

ANALISIS FAKTOR PENYEBAB MEDICATION ERROR PADA UNIT RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT : LITERATURE REVIEW**Sherly Nur Fitria^{1*}, Inge Dhamanti²**Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga¹*Department of Health Policy and Administration, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia²**Center of Excellence for Patient Safety and Quality, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia²**School of Psychology and Public Health, La Trobe University, Melbourne, Australia²***Corresponding Author : sherly.nur.fitria-2021@fkm.unair.ac.id***ABSTRAK**

Salah satu aspek penting dalam pelayanan rumah sakit adalah pelayanan kefarmasian. Kualitas pelayanan kefarmasian sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pengobatan, karena kesalahan dalam pengelolaan obat dapat menyebabkan medication error. Permasalahan ini dapat menyebabkan kerugian sehingga dapat mempengaruhi kesehatan pasien. Tujuan artikel ini yaitu mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan medication error di unit rawat jalan di rumah sakit. Metode yang digunakan yaitu literature review. Pencarian artikel menggunakan database Garuda dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan dalam proses pencarian artikel adalah “medication error” OR “wrong medication” OR “wrong drug” AND “outpatient” OR “ambulatory care” OR “ambulatory care facilities” AND “hospital”. Penyaringan artikel dilakukan dengan metode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses). Pencarian dengan kata kunci tersebut dilakukan dalam 2 bahasa yaitu bahasa Inggris dan Indonesia. Dari penyaringan tersebut dihasilkan 6 artikel yang diteliti. Berdasarkan hasil literature review, medication error disebabkan oleh beberapa faktor antara lain faktor tenaga medis meliputi kurangnya pengetahuan, kurangnya komunikasi, staf yang tidak berpengalaman, dan tingkat pendidikan. Selanjutnya faktor sistem yaitu belum adanya SIMRS yang terintegrasi. Faktor selanjutnya yaitu berkaitan dengan obat-obatan seperti penyimpanan obat yang tidak terorganisir, dan faktor lingkungan kerja meliputi kebisingan, ruangan sempit, dan kurangnya tenaga kerja. Faktor penyebab medication error yaitu faktor tenaga medis, sistem, obat-obatan, dan lingkungan kerja.

Kata kunci : kesalahan pengobatan, rawat jalan, rumah sakit**ABSTRACT**

One important aspect of hospital services is pharmaceutical services. The quality of pharmaceutical services greatly influences the success of treatment, as errors in medication management can lead to medication errors. This issue can cause losses, which can affect the health of patients. The purpose of this article is to identify the factors that cause medication errors in the outpatient unit of the hospital. The method used is a literature review. The search for articles used the Garuda and Google Scholar databases. The keywords used in the article search process are “medication error” OR “wrong medication” OR “wrong drug” AND “outpatient” OR “ambulatory care” OR “ambulatory care facilities” AND “hospital”. Article screening was conducted using the PRISMA method. (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses). The search with those keywords was conducted in two languages, namely English and Indonesian. From the screening, 6 articles were reviewed. Based on the results of the literature review, medication errors are caused by several factors, including medical staff factors such as lack of knowledge, lack of communication, inexperienced staff, and education level. Next, the system factor is the lack of an integrated SIMRS. The next factor is related to medications, such as disorganized storage of drugs, and the work environment factor includes noise, cramped spaces, and a lack of workforce. The factors causing medication errors are the medical staff, system, medications, and work environment factors.

Keywords : *medication error, outpatient, hospital*

PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan secara perorangan maupun paripurna dengan menyediakan pelayanan rawat inap, jalan, dan gawat darurat (Permenkes Nomor 3 Tahun 2020). Rumah sakit diharapkan mampu memberikan pelayanan yang terbaik, efektif dan efisien (Putri & Sonia, 2021). Rumah sakit sebagai penyedia pelayanan kesehatan dihadapkan pada lingkungan yang semakin kompetitif (Putu et al., 2023). Pelayanan kefarmasian adalah salah satu komponen yang mendukung pelayanan rawat jalan (Meki Pranata et al., 2022). Awalnya, pelayanan kefarmasian hanya berkaitan dengan manajemen obat, namun kini telah berkembang menjadi pelayanan yang lebih komprehensif dengan fokus pada peningkatan kualitas hidup pasien (Benita et al., 2023).

