-prasarana, penggunaan, penggantian, serta pencatatan dan pelaporan.

Keberhasilan pengelolaan emergency trolley juga dipengaruhi oleh koordinasi antara tenaga kefarmasian, perawat, dokter, dan penanggung jawab ruangan. Instalasi farmasi bertanggung jawab memastikan ketersediaan, mutu, dan penggantian obat, sedangkan tenaga kesehatan di unit pelayanan bertanggung jawab menggunakan obat sesuai indikasi serta mencatat setiap pengambilan. Abdulkadir et al. (2021) menemukan adanya ketidaksesuaian pada aspek pencatatan pengambilan obat, penggunaan kunci sekali pakai, pelaksanaan serah terima, penguncian troli, dan pemeriksaan stok secara berkala. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kelengkapan obat saja belum cukup untuk menjamin kesiapan emergency trolley apabila tidak didukung oleh pembagian tanggung jawab, dokumentasi, pengawasan, dan kepatuhan petugas terhadap prosedur yang berlaku.

Penelitian lain menunjukkan bahwa penerapan pengelolaan emergency trolley dapat berbeda antarruang pelayanan. Putri dan Cholisah (2023) menemukan tingkat kesesuaian sebesar 96% pada ruang gawat darurat, 98% pada klinik rawat jalan, serta 87% pada unit gawat darurat rumah sakit, poliklinik, dan ruang rawat inap. Meskipun

pengelolaan secara umum telah dilaksanakan, variasi tingkat kesesuaian tersebut menunjukkan masih adanya komponen yang perlu ditingkatkan. Pengawasan rutin, kepatuhan terhadap standar prosedur operasional, kelengkapan formulir, dokumentasi penggunaan, pemeriksaan masa kedaluwarsa, serta penggantian obat setelah digunakan menjadi unsur penting dalam mempertahankan kesiapan troli. Evaluasi yang dilakukan secara berkala dapat membantu rumah sakit mengidentifikasi ketidaksesuaian sebelum menimbulkan keterlambatan pelayanan atau risiko keselamatan pasien.

RSUD Bengkalis menyelenggarakan pelayanan IGD dan ICU selama 24 jam sehingga membutuhkan obat emergency yang lengkap, aman, mudah diakses, dan selalu siap digunakan. Namun, berdasarkan penelusuran awal yang menjadi dasar penelitian, belum ditemukan penelitian khusus yang menganalisis penerapan, pengelolaan, dan penggunaan obat pada emergency trolley di Depo IGD dan ICU RSUD Bengkalis. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya evaluasi sistematis terhadap kesesuaian jenis dan jumlah obat, tata cara penyimpanan, pemeriksaan kedaluwarsa, monitoring stok, pencatatan penggunaan, penggantian obat, serta kepatuhan petugas terhadap standar prosedur operasional rumah sakit. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran penerapan dan kesesuaian pengelolaan obat pada emergency trolley di Depo IGD dan ICU RSUD Bengkalis, sekaligus mengidentifikasi aspek-aspek yang masih memerlukan perbaikan dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan mixed methods tipe sequential explanatory. Penelitian dilaksanakan di IGD dan ICU RSUD Bengkalis pada 2 Juni sampai 30 Juli 2026. Tahap kuantitatif dilakukan melalui observasi checklist dan telaah dokumen, kemudian dilanjutkan dengan tahap kualitatif melalui wawancara semi terstruktur.

Responden berjumlah 41 orang dan dipilih menggunakan teknik total sampling. Responden terdiri atas tenaga kefarmasian dan perawat yang terlibat dalam penggunaan dan monitoring trolley emergency. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi checklist, pedoman wawancara semi terstruktur, dan lembar telaah dokumen. Checklist disusun berdasarkan Permenkes RI Nomor 72 Tahun 2016, Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit Edisi 1 Tahun 2018, SOP Trolley Emergency RSUD Bengkalis, dan indikator dari penelitian terdahulu.

