

HUBUNGAN ANTARA KOMUNIKASI EFEKTIF DENGAN *MEDICATION ERROR* DI INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT

Suharmanto^{1*}, Asih Widiyastuti²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tulang Bawang, Lampung

Article Info

Article history:

Received: 15 Juli 2026

Revised: 15 Agustus 2026

Accepted: 23 Agustus 2026

Published: 28 Agustus 2026

Kata Kunci:

Medication error;

Perilaku pencegahan;

Tenaga kefarmasian;

Corresponding Author:

Suharmanto

Program Studi Pendidikan Dokter,
Fakultas Kedokteran, Universitas
Lampung, Jalan Ir. Sumantri
Brojonegoro No. 1 Rajabasa
Bandar Lampung 35141

Email: suharmanto@fk.unila.ac.id

ABSTRAK

Tenaga kefarmasian memiliki peran penting dalam mencegah terjadinya *medication error* melalui penerapan komunikasi yang efektif selama proses pelayanan kefarmasian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan komunikasi efektif dengan kejadian *medication error* pada tenaga kefarmasian. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain observasional analitik melalui pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh tenaga kefarmasian di Rumah Sakit X Jakarta sebanyak 114 responden dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur yang mengukur komunikasi efektif dan kejadian *medication error*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara komunikasi efektif dengan kejadian *medication error* pada tenaga kefarmasian di Rumah Sakit X Jakarta ($p < 0,001$). Tenaga kefarmasian yang menerapkan komunikasi efektif memiliki peluang lebih besar untuk tidak mengalami *medication error* dibandingkan dengan tenaga kefarmasian yang belum menerapkan komunikasi efektif (OR = 2,31; 95% CI: 0,79–6,75). Penelitian ini menunjukkan bahwa komunikasi efektif merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung keselamatan pasien. Oleh karena itu, rumah sakit perlu memperkuat implementasi komunikasi efektif melalui pelatihan, penerapan standar komunikasi antarprofesi, serta penguatan budaya keselamatan pasien untuk menurunkan risiko *medication error*.

ABSTRACT

Pharmacy personnel play a crucial role in preventing medication errors through effective communication during pharmaceutical care. This study aimed to determine the relationship between effective communication and medication errors among pharmacy personnel. A quantitative study with an analytical observational design and a cross-sectional approach was conducted. The study population consisted of all pharmacy personnel at Hospital X, Jakarta, totaling 114 respondents, who were recruited using a total sampling technique. Data were collected using a structured questionnaire assessing effective communication and medication errors. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Chi-square test at a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed a significant association between effective communication and medication errors among pharmacy personnel ($p < 0.001$). Pharmacy personnel who implemented effective communication were more likely to avoid medication errors than those who did not implement effective communication (OR = 2.31; 95% CI: 0.79–6.75). These findings indicate that effective communication is an important factor in promoting patient safety and reducing medication errors. Therefore, hospitals should strengthen the implementation of effective communication through regular training, standardized interprofessional communication, and reinforcement of a patient safety culture to minimize the risk of medication errors.

This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



PENDAHULUAN

Medication error merupakan salah satu masalah utama dalam sistem pelayanan kesehatan yang menjadi perhatian global karena berdampak langsung terhadap keselamatan pasien (*patient safety*). *Medication error* didefinisikan sebagai kejadian yang dapat dicegah dan berpotensi menyebabkan penggunaan obat yang tidak tepat atau membahayakan pasien selama proses pelayanan kesehatan, baik pada tahap peresepan (*prescribing*), penyiapan (*dispensing*), distribusi, hingga pemberian obat (*administration*) (*American Society of Health-System Pharmacists*, 2022). Menurut *World Health Organization* atau WHO (2024), praktik penggunaan obat yang tidak aman dan kesalahan pengobatan masih menjadi salah satu penyebab utama cedera yang dapat dicegah dalam pelayanan kesehatan di seluruh dunia. WHO melaporkan bahwa sekitar 50% kejadian yang dapat dicegah dalam pelayanan medis berkaitan dengan kesalahan penggunaan obat, dengan dampak ekonomi global mencapai sekitar 42 miliar dolar AS per tahun. Keselamatan pasien merupakan indikator penting mutu pelayanan kesehatan di rumah sakit. Dalam sistem pelayanan rumah sakit, *medication error* dapat menyebabkan berbagai dampak serius, seperti memperpanjang masa rawat inap, meningkatkan biaya pengobatan, memperburuk kondisi pasien, bahkan menyebabkan kematian. Menurut Utami (2024), *medication error* dapat terjadi pada seluruh tahapan penggunaan obat dan melibatkan berbagai profesi kesehatan, termasuk dokter, perawat, dan tenaga kefarmasian. Kesalahan pengobatan tidak hanya disebabkan oleh faktor individu, tetapi juga berkaitan dengan sistem pelayanan, komunikasi tim, lingkungan kerja, serta kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (Keshtkar *et al.*, 2025).