Medication error didefinisikan sebagai kegagalan dalam proses pengobatan yang berpotensi menyebabkan kerugian pada pasien (Aronson, 2009). Kesalahan pengobatan ditandai dengan adanya pengabaian kondisi yang menyebabkan bahaya (Alrabadi et al., 2021). Kerugian pada pasien dapat berupa kecacatan bahkan kematian. Kejadian ini tidak hanya mempengaruhi kesejahteraan pasien, tetapi juga dapat berdampak pada kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Kesalahan obat (*medication error*) rentan terjadi ketika pemindahan pasien dari satu rumah sakit ke rumah sakit lain, antar ruang perawatan, serta pada pasien yang keluar dari rumah sakit ke pelayanan kesehatan primer dan sebaliknya (Nursanty & Rum, 2023). Klasifikasi *medication error* berdasarkan siklus aplikasi obat dibagi menjadi tiga bagian yaitu kesalahan peresepan, kesalahan pendistribusian, dan kesalahan manajemen obat (Snyder, 2019).

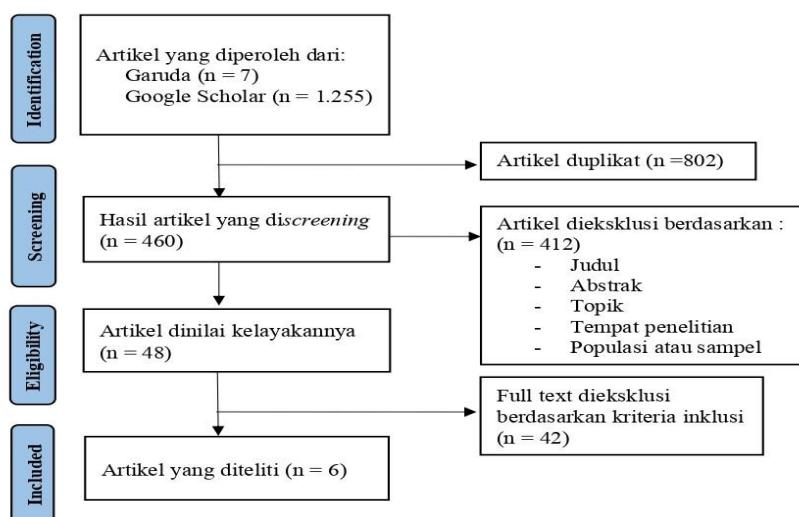
Penelitian Maulida dan Rusmana (2021) menunjukkan penyebab *medication error* yaitu adanya kesalahan pada fase prescribing, transcribing, dan dispensing. Fase yang memiliki kesalahan tertinggi yaitu fase prescribing. Kesalahan ini mencakup tidak terdapat nomor rekam medis, tanggal lahir atau usia, jenis kelamin pasien, tanggal resep, paraf dokter, dan bentuk sediaan obat. Bahwasannya *medication error* dapat disebabkan oleh faktor manusia seperti kualitas kinerja petugas, faktor sistem antara lain resep manual dan belum berjalananya sistem e-resep, serta faktor lingkungan seperti lingkungan kerja yang sibuk (Annisa et al., 2023).

Meskipun penelitian terdahulu telah mengidentifikasi sejumlah penyebab *medication error*, terutama pada fase prescribing, transcribing, dan dispensing (Maulida & Rusmana, 2021), kajian yang mendalam terkait sistem informasi, seperti sistem e-resep di unit rawat jalan masih terbatas. Selain itu, faktor manusia, sistem, dan lingkungan kerja yang sibuk termasuk penyebab *medication*, hubungan antara ketiga faktor tersebut belum banyak dieksplorasi dalam konteks yang lebih kompleks, khususnya di unit rawat jalan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya *medication error*, baik dari aspek individu tenaga kesehatan, sistem kerja, maupun lingkungan kerja di rumah sakit. Tujuan artikel ini yaitu mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan *medication error* di unit rawat jalan di rumah sakit.

