



# Evaluasi Kejadian Medication Error di Depo Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Kota Pekanbaru

Deslinar Fitri Z<sup>1</sup>, Miftahul Jannah<sup>2</sup>, Devahimer Harsep Rosi

<sup>1</sup> Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi, Indonesia

<sup>3</sup> Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi, Indonesia

\*Email : [deslinarfitri@gmail.com](mailto:deslinarfitri@gmail.com)

**Abstrak.** Medication error merupakan kejadian yang dapat dicegah dan berpotensi menyebabkan penggunaan obat yang tidak tepat serta membahayakan keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kejadian medication error pada tahap prescribing, transcribing, dispensing, dan administration serta menentukan persentase kejadiannya di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Arifin Achmad Kota Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan cross-sectional prospektif. Sampel penelitian sebanyak 300 resep yang dipilih menggunakan teknik random sampling dari total populasi 1.200 resep. Data dikumpulkan melalui observasi langsung menggunakan lembar observasi terstruktur dan dianalisis secara deskriptif dalam bentuk persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi medication error tertinggi terjadi pada tahap prescribing sebesar 42,67%, diikuti dispensing 37%, transcribing 13,67%, dan administration 6,67%. Jenis kesalahan yang dominan meliputi salah dosis pada tahap prescribing, salah input jumlah obat pada tahap transcribing, serta kesalahan obat akibat kemiripan nama (LASA) pada tahap dispensing. Kesimpulannya, medication error masih terjadi pada seluruh tahapan pelayanan kefarmasian, dengan tahap prescribing dan dispensing sebagai fase paling berisiko. Diperlukan upaya pencegahan yang komprehensif melalui peningkatan ketelitian, penerapan sistem double-check, serta optimalisasi sistem pelayanan untuk meningkatkan keselamatan pasien.

**Kata kunci:** Medication Error, Prescribing, Transcribing, Dispensing, Administration.

**Abstract.** Medication error is a preventable event that may lead to inappropriate medication use and potentially harm patient safety. This study aimed to evaluate the occurrence of medication errors at the prescribing, transcribing, dispensing, and administration stages and to determine their percentages at the Outpatient Pharmacy Depot of Arifin Achmad Regional General Hospital, Pekanbaru. This study employed a descriptive design with a prospective cross-sectional approach. A total of 300 prescriptions were selected using random sampling from a population of 1,200 prescriptions. Data were collected through direct observation using a structured observation form and analyzed descriptively in percentages. The results showed that the highest proportion of potential medication errors occurred at the prescribing stage (42.67%), followed by dispensing (37%), transcribing (13.67%), and administration (6.67%). The most common errors included incorrect dosing at the prescribing stage, incorrect drug quantity input at the transcribing stage, and drug selection errors due to look-alike sound-alike (LASA) medications at the dispensing stage. In conclusion, medication errors still occur across all stages of pharmaceutical services, with prescribing and dispensing identified as the most critical phases. Comprehensive prevention

---

*strategies, including improved accuracy, implementation of double-check systems, and optimization of service systems, are necessary to enhance patient safety.*

**Keywords :** Medication Error, Prescribing, Transcribing, Dispensing, Administration

## 1. Pendahuluan

Medication error merupakan salah satu masalah serius dalam sistem pelayanan kesehatan yang berkaitan langsung dengan keselamatan pasien. Menurut World Health Organization, medication error adalah kejadian yang dapat dicegah yang dapat menyebabkan atau berpotensi menyebabkan penggunaan obat yang tidak tepat. Kesalahan ini dapat terjadi pada berbagai tahapan, mulai dari penulisan resep hingga pemberian obat kepada pasien. Oleh karena itu, isu medication error menjadi perhatian utama dalam upaya peningkatan mutu pelayanan kesehatan di berbagai negara (World Health Organization, 2017).

Secara global, medication error masih menjadi tantangan besar dalam dunia kesehatan. World Health Organization melaporkan bahwa kesalahan penggunaan obat menyebabkan kerugian finansial yang sangat besar setiap tahunnya serta berdampak pada peningkatan angka morbiditas dan mortalitas. Bahkan, program global seperti *Medication Without Harm* diluncurkan untuk menekan angka medication error secara signifikan di seluruh dunia (World Health Organization, 2017).

Di Indonesia, permasalahan medication error juga masih sering ditemukan dalam praktik pelayanan kesehatan. Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, kejadian medication error dapat terjadi di berbagai fasilitas kesehatan, baik rumah sakit maupun pelayanan kesehatan primer. Variasi kejadian ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti sistem pelayanan, sumber daya manusia, serta kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Medication error dapat terjadi pada setiap tahapan proses penggunaan obat, yaitu prescribing, transcribing, dispensing, dan administration. Tahap prescribing sering kali menjadi sumber awal kesalahan, misalnya akibat penulisan resep yang tidak jelas atau pemilihan obat yang tidak sesuai. Kesalahan pada tahap ini berpotensi berlanjut ke tahap berikutnya apabila tidak terdeteksi sejak dini (Kohn et al., 2000).