Observasi menilai enam aspek, yaitu penerapan trolley emergency, pengelolaan obat, penggunaan obat, kelengkapan obat, dokumentasi monitoring, dan pengawasan supervisi. Penilaian indikator menggunakan kategori sesuai dan tidak sesuai. Telaah dokumen menilai ketersediaan SOP, kesesuaian jenis obat, pencatatan penggunaan, monitoring stok dan kedaluwarsa, riwayat penggunaan dan penggantian obat, serta bukti supervisi. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif

menggunakan distribusi frekuensi dan persentase, sedangkan data wawancara digunakan untuk menjelaskan temuan kuantitatif.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

1. Hasil Observasi

Tabel 1. Hasil Observasi

Aspek Penilaian	IGD Sesuai	IGD Tidak Sesuai	ICU Sesuai	ICU Tidak Sesuai
Penerapan trolley emergency	86%	14%	71%	29%
Pengelolaan obat	90%	10%	80%	20%
Penggunaan obat	60%	40%	60%	40%
Kelengkapan obat	100%	0%	97%	3%
Dokumentasi monitoring	80%	20%	80%	20%
Pengawasan supervisi	67%	33%	67%	33%

Hasil observasi menunjukkan bahwa aspek penggunaan obat memiliki tingkat kesesuaian terendah pada kedua unit, yaitu 60%, dengan ketidaksesuaian 40%. Aspek kelengkapan obat merupakan capaian tertinggi, yaitu 100% di IGD dan 97% di ICU. Pada penerapan trolley, kesesuaian di IGD sebesar 86% dan ICU 71%. Pengelolaan obat masing-masing 90% dan 80%, sedangkan dokumentasi monitoring masing-masing 80%. Pengawasan supervisi pada kedua unit memperoleh kesesuaian 67%.

Ketidaksesuaian penerapan trolley terutama berkaitan dengan keutuhan seal. Di ICU ditemukan trolley dalam kondisi terbuka pada saat observasi. Pada aspek kelengkapan obat, di ICU ditemukan satu ampul injeksi amiodaron dengan masa kedaluwarsa Juni 2026. Pada aspek penggunaan obat, ketidaksesuaian terutama berupa obat yang telah digunakan tetapi tidak selalu segera diganti dan pelaporan penggunaan kepada IFRS yang belum selalu dilakukan segera.

2. Hasil Telaah Dokumen

Telaah dokumen dilakukan terhadap 14 dokumen, masing-masing 7 dokumen dari ICU dan 7 dokumen dari IGD. Seluruh aspek administratif yang ditelaah memperoleh kesesuaian 100%. Dokumen yang tersedia mencakup SOP penggunaan trolley emergency, SOP penggunaan obat, daftar obat standar, pencatatan penggunaan obat, monitoring stok dan masa kedaluwarsa, logbook penggunaan dan penggantian obat, serta bukti supervisi tenaga kefarmasian.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara administratif rumah sakit telah memiliki dokumen pendukung yang lengkap. Namun, hasil telaah dokumen perlu dibaca bersama hasil observasi karena kelengkapan dokumen tidak selalu menggambarkan konsistensi pelaksanaan di lapangan.

3. Hasil Wawancara

Wawancara menunjukkan bahwa pengelolaan trolley emergency dilaksanakan melalui koordinasi antara dokter, perawat, dan tenaga kefarmasian. Informan menyampaikan bahwa obat pada trolley umumnya tersedia ketika dibutuhkan, jenis obat mengikuti standar rumah sakit, penataan dilakukan secara rapi, dan label mudah dibaca. Penggunaan obat dilakukan berdasarkan kondisi klinis pasien dan instruksi dokter.

Hasil wawancara juga menunjukkan adanya kendala pada proses setelah obat digunakan, terutama keterlambatan pelaporan dan penggantian obat, keterbatasan waktu untuk supervisi, serta perlunya penguatan monitoring dan dokumentasi. Perawat lebih memprioritaskan penanganan pasien pada situasi kegawatdaruratan sehingga pelaporan penggunaan obat kepada petugas farmasi dapat tertunda. Beban kerja petugas farmasi juga menjadi salah satu kendala pelaksanaan supervisi secara lebih sering.