METODE

Metode yang digunakan pada artikel ini adalah literature review. Peneliti melakukan pengumpulan artikel dengan menggunakan database Garuda dan Google Scholar. Data atau artikel yang dicari yaitu diterbitkan selama 5 tahun terakhir (2020-2024). Kata kunci yang digunakan dalam proses pencarian artikel adalah “*medication error*” OR “*wrong medication*” OR “*wrong drug*” AND “*outpatient*” OR “*ambulatory care*” OR “*ambulatory care facilities*” AND “*hospital*”. Pencarian dengan kata kunci tersebut dilakukan dalam 2 bahasa yaitu bahasa Inggris dan Indonesia. Pencarian menggunakan Boolean untuk mendapatkan hasil yang lebih spesifik. Kriteria inklusi artikel merupakan artikel dari jurnal nasional atau internasional,

artikel berupa original article, open access, free full text, artikel menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Adapun isi artikel harus terkait dengan faktor penyebab medication error pada pasien rawat jalan di rumah sakit. Penyaringan artikel dilakukan dengan metode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses). Metode ini terdiri dari mengidentifikasi, memilih, menilai, dan mensintesis artikel. Adapun PRISMA flow diagram pada penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 1. PRISMA Flow Diagram

Artikel yang diteliti akan dilakukan analisis faktor-faktor penyebab terjadinya medication error. Faktor-faktor yang ditemukan kemudian dikelompokkan atau diidentifikasi berdasarkan klasifikasi yang dikemukakan oleh WHO (2016). Menurut WHO, terdapat tujuh faktor yang mempengaruhi terjadinya medication error, yaitu: tenaga medis, pasien, lingkungan kerja, obat-obatan, tugas, dan sistem informasi komputerisasi, serta penghubung antara pelayanan kesehatan primer dan sekunder.

HASIL

Pencarian dengan kata kunci “medication error” OR “wrong medication” OR “wrong drug” AND “outpatient” OR “ambulatory care” OR “ambulatory care facilities” AND “hospital” menghasilkan 1.262 artikel. Artikel tersebut berasal dari database Garuda dan Google Scholar. Dari hasil pencarian dilakukan eksklusi dengan alasan artikel duplikat sehingga artikel yang di screening berjumlah 460 artikel. Kemudian dilakukan eksklusi berdasarkan judul, abstrak, topik, tempat penelitian, dan populasi atau sampel sehingga dihasilkan sejumlah 48 artikel. Adapun screening terakhir yaitu eksklusi pada full text berdasarkan kriteria inklusi dan dihasilkan artikel layak diteliti yaitu 6 artikel.

Tabel 1. Hasil Ekstraksi Artikel

No	Penulis	Tujuan	Metode	Populasi atau Sampel		Lokasi	Hasil
				Resep	Jumlah		
1	Annisa et al., 2023	Mengetahui penyebab medication error dan faktor yang paling banyak menyebabkan	Mixed method (kuantitatif dan kualitatif)	417 resep	lembar rawat jalan	RSPAD Gatot Soebroto	Faktor tenaga medis 1. Kelelahan 2. Kurang pengetahuan 3. Kurang komunikasi Faktor sistem 1. Belum adanya SIMRS