Pada tahap transcribing, kesalahan dapat terjadi saat proses penyalinan resep, baik secara manual maupun elektronik. Meskipun penggunaan sistem elektronik seperti e-resep telah membantu mengurangi kesalahan, namun faktor manusia seperti kurangnya ketelitian masih menjadi penyebab utama terjadinya medication error (Bates et al., 1995).

Tahap dispensing juga memiliki risiko tinggi terhadap medication error, terutama dalam proses penyiapan dan penyerahan obat kepada pasien. Kesalahan dalam membaca resep, mengambil obat yang salah, atau memberikan dosis yang tidak tepat merupakan contoh kesalahan yang sering terjadi pada tahap ini (James, 2013).

---

Selanjutnya, tahap administration merupakan tahap akhir dalam proses penggunaan obat yang dilakukan oleh tenaga kesehatan kepada pasien. Kesalahan pada tahap ini dapat berupa pemberian obat yang salah, dosis yang tidak sesuai, atau waktu pemberian yang tidak tepat. Kesalahan pada tahap ini sangat berisiko karena langsung berdampak pada kondisi pasien (Aronson, 2009).

Dampak medication error sangat luas dan dapat merugikan pasien maupun sistem pelayanan kesehatan. Kesalahan penggunaan obat dapat menyebabkan efek samping yang tidak diinginkan, kegagalan terapi, bahkan kematian. Selain itu, medication error juga dapat meningkatkan lama rawat inap serta biaya pelayanan kesehatan (James, 2013).

Tidak hanya berdampak secara klinis, medication error juga dapat menimbulkan konsekuensi hukum bagi tenaga kesehatan. Kesalahan dalam pemberian obat dapat dianggap sebagai bentuk kelalaian profesional yang berpotensi menimbulkan tuntutan hukum. Hal ini menunjukkan pentingnya penerapan prinsip keselamatan pasien dalam setiap aspek pelayanan kesehatan (Kohn et al., 2000).

Upaya pencegahan medication error menjadi prioritas utama dalam peningkatan mutu pelayanan kesehatan. Berbagai strategi telah dilakukan, seperti penerapan sistem elektronik, peningkatan kompetensi tenaga kesehatan, serta penguatan sistem pelayanan kefarmasian. Selain itu, penggunaan obat yang rasional juga menjadi salah satu langkah penting dalam mengurangi risiko medication error (World Health Organization, 2017).

Depo Farmasi Rawat Jalan merupakan salah satu unit pelayanan yang memiliki volume resep yang tinggi. Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya medication error, terutama pada tahap transcribing dan dispensing. Tingginya beban kerja serta keterbatasan sumber daya menjadi faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya kesalahan dalam pelayanan kefarmasian.

Meskipun berbagai upaya telah dilakukan, seperti penerapan e-resep dan standar operasional prosedur, medication error masih tetap terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa faktor manusia dan sistem masih menjadi tantangan utama dalam pencegahan medication error. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi secara menyeluruh terhadap setiap tahapan proses penggunaan obat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kejadian medication error pada tahap prescribing, transcribing, dispensing, dan administration serta menentukan persentasenya di Depo Farmasi Rawat Jalan RSUD Arifin Achmad Kota Pekanbaru. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam upaya peningkatan mutu pelayanan kefarmasian serta keselamatan pasien di rumah sakit.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif dan pendekatan cross-sectional prospektif. Penelitian dilaksanakan di Depo

---

Farmasi Rawat Jalan RSUD Arifin Achmad Kota Pekanbaru pada bulan Oktober 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh resep pasien rawat jalan sebanyak 1.200 resep, dengan sampel sebanyak 300 resep yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%. Teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling. Data dikumpulkan melalui observasi langsung menggunakan lembar observasi terstruktur untuk mengidentifikasi medication error pada tahap prescribing, transcribing, dispensing, dan administration. Indikator yang diamati meliputi ketepatan dosis, pemilihan obat, identitas pasien, jumlah obat, etiket, serta cara dan waktu pemberian obat. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menghitung frekuensi dan persentase kejadian medication error pada masing-masing tahapan. Hasil disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian medication error terjadi pada seluruh tahapan proses penggunaan obat, yaitu prescribing, transcribing, dispensing, dan administration dengan total 300 kejadian. Distribusi kesalahan menunjukkan bahwa tahap prescribing menempati posisi tertinggi dengan persentase 42,67%, diikuti oleh dispensing sebesar 37,00%, transcribing sebesar 13,67%, dan administration sebesar 6,67%. Temuan ini menegaskan bahwa medication error merupakan masalah yang kompleks dan dapat terjadi di setiap titik dalam sistem pelayanan kefarmasian, sehingga membutuhkan perhatian menyeluruh dalam upaya pencegahannya (World Health Organization, 2017).