Pembahasan

1. Penerapan Trolley Emergency

Kesesuaian penerapan *trolley emergency* di IGD sebesar 86%, sedangkan ICU sebesar 71%. Ketidakesesuaian terutama berkaitan dengan keutuhan *seal trolley* dan kondisi *trolley* yang belum selalu kembali tersegel setelah pemeriksaan atau penggunaan. Perbedaan ini menunjukkan bahwa kesiapan fisik trolley tidak hanya ditentukan oleh tersedianya obat, tetapi juga oleh sistem pengamanan dan monitoring setelah trolley dibuka.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Nahdha *et al.* (2023) yang menempatkan ketersediaan, penyimpanan, monitoring, dan pengendalian sebagai bagian yang saling berkaitan dalam pengelolaan *trolley emergency*. Dalam konteks RSUD Bengkalis, ketersediaan seal bernomor, pencatatan nomor seal, serta verifikasi kondisi *trolley* setelah pemeriksaan atau penggunaan merupakan bagian yang perlu diperhatikan.

2. Pengelolaan Obat

Pengelolaan obat memperoleh kesesuaian 90% di IGD dan 80% di ICU. Hasil wawancara menunjukkan bahwa petugas memahami mekanisme pengecekan dan penggantian obat. Namun, observasi menemukan bahwa penggantian obat setelah penggunaan belum selalu dilakukan segera, terutama di ICU. Kondisi tersebut menunjukkan adanya perbedaan antara pemahaman prosedur dan konsistensi pelaksanaan.

Pengelolaan obat pada trolley emergency tidak hanya mencakup ketersediaan jenis dan jumlah obat, tetapi juga penyimpanan, pengendalian stok, pemantauan

kedaluwarsa, pencatatan, dan penggantian setelah penggunaan. Penerapan FEFO (*First Expired First Out*), pencatatan tanggal kedaluwarsa, dan penandaan obat yang mendekati kedaluwarsa diperlukan untuk mengurangi risiko obat kedaluwarsa tetap berada dalam trolley.

3. Penggunaan Obat

Aspek penggunaan obat memperoleh kesesuaian 60% di IGD dan 60% di ICU. Indikator yang telah sesuai meliputi penggunaan berdasarkan indikasi medis, penerapan prinsip enam benar obat, dan pencatatan penggunaan. Ketidaksesuaian terutama terdapat pada proses setelah obat digunakan, yaitu pelaporan dan penggantian obat.

Situasi kegawatdaruratan membuat petugas memprioritaskan penanganan pasien, sehingga pencatatan dan pelaporan dapat tertunda. Oleh karena itu, mekanisme pelaporan perlu dibuat sederhana dan cepat. Formulir khusus penggunaan trolley atau jalur pelaporan cepat kepada depo farmasi dapat membantu mempercepat tindak lanjut tanpa mengurangi prioritas penanganan pasien.

4. Kelengkapan Obat

Kelengkapan obat di IGD mencapai 100%, sedangkan ICU 97%. Di IGD seluruh jenis dan jumlah obat yang dipersyaratkan tersedia dan tidak ditemukan obat kedaluwarsa. Di ICU ditemukan satu ampul amiodaron yang telah melewati masa kedaluwarsa. Temuan ini menunjukkan bahwa kelengkapan kuantitatif tidak selalu identik dengan jaminan mutu dan keamanan obat.

Pemeriksaan trolley perlu mencakup jenis, jumlah, kondisi fisik, dan tanggal kedaluwarsa. Obat yang mendekati kedaluwarsa perlu ditandai dan ditindaklanjuti sesuai kebijakan rumah sakit. Penerapan FEFO dan dokumentasi pemeriksaan diperlukan agar obat kedaluwarsa tidak tertinggal dalam trolley.