		medication error		yang terintegrasi	
				Faktor obat-obatan 1. Penyimpanan obat berantakan	
				Faktor lingkungan 1. Kebisingan 2. Kurangnya tenaga kerja 3. Ruangan sempit (Penelitian ini tidak menyebutkan nilai signifikansi pada masing-masing faktor)	
2	Oktavian i & Candra, 2024	Mengevaluasi medication error pada pasien rawat jalan	Cross-sectional study	225 resep rawat jalan	Rumah Sakit Swasta di Kota Batam
					Faktor tenaga medis 1. Staf yang tidak berpengalaman 2. Kurangnya pengetahuan
					Faktor lingkungan kerja 1. Kurangnya tenaga kerja (Penelitian ini tidak menyebutkan nilai signifikansi pada masing-masing faktor)
3	Hartono et al., 2020	Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan medication error fase dispensing	Cross-sectional study	85 petugas farmasi (apoteker dan tenaga teknik kefarmasian)	Rumah Sakit X
					Faktor tenaga medis 1. Status kepegawaian Variabel status kepegawaian ($p = 0.035$) yang berarti adanya hubungan bermakna terhadap kejadian <i>medication error</i> dikarenakan nilai $p < 0.05$ 2. Tingkat pendidikan Variabel tingkat pendidikan ($p = 0.000$) yang berarti adanya hubungan bermakna terhadap kejadian <i>medication error</i> dikarenakan nilai $p < 0.05$ 3. Beban kerja Variabel beban kerja ($p = 0.006$) yang berarti adanya hubungan bermakna terhadap kejadian <i>medication error</i> dikarenakan nilai $p < 0.05$
4	(Handoko et al., 2023)	Mengetahui faktor penyebab medication error	Kualitatif	9 petugas farmasi (kepala instalasi, apoteker, dan tenaga teknik kefarmasian	Rumah Sakit X
					Faktor tenaga medis 1. Beban kerja Jadwal kerja dibagi menjadi tiga shift dengan jumlah 4-5 petugas menyiapkan obat rata-rata 300 resep per hari
					Faktor lingkungan 1. Target waktu yang cukup ketat Target penyiapan obat 15 menit untuk non racikan dan

						30 menit untuk racikan dengan rata-rata 300 resep per hari
5	Arundina & Widjiani ngrum, 2020	Menganalisis faktor-faktor penyebab medication error	Observasional deskriptif	80 resep dan 16 petugas farmasi (4 apoteker, 9 tenaga teknik kefarmasian, 3 staf administrasi)	RSI Malang	2. Kebisingan Ruang tunggu farmasi penuh dan banyak anak-anak
6	Adriana et al., 2020	Menganalisis faktor-faktor penyebab medication error	Kuantitatif	40 perawat pelaksana bulan Juni – Juli	Rumah Sakit X	Faktor tenaga medis 1. Beban kerja 2. Kurangnya pelatihan Faktor lingkungan kerja 1. Kurangnya tenaga kerja (Penelitian ini tidak menyebutkan nilai signifikansi pada masing-masing faktor)
						Faktor tenaga medis 1. Masa kerja Hubungan antara masa kerja dengan <i>medication error</i> menunjukkan nilai <i>p value</i> = 0,028

Tabel 1, menunjukkan hasil review yang telah dilakukan. Dari hasil tersebut dapat diketahui faktor-faktor penyebab *medication error* pada masing-masing artikel. Pembahasan terkait faktor-faktor tersebut dijelaskan di bawah ini.

PEMBAHASAN

Dari hasil analisis pada 6 artikel terpilih, ditemukan beberapa faktor penyebab *medication error*. Faktor-faktor tersebut diklasifikasikan berdasarkan faktor WHO. Dari 6 artikel yang telah dianalisis, ditemukan 4 faktor penyebab terjadinya *medication error*. Faktor-faktor tersebut sebagai berikut:

Tabel 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Medication Error*

No.	Faktor WHO	Deskripsi singkat
1	Tenaga medis	Faktor terkait seperti kurangnya pelatihan, kurangnya pengetahuan terkait obat dan pengalaman yang tidak memadai, persepsi resiko yang tidak memadai, petugas kesehatan yang mengalami beban kerja tinggi atau adanya kelelahan, masalah kesehatan fisik dan mental, serta komunikasi yang buruk antara petugas kesehatan dan pasien
2	Lingkungan kerja	Faktor terkait seperti adanya gangguan eksternal atau internal yaitu kebisingan, kurangnya protokol dan SOP, sumber daya yang tidak memadai, tekanan beban kerja dan waktu
3	Obat-obatan	Faktor terkait penamaan, pelabelan, pengemasan, dan penyimpanan obat
4	Sistem informasi komputerisasi	Faktor terkait kurangnya keakuratan catatan obat pasien, kurangnya pelatihan dalam penggunaan sistem informasi, belum adanya sistem informasi yang terintegrasi