Tingginya angka medication error pada tahap prescribing menunjukkan bahwa fase ini merupakan titik paling krusial dalam proses penggunaan obat. Pada tahap ini, tenaga medis melakukan pengambilan keputusan klinis yang melibatkan diagnosis, pemilihan terapi, serta penentuan dosis dan rute pemberian. Kompleksitas tersebut meningkatkan potensi terjadinya kesalahan, terutama jika tidak didukung oleh sistem pendukung keputusan klinis yang memadai (Kohn et al., 2000).

Kesalahan prescribing yang ditemukan dalam penelitian ini didominasi oleh salah dosis, salah rute pemberian, serta kesalahan pemilihan obat. Hal ini dapat terjadi akibat kurangnya informasi klinis pasien, beban kerja yang tinggi, serta keterbatasan waktu dalam pelayanan. Selain itu, kurangnya akses terhadap panduan terapi yang mutakhir juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya kesalahan pada tahap ini (Bates et al., 1995).

Jika dibandingkan dengan penelitian lain, hasil ini sejalan dengan berbagai studi yang menyatakan bahwa prescribing error merupakan salah satu jenis medication error yang paling sering terjadi. World Health Organization juga menekankan bahwa sebagian besar kesalahan obat berawal dari tahap prescribing, sehingga intervensi pada tahap ini memiliki potensi besar dalam menurunkan angka medication error secara keseluruhan (WHO, 2017).

---

Pada tahap transcribing, persentase kesalahan sebesar 13,67% menunjukkan bahwa meskipun lebih rendah dibandingkan tahap lainnya, risiko kesalahan tetap signifikan. Kesalahan utama yang ditemukan adalah salah input jumlah obat ke dalam sistem, yang dapat berdampak pada kesalahan pemberian terapi jika tidak segera terdeteksi.

Keberadaan sistem elektronik seperti e-resep sebenarnya telah membantu mengurangi kesalahan akibat tulisan tangan yang tidak terbaca. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem tersebut belum sepenuhnya mampu menghilangkan kesalahan, terutama yang disebabkan oleh faktor manusia seperti kurangnya ketelitian dan kelelahan kerja (Bates et al., 1995).

Faktor lain yang memengaruhi kesalahan pada tahap transcribing adalah kurangnya sistem validasi otomatis dalam perangkat lunak yang digunakan. Tanpa adanya sistem peringatan atau alert, kesalahan input dapat dengan mudah terjadi dan berlanjut ke tahap berikutnya tanpa terdeteksi lebih awal.

Tahap dispensing menunjukkan angka kesalahan yang cukup tinggi yaitu sebesar 37,00%. Kesalahan yang paling sering terjadi adalah salah obat, terutama akibat kemiripan nama atau kemasan obat yang dikenal dengan istilah Look-Alike Sound-Alike (LASA). Hal ini menjadi salah satu tantangan utama dalam pelayanan kefarmasian.

Kesalahan LASA sering terjadi karena penataan obat yang kurang optimal serta kurangnya sistem identifikasi yang jelas. Oleh karena itu, diperlukan strategi seperti pelabelan khusus, pemisahan penyimpanan, serta penggunaan teknologi barcode untuk meminimalkan risiko kesalahan (James, 2013).

Selain itu, tingginya beban kerja tenaga farmasi juga berkontribusi terhadap meningkatnya risiko kesalahan pada tahap dispensing. Kondisi ini dapat menyebabkan kelelahan dan menurunkan tingkat konsentrasi petugas, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pengambilan dan penyerahan obat.

Pada tahap administration, persentase kesalahan sebesar 6,67% merupakan yang terendah dibandingkan tahapan lainnya. Meskipun demikian, kesalahan pada tahap ini tetap memiliki dampak klinis yang besar karena berhubungan langsung dengan pasien sebagai penerima terapi.

Kesalahan administration dapat berupa pemberian obat yang tidak sesuai dosis, waktu, atau rute pemberian. Kesalahan ini dapat menyebabkan efek samping yang merugikan, bahkan berpotensi mengancam keselamatan pasien jika tidak segera ditangani (Aronson, 2009).