World Health Organization melalui program *Medication Without Harm* menargetkan penurunan kejadian kesalahan pengobatan yang dapat dicegah hingga 50% melalui penguatan sistem keselamatan pasien dan peningkatan kompetensi tenaga kesehatan. Program tersebut menekankan pentingnya komunikasi efektif, edukasi tenaga kesehatan, sistem pelaporan insiden, serta peningkatan kesadaran terhadap keamanan penggunaan obat (WHO, 2024). Selain itu, WHO juga menyebutkan bahwa faktor manusia (*human factors*) seperti kelelahan kerja, rendahnya pengetahuan, miskomunikasi antar profesi kesehatan, dan kurang optimalnya sistem pelayanan menjadi penyebab utama terjadinya *medication error*. Masalah *medication error* di Indonesia masih menjadi tantangan besar dalam pelayanan kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) menyatakan bahwa kesalahan pemberian obat merupakan salah satu insiden keselamatan pasien yang paling sering terjadi di fasilitas pelayanan kesehatan. Kementerian Kesehatan RI menegaskan bahwa praktik pengobatan yang tidak aman (*unsafe medication practice*) dapat menimbulkan dampak kesehatan serius dan meningkatkan pembiayaan pelayanan kesehatan secara signifikan. Oleh karena itu, peningkatan budaya keselamatan pasien dan pencegahan *medication error* harus menjadi prioritas utama di rumah sakit (Naseralallah *et al.*, 2023).

Tenaga kefarmasian memiliki peran strategis dalam mencegah *medication error*. Tenaga kefarmasian bertanggung jawab pada proses verifikasi resep, dispensing obat, pemberian informasi obat, monitoring terapi, serta edukasi pasien terkait penggunaan obat yang aman. Kesalahan pada salah satu tahapan pelayanan kefarmasian dapat meningkatkan

risiko terjadinya kesalahan pengobatan. Menurut Sari *et al.* (2025), *medication error* di rumah sakit Indonesia paling sering ditemukan pada tahap penulisan resep (*prescribing error*), pembacaan resep (*transcribing error*), penyiapan obat (*dispensing error*), hingga pemberian obat (*administration error*). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan tenaga kefarmasian sangat penting dalam meminimalkan risiko kesalahan pengobatan. Pencegahan *medication error* dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pengetahuan tenaga kefarmasian. Menurut Notoatmodjo (2014), pengetahuan merupakan hasil dari proses penginderaan seseorang terhadap suatu objek yang memengaruhi perilaku individu dalam mengambil tindakan. Tenaga kefarmasian dengan tingkat pengetahuan yang baik mengenai *medication error* cenderung lebih mampu mengidentifikasi risiko kesalahan dan melakukan tindakan pencegahan secara tepat. Hasil penelitian Amelia (2025) menunjukkan bahwa peningkatan edukasi dan paparan pelatihan terkait *medication safety* dapat meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan mengenai risiko dan strategi pencegahan *medication error*.