Faktor Tenaga Medis

Kelelahan

Kelelahan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk jam kerja yang panjang, shift malam, beban kerja yang tinggi, dan kurangnya waktu istirahat yang cukup. Ketika tenaga medis mengalami kelelahan, baik fisik maupun mental, kemampuan mereka untuk fokus dan

membuat keputusan yang akurat dapat menurun secara drastis. Dalam kondisi kelelahan, tenaga medis mungkin menghadapi kesulitan dalam mempertahankan konsentrasi dan memproses informasi dengan cepat dan tepat. Ini dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk memeriksa resep dengan teliti, menghitung dosis obat, atau mengidentifikasi interaksi obat yang berpotensi berbahaya. Selain itu, kelelahan dapat mengakibatkan penurunan kemampuan untuk mengingat informasi penting atau mengikuti prosedur standar dengan benar.

Kurangnya Pengetahuan

Pengetahuan yang kurang memadai mengenai farmakologi, dosis obat, interaksi antar obat, dan prosedur pemberian obat yang tepat merupakan faktor krusial yang dapat menyebabkan *medication error*. Kurangnya pemahaman tentang cara yang benar dalam menghitung dosis atau menyesuaikan pengobatan berdasarkan kondisi klinis pasien dapat memperbesar resiko kesalahan. Tenaga medis yang tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang berbagai aspek pengelolaan obat, termasuk teknik administrasi dan penggunaan alat bantu medis, berisiko membuat kesalahan dalam interpretasi resep atau dalam pelaksanaan pengobatan.

Kurangnya Komunikasi

Komunikasi yang efektif antar tenaga medis dan antara tenaga medis dengan pasien sangat penting dalam memastikan pemberian obat. Kurangnya komunikasi atau miscommunication dalam menyampaikan informasi terkait resep, dosis, atau kondisi pasien dapat menyebabkan kesalahan dalam pemberian obat. Ketika koordinasi yang tidak berjalan baik antar tenaga medis, informasi penting tentang kondisi pasien, alergi, atau riwayat pengobatan bisa terlewatkan. Hal ini bisa memperbesar risiko *medication error*.

Staf yang Tidak Berpengalaman

Staf yang baru bergabung atau kurang memiliki pengalaman dapat berdampak pada keterampilan dalam menangani situasi yang kompleks terkait pemberian obat. Ketidaktahuan tentang protokol yang tepat dan kurangnya pengalaman dalam situasi darurat dapat meningkatkan risiko kesalahan dalam pemberian obat kepada pasien. Staf yang kurang berpengalaman mungkin belum sepenuhnya menguasai penggunaan teknologi dan alat kesehatan yang terkait dengan pengelolaan obat, seperti sistem komputerisasi resep. Ketidakpahaman terhadap alat-alat ini dapat memperlambat proses kerja dan meningkatkan kemungkinan kesalahan, terutama dalam situasi yang memerlukan tindakan cepat. Kurangnya pengalaman juga dapat membuat mereka ragu dalam mengambil keputusan penting.

Status Kepegawaian

Penelitian Hartono et al., (2020), menunjukkan adanya hubungan antara variabel status kepegawaian dengan *medication error*. Tenaga medis dengan status kepegawaian sementara, seperti kontrak memungkinkan tingkat kejadian *medication error* lebih rendah. Hal tersebut disebabkan pegawai kontrak berusaha menunjukkan citra atau kinerja yang baik sehingga teliti dalam setiap pekerjaannya. Adanya dorongan kuat untuk membuktikan kemampuan dalam memberikan kinerja yang optimal supaya dapat memperpanjang masa kontrak atau diangkat menjadi pegawai tetap. Selain itu, adanya perjanjian kerja membuat pegawai kontrak cenderung menerapkan dan mengikuti mengikuti prosedur yang berlaku.