Rendahnya angka kesalahan pada tahap administration dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh adanya sistem pengawasan yang lebih ketat serta keterlibatan langsung tenaga kesehatan dalam proses pemberian obat. Namun demikian, potensi kesalahan tetap ada sehingga perlu dilakukan upaya pencegahan secara berkelanjutan.

---

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa medication error merupakan masalah yang bersifat multifaktorial. Faktor manusia seperti kurangnya ketelitian, kelelahan, dan kurangnya pengetahuan menjadi penyebab utama terjadinya kesalahan di berbagai tahapan.

Selain faktor manusia, faktor sistem juga berperan penting dalam terjadinya medication error. Sistem yang tidak terintegrasi dengan baik, kurangnya fitur keamanan seperti alert otomatis, serta keterbatasan teknologi dapat meningkatkan risiko kesalahan dalam pelayanan obat.

Lingkungan kerja juga turut memengaruhi terjadinya medication error. Beban kerja yang tinggi, tekanan waktu, serta kondisi kerja yang kurang kondusif dapat menurunkan kinerja tenaga kesehatan dan meningkatkan potensi terjadinya kesalahan.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan strategi pencegahan yang komprehensif. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penerapan sistem double-check pada setiap tahapan proses penggunaan obat, terutama pada tahap yang memiliki risiko tinggi seperti prescribing dan dispensing.

Selain itu, peningkatan komunikasi antar tenaga kesehatan juga sangat penting dalam mencegah medication error. Komunikasi yang efektif dapat membantu mengidentifikasi potensi kesalahan sejak dini serta memastikan bahwa informasi terkait terapi pasien tersampaikan dengan jelas dan akurat.

Optimalisasi sistem pelayanan kefarmasian juga menjadi langkah penting dalam mengurangi medication error. Hal ini dapat dilakukan melalui penerapan teknologi informasi yang lebih canggih, pelatihan tenaga kesehatan secara berkala, serta penguatan standar operasional prosedur dalam pelayanan obat.

Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan kebijakan dan strategi untuk meningkatkan keselamatan pasien. Upaya pencegahan medication error harus dilakukan secara berkelanjutan dan melibatkan seluruh pihak yang terlibat dalam sistem pelayanan kesehatan guna menciptakan pelayanan yang aman dan berkualitas.

## **Kesimpulan**

Medication error masih terjadi pada seluruh tahapan proses penggunaan obat, yaitu prescribing, transcribing, dispensing, dan administration. Tahap prescribing dan dispensing merupakan fase dengan risiko tertinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa medication error masih menjadi masalah penting dalam pelayanan kefarmasian, sehingga diperlukan upaya pencegahan yang komprehensif untuk meningkatkan keselamatan pasien, seperti peningkatan ketelitian, pengurangan beban kerja, serta penerapan sistem double-check.

## **Daftar Pustaka**

Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.

- 
- Aronson, J. K. (2009). Medication errors: Definitions and classification. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 67(6), 599–604.
- Bates, D. W., Cullen, D. J., Laird, N., Petersen, L. A., Small, S. D., Servi, D., Laffel, G., Sweitzer, B. J., Shea, B. F., Hallisey, R., Vliet, M. V., Nemeskal, R., & Leape, L. L. (1995). Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events: Implications for prevention. *JAMA*, 274(1), 29–34.
- Dilsha, M. Z., Jayasuriya, K., & Perera, D. (2020). Dispensing errors in government hospitals in Sri Lanka. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 42(5), 1234–1241.
- Institute for Safe Medication Practices. (2021). *ISMP list of confused drug names*.
- James, J. T. (2013). A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care. *Journal of Patient Safety*, 9(3), 122–128.
- James, K. L., Barlow, D., McArtney, R., Hiom, S., Roberts, D., & Whittlesea, C. (2009). Incidence and nature of dispensing errors in community pharmacy. *International Journal of Pharmacy Practice*, 17(1), 9–30.
- Keers, R. N., Williams, S. D., Cooke, J., & Ashcroft, D. M. (2013). Causes of medication administration errors in hospitals: A systematic review. *Drug Safety*, 36(11), 1045–1067.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman keselamatan pasien*.
- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (2000). *To err is human: Building a safer health system*. National Academy Press.
- Maharaj, S., Reddy, P., & Naidoo, K. (2020). Dispensing errors in hospital pharmacies: A cross-sectional study. *Journal of Pharmacy Practice*, 33(4), 456–462.
- National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. (2020). *About medication errors*.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.
- Slovin, R. (1960). *Statistical methods for research*. McGraw-Hill.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- World Health Organization. (2007). *Patient safety solutions*.
- World Health Organization. (2016). *Medication errors: Technical series on safer primary care*. WHO.
- World Health Organization. (2017). *Medication without harm: Global patient safety challenge*. WHO.