5. Dokumentasi Monitoring

Dokumentasi monitoring di IGD dan ICU sama-sama memperoleh kesesuaian 80%. Checklist harian, pengisian checklist, tanda tangan petugas, dan tanggal pemeriksaan telah tersedia. Ketidaksesuaian terutama berkaitan dengan dokumen pendukung pergantian obat yang belum selalu tersedia atau tersip secara sistematis.

Dokumentasi yang dapat ditelusuri penting untuk memastikan bahwa setiap pemeriksaan, penggunaan, penggantian, dan tindak lanjut ketidaksesuaian dapat diverifikasi. Penggabungan checklist harian dengan logbook penggunaan dan penggantian obat dalam satu sistem dokumentasi dapat memperkuat ketertelusuran.

6. Pengawasan dan Supervisi

Pengawasan dan supervisi memperoleh kesesuaian 67% pada IGD dan ICU. Supervisi oleh apoteker telah dilakukan secara berkala, tetapi monitoring harian setelah penggunaan trolley belum konsisten. Kendala yang disampaikan informan meliputi beban kerja petugas farmasi dan keterlambatan pelaporan dari perawat.

Dalam penelitian ini, ketentuan monitoring harian mengacu pada SOP internal RSUD Bengkalis. Standar akreditasi yang dibahas dalam skripsi mensyaratkan

adanya bukti supervisi terhadap penyimpanan obat emergency dan penggantian obat, tetapi tidak menetapkan frekuensi harian secara spesifik. Dengan demikian, ketidaksesuaian 33% terutama menunjukkan kesenjangan terhadap ketentuan operasional internal rumah sakit.

7. Integrasi Hasil Kuantitatif dan Kualitatif

Wawancara memperkuat hasil observasi bahwa sistem pengelolaan secara umum telah dipahami oleh tenaga kesehatan, tetapi konsistensi pelaksanaan masih menjadi persoalan. Informan menyatakan obat umumnya tersedia dan prosedur diketahui, sedangkan observasi menemukan keterlambatan penggantian, pelaporan, dokumentasi, dan monitoring. Perbedaan tersebut menunjukkan pentingnya menghubungkan ketersediaan dokumen dan pengetahuan petugas dengan pelaksanaan nyata di unit pelayanan.

Temuan utama penelitian adalah seluruh *trolley emergency* berada dalam kondisi dapat digunakan, tetapi masih terdapat satu obat amiodaron kedaluwarsa di ICU, monitoring harian belum selalu dilakukan tepat waktu, dokumentasi penggunaan belum selalu ditulis segera, koordinasi farmasi dan perawat belum optimal, serta terjadi keterlambatan penggantian obat. Perbaikan dapat diarahkan pada alur pelaporan cepat, pembagian tanggung jawab yang jelas, penyediaan seal bernomor, penguatan FEFO, dokumentasi terintegrasi, dan supervisi berkala.

Kesimpulan

Penerapan, pengelolaan, dan penggunaan obat pada *trolley emergency* di Depo IGD dan ICU RSUD Bengkalis secara umum berada dalam kategori baik, tetapi tingkat kesesuaian berbeda pada setiap aspek. IGD memperoleh kesesuaian 100% pada kelengkapan obat, 90% pengelolaan obat, 86% penerapan *trolley*, 80% dokumentasi monitoring, 67% pengawasan supervisi, dan 60% penggunaan obat. ICU memperoleh 97% kelengkapan obat, 80% pengelolaan obat, 71% penerapan *trolley*, 80% dokumentasi monitoring, 67% pengawasan supervisi, dan 60% penggunaan obat.

Telaah dokumen menunjukkan kesesuaian 100% pada seluruh aspek administratif yang diteliti. Meskipun demikian, implementasi lapangan belum sepenuhnya konsisten. Ketidaksesuaian utama terdapat pada pelaporan dan penggantian obat setelah digunakan, monitoring dan supervisi yang belum rutin, pengamanan *trolley*, serta pengendalian masa kedaluwarsa. Di ICU ditemukan satu ampul amiodaron yang telah melewati masa kedaluwarsa.