Tenaga medis dengan status kepegawaian tetap dapat mengalami kecenderungan penurunan tingkat kewaspadaan. Hal tersebut dapat terjadi ketika sudah adanya rasa nyaman dengan stabilitas pekerjaan mereka. Rasa aman ini, meskipun positif dalam beberapa hal, bisa menyebabkan penurunan motivasi untuk menerapkan standar operasional prosedur (SOP). Meskipun demikian, tenaga tetap biasanya memiliki pengalaman dan pemahaman yang lebih

mendalam terhadap sistem dan lingkungan kerja rumah sakit, yang dapat menjadi keuntungan dalam mencegah medication error. Keseimbangan antara kedisiplinan pegawai kontrak dan pengalaman pegawai tetap adalah kunci untuk mengoptimalkan kualitas pelayanan kesehatan.

Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan yang berbeda-beda di antara tenaga medis mempengaruhi pemahaman dan kemampuan dalam mengelola obat. Tenaga medis dengan latar belakang pendidikan yang lebih rendah cenderung kurang memahami prinsip-prinsip pemberian obat yang aman dan berisiko melakukan kesalahan, terutama dalam situasi yang membutuhkan keputusan cepat. Perbedaan tingkat pendidikan ini juga dapat mempengaruhi kemampuan tenaga medis dalam menghadapi situasi klinis yang kompleks, termasuk dalam mengenali interaksi obat yang berbahaya atau menangani kondisi pasien yang memerlukan penyesuaian dosis secara mendadak. Tenaga medis dengan pendidikan yang lebih tinggi biasanya memiliki pemahaman yang lebih baik tentang farmakologi dan prosedur medis yang terkait dengan pemberian obat. Hal ini selaras dengan penelitian Hartono et al., (2020) yang menyebutkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin tinggi pula pengetahuan dan kompetensinya, sehingga risiko terjadinya kesalahan dapat diminimalkan.

Beban Kerja

Beban kerja yang tinggi apabila terjadi ketidaksesuaian sehingga berpotensi terjadinya accident. Penelitian Handoko, dkk., (2023), menunjukkan adanya tiga shift kerja dengan jumlah petugas yang rata-rata 4-5 orang dalam sehari. Beban kerja yang tinggi dengan jumlah tenaga medis yang terbatas sering kali menyebabkan staf harus bekerja dalam tekanan waktu yang ketat dan menangani banyak pasien sekaligus. Dalam situasi seperti ini, risiko kesalahan, termasuk medication error, menjadi lebih besar karena tenaga medis mungkin merasa terburu-buru dan tidak memiliki waktu yang cukup untuk memeriksa setiap langkah dalam pemberian obat.

Masa Kerja

Masa kerja merupakan salah satu faktor penyebab medication error karena kurangnya pengalaman tenaga kesehatan dalam menangani berbagai situasi medis. Petugas dengan masa kerja yang lebih pendek mungkin kurang familiar dengan prosedur, perangkat teknologi, dan interaksi obat, sehingga lebih rentan melakukan kesalahan. Sebaliknya, meskipun tenaga kesehatan dengan masa kerja lebih lama memiliki pengalaman yang lebih baik, mereka bisa mengalami kelelahan atau menjadi terlalu percaya diri, yang juga meningkatkan risiko *medication error*.

Faktor lingkungan kerja

Kebisingan

Lingkungan kerja yang bising dapat mengganggu konsentrasi tenaga medis, terutama ketika mereka sedang melakukan tugas yang memerlukan ketelitian, seperti menyiapkan obat atau memeriksa resep. Kebisingan dapat menyebabkan gangguan fokus dan meningkatkan kemungkinan kesalahan dalam pemberian obat. Penelitian Handoko, dkk., (2023) menunjukkan kejadian apabila ruang tunggu di farmasi penuh dan terdapat anak-anak maka dapat mengganggu proses penyerahan obat. Hal tersebut terjadi karena dalam proses penyerahan obat terdapat identifikasi pasien dan edukasi pemberian obat.

Ruangan Kerja yang Sempit

Ruang kerja yang sempit dan tidak memadai untuk aktivitas pengelolaan obat dapat berdampak signifikan terhadap efisiensi dan akurasi dalam proses pemberian obat. Kondisi

ruang yang terbatas seringkali menyebabkan tenaga medis mengalami kesulitan dalam mobilisasi. Terbatasnya ruang juga dapat mengakibatkan kekacauan dalam penyimpanan obat dan peralatan medis lainnya, yang berpotensi menyebabkan kesalahan dalam identifikasi atau pengambilan obat yang tepat. Apabila ruang yang sama digunakan untuk aktivitas lain secara bersamaan, seperti administrasi atau perawatan pasien, risiko terjadinya kontaminasi silang dan kesalahan pengelolaan obat meningkat.

Kurangnya Tenaga Kerja

Kurangnya tenaga kerja di unit pelayanan dapat menyebabkan staf yang ada harus bekerja di bawah tekanan yang tinggi dan menangani beban kerja tugas yang berlebihan. Situasi ini tidak hanya meningkatkan stres dan kelelahan di tenaga medis, tetapi juga mengurangi waktu yang tersedia untuk memeriksa dan memastikan akurasi dalam setiap tahap pemberian obat. Tekanan yang tinggi untuk menyelesaikan pekerjaan dalam waktu yang terbatas dapat mengakibatkan pengambilan keputusan yang cepat dan kurang teliti, yang pada gilirannya meningkatkan risiko kesalahan. Selain itu, keterbatasan staf juga dapat mengurangi kesempatan untuk melakukan verifikasi ganda atau pemeriksaan silang terhadap resep dan obat, yang penting untuk mencegah *medication error*.

Target Waktu yang Cukup Ketat

Tenaga medis sering kali bekerja di bawah tekanan untuk memenuhi target waktu tertentu dalam melayani pasien. Target waktu yang ketat, terutama dalam situasi darurat atau saat volume pasien tinggi, membuat tenaga medis harus bekerja dengan cepat, yang pada gilirannya meningkatkan kemungkinan medication error karena proses pemeriksaan tidak dilakukan secara teliti. Penelitian Handoko, dkk., (2023), menunjukkan target penyiapan obat dengan durasi 15 menit untuk resep non racikan dan 30 menit untuk resep racikan. Dalam sehari, rata-rata resep yang harus dilayani sejumlah 300 resep.

Faktor Obat-Obatan

Penyimpanan Obat yang Tidak Rapi Atau Berantakan

Penyimpanan obat yang tidak teratur atau berantakan dapat menyebabkan kesalahan dalam pengambilan obat. Ketika obat tidak disusun dengan baik atau diberi label yang jelas, tenaga medis bisa saja salah mengambil obat atau memberikan dosis yang salah. Hal ini sangat berisiko, terutama dalam situasi yang mendesak di mana waktu sangat terbatas untuk memeriksa setiap obat secara detail. Penyimpanan obat yang tidak teratur juga dapat mengakibatkan kesulitan dalam menemukan obat yang dibutuhkan dengan cepat. Dalam kondisi darurat atau situasi yang memerlukan respons cepat, ketidakpastian tentang lokasi atau jenis obat dapat memperlambat proses pemberian obat kepada pasien, yang berpotensi memperburuk kondisi pasien. Label yang tidak jelas atau rusak juga dapat menyebabkan kebingungan, sehingga tenaga medis bisa salah dalam membaca informasi obat yang penting, seperti dosis atau tanggal kadaluarsa.

Faktor Sistem Informasi Komputerisasi

Belum Adanya SIMRS yang Terintegrasi

Penelitian Annisa, Yasin, dan Kristina, (2023) menyebutkan belum adanya SIMRS yang terintegrasi seperti e-prescribing system, sistem barcode, peresepan manual, dan kelengkapan resep. Hal tersebut dapat menghambat efektivitas dan efisiensi dalam proses pengelolaan obat di rumah sakit. Ketidaktersediaan sistem tersebut menyebabkan proses pencatatan dan pelacakan obat menjadi kurang efisien, meningkatkan risiko kesalahan seperti duplikasi resep atau pemberian obat yang tidak sesuai dengan dosis yang ditentukan. Sistem informasi yang terintegrasi, seperti e-prescribing, dapat membantu mengurangi kesalahan dengan

menyediakan data yang akurat dan real-time tentang resep dan pengelolaan obat, serta meningkatkan koordinasi antar tenaga medis dalam proses pemberian obat