Secara keseluruhan, pengelolaan *trolley emergency* sebagian besar telah sesuai dengan Permenkes Nomor 72 Tahun 2016 dan SOP RSUD Bengkalis, namun diperlukan penguatan implementasi, terutama pada dokumentasi penggunaan obat, penggantian pascapemakaian, monitoring harian, pengamanan *trolley*, penerapan FEFO, dan supervisi tenaga kefarmasian.

Daftar Pustaka

- Abdulkadir, W., Tuloli, T. S., & Pakaya, A. (2021). Gambaran pengelolaan *emergency kit (trolley)* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Hasri Ainun Habibie Kabupaten Gorontalo. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(1), 47–56. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v1i1.10122>
- Alfian, R. H., Sundu, R., & Fatimah, N. (2022). Gambaran pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Sangatta tahun 2020. *Borneo Journal of Pharmascientech*, 6(2), 60–64. <https://doi.org/10.51817/bjp.v6i2.401>
- Cahyani, R., Rooswita, P. A., & Zazuli, Z. (2024). Gambaran dan kesesuaian pengelolaan *emergency trolley* di Rumah Sakit Umum Daerah Pringsewu, Lampung. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia*, 21(2), 75–80. <https://doi.org/10.30595/pharmacy.v21i2.19662>
- Jacquet, G. A., Hamade, B., Diab, K. A., Sawaya, R., Dagher, G. A., Hitti, E., & Bayram, J. D. (2018). The emergency department crash cart: A systematic review and suggested contents. *World Journal of Emergency Medicine*, 9(2), 93–98. <https://doi.org/10.5847/wjem.j.1920-8642.2018.02.002>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/114491/permenkes-no-72-tahun-2016>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Petunjuk teknis standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit*. Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan. <https://farmalkes.kemkes.go.id/unduh/petunjuk-teknis-standar-pelayanan-kefarmasian-di-rumah-sakit/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/4799/2021 tentang daftar obat keadaan darurat medis*.
- Murtiningtyas, R. A., & Dhamanti, I. (2022). Analisis implementasi identifikasi pasien di rumah sakit untuk meningkatkan keselamatan pasien di Indonesia. *Media Gizi Kesmas*, 11(1), 313–317. <https://doi.org/10.20473/mgk.v11i1.2022.313-317>
- Nahdha, Helsawati, Fridewini, A., Rahmi, N., Sari, O. M., Sandi, D. A. D., Jenah, R. A., & Hafizah, N. (2023). Pelaksanaan pengelolaan troli emergensi di ruang rawat inap salah satu rumah sakit di Kalimantan Selatan. *Jurnal Inovasi Farmasi Indonesia*, 4(2), 88–97. <https://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/jalapa/article/view/4607>
- Nguyen, P. T. L., Phan, T. A. T., Vo, V. B. N., Ngo, N. T. N., Nguyen, H. T., Phung, T. L., Kieu, M. T. T., Nguyen, T. H., & Duong, K. N. C. (2024). Medication errors in emergency departments: A systematic review and meta-analysis of prevalence and severity. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 46(5), 1024–1033. <https://doi.org/10.1007/s11096-024-01742-w>
- Nihmaturojaiyah, E., & Aadiana, 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. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v3i1.419>
- Putri, A. Y., & Cholisah, E. (2023). Evaluasi pengelolaan *emergency trolley* terhadap pasien gawat darurat. *Journal of Telenursing*, 5(2), 4014–4019. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.7566>
- Sihotang, F. (2020). Profil pengelolaan *emergency trolley* di Instalasi Gawat Darurat

(IGD) Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Vokasi Keperawatan*, 3(1), 50–65. <https://doi.org/10.33369/jvk.v3i1.11866>

Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

World Health Organization. (2024). *Medication without harm: Policy brief*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240062764>