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil literature review yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa medication error disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor tersebut, antara lain faktor tenaga medis yang meliputi kelelahan, kurangnya pengetahuan, kurangnya komunikasi, staf yang tidak berpengalaman, status kepegawaian, tingkat pendidikan, dan beban kerja yang tinggi. Selanjutnya, medication error juga disebabkan oleh faktor lingkungan. Faktor lingkungan antara lain kebisingan, ruangan kerja yang sempit, kurangnya tenaga kerja, dan target waktu yang cukup ketat. Faktor penyebab selanjutnya yaitu faktor terkait obat-obatan, seperti penyimpanan obat yang tidak rapi atau berantakan. Dan faktor terakhir yaitu terkait sistem informasi komputerisasi salah satunya belum adanya SIMRS yang terintegrasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada Ibu Inge Dhamanti selaku pembimbing dalam penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, C., Nugraha, A., Siregar, D., & Silalahi, E. (2020). Penyebab Medication Error pada Fase Administrasi di Rumah Sakit X. *Nursing Current Jurnal Keperawatan*, 8(1), 96.
- Annisa, A. T., Kristina, S. A., & Yasin, N. M. (2023). Analisis Medication Error di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Pusat. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 13(3), 113–128. <https://doi.org/10.22146/jmpf.82186>
- Aronson, J. K. (2009). Medication errors: What they are, how they happen, and how to avoid them. *QJM: An International Journal of Medicine*, 102(8), 513–521. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcp052>
- Arundina, A., & Widyaningrum, K. (2020). Numbers and Potential Causes of Medication Error in Inpatient Service of Rumah Sakit Islam Malang. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 31(2), 127–130. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2020.031.02.11>
- Benita, Z., Wijayanti, T., & Pramukantoro, G. . (2023). Hubungan Mutu Pelayanan Kefarmasian dengan Kepuasan Pasien di Apotek Wilayah Kecamatan X Kota Surakarta Tahun 2022. *Sains Dan Kesehatan*, 5(2), 186–197.
- Handoko, N., Theofika, E., Pujiyanto, & Andriani, H. (2023). Analisis Penerapan Keselamatan Pasien Dalam Pemberian Obat Terhadap Terjadinya Medication Error di Instalasi Farmasi RS X Tahun 2023. *Open Journal Systems*, 18(4), 829–836.
- Hartono, Y., Adi, S., & Suryawati, C. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Medication Error Fase Dispensing Di Instalasi Farmasi RS. 363–370.
- Maulida, A., & Rusmana, W. E. (2021). Gambaran Medication Error Pada Resep Pasien Rawat Jalan Di Rsi Assyifa Sukabumi Periode Juni 2021. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 1(11), 1360–1366.
- Meki Pranata, Ibnu Faisal, & Tripeni Kurniati. (2022). Analisis Medication Error Pola Peresepan Rawat Jalan Di Rumah Sakit Jiwa Kota Semarang. *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(3), 459–466. <https://doi.org/10.37874/ms.v7i3.353>
- Nursanty, O. E., & Rum, M. R. (2023). Faktor Medication Error dari Perspektif Perawat pada Pelayanan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(02),

- 154–161. <https://doi.org/10.33221/jikm.v12i02.2179>
- Oktaviani, F., & Candra, H. (2024). Assessment and Analysis of Medication Errors in the Outpatient Pharmacies of a Private Hospital in Batam. *3*(8), 1707–1716.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit.
- Putri, A. K., & Sonia, D. (2021). Efektivitas Pengembalian Berkas Rekam Medis Rawat Inap dalam Menunjang Kualitas Laporan di Rumah Sakit Bhayangkara Sartika Asih Bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *2*(3), 909–916.
- Putu, D., Mariyani, E., Made Artana, I., & Alam, H. S. (2023). Analisis Strategi Digital Marketing Untuk Meningkatkan Jumlah Kunjungan Pasien Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak. *Jutisi*, *12*, 167–176.
- Snyder, H. (2019). Literature Review as a Research Methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, *104*(8), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>