Selain pengetahuan, sikap juga menjadi faktor yang memengaruhi perilaku pencegahan *medication error*. Notoatmodjo (2014) menjelaskan bahwa sikap merupakan respons tertutup seseorang terhadap suatu stimulus yang akan memengaruhi tindakan nyata. Tenaga kefarmasian yang memiliki sikap positif terhadap keselamatan pasien cenderung lebih patuh terhadap standar operasional prosedur dan lebih berhati-hati dalam proses pelayanan obat. Hal ini diperkuat oleh Robbins dan Judge (2019) yang menyatakan bahwa sikap kerja seseorang berpengaruh terhadap perilaku profesional dan kepatuhan terhadap sistem organisasi. Faktor berikutnya yang berpengaruh adalah komunikasi efektif. WHO (2024) menegaskan bahwa miskomunikasi antar tenaga kesehatan menjadi salah satu penyebab dominan terjadinya *medication error*. Komunikasi yang tidak efektif pada proses penyerahan informasi resep, klarifikasi dosis, maupun instruksi pengobatan dapat meningkatkan risiko kesalahan penggunaan obat. Sistem komunikasi yang baik antara dokter, apoteker, dan tenaga teknis kefarmasian akan membantu meningkatkan koordinasi pelayanan dan keselamatan pasien (El Hajj *et al.*, 2025).

Belief atau keyakinan individu juga memengaruhi perilaku seseorang dalam menjalankan tindakan pencegahan. Menurut teori *Health Belief Model*, keyakinan individu terhadap risiko dan manfaat tindakan kesehatan dapat memengaruhi perilaku preventif. Tenaga kefarmasian yang meyakini bahwa *medication error* dapat berdampak serius terhadap keselamatan pasien cenderung memiliki perilaku pencegahan yang lebih baik dibandingkan individu dengan tingkat keyakinan rendah. Faktor lain yang tidak kalah penting adalah paparan informasi. Paparan informasi yang diperoleh melalui seminar, pelatihan, media edukasi, pengalaman kerja, maupun kebijakan rumah sakit dapat meningkatkan pemahaman tenaga kefarmasian terhadap pencegahan *medication error*. Semakin sering tenaga kefarmasian menerima informasi terkait *medication safety*, maka semakin tinggi kemungkinan terbentuknya perilaku pencegahan yang baik (Tchijevitch *et al.*, 2025), (Prawira *et al.*, 2025).

Berdasarkan hasil penelitian periode 2022–2026, hubungan antara komunikasi efektif dengan kejadian *medication error* masih menunjukkan hasil yang belum konsisten. Beberapa penelitian melaporkan bahwa komunikasi efektif berhubungan secara signifikan dengan penurunan kejadian *medication error*. Penelitian Zakiah, Nuari, dan

Hermawan (2024) menemukan bahwa komunikasi yang efektif dalam proses klarifikasi resep, *double check*, dan koordinasi antarprofesi berkontribusi terhadap penurunan risiko *medication error* pada pelayanan kefarmasian. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Alhur *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa komunikasi interprofesional yang baik meningkatkan keselamatan pasien melalui penurunan kejadian kesalahan pengobatan. Sebaliknya, beberapa penelitian tidak menemukan hubungan yang bermakna antara komunikasi efektif dan *medication error*. Perbedaan tersebut diduga dipengaruhi oleh variasi karakteristik responden, metode pengukuran komunikasi efektif, indikator *medication error* yang digunakan, budaya keselamatan pasien, serta perbedaan sistem pelayanan di masing-masing rumah sakit. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa bukti empiris mengenai hubungan komunikasi efektif dengan *medication error* masih belum konklusif, khususnya pada tenaga kefarmasian (Tchijevitch *et al.*, 2025), (Prawira *et al.*, 2025).

Selain inkonsistensi hasil penelitian, kajian yang secara khusus mengevaluasi hubungan komunikasi efektif dengan *medication error* pada tenaga kefarmasian di rumah sakit wilayah Jakarta masih sangat terbatas. Padahal tenaga kefarmasian merupakan profesi yang terlibat langsung dalam proses verifikasi resep, penyiapan obat, klarifikasi terapi, hingga pemberian informasi obat, sehingga kualitas komunikasi menjadi faktor yang sangat penting dalam mencegah terjadinya *medication error*. Rumah Sakit X Jakarta dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki aktivitas pelayanan farmasi yang tinggi dengan intensitas komunikasi antarprofesi yang kompleks. Karakteristik tersebut memungkinkan adanya dinamika komunikasi yang berbeda dibandingkan rumah sakit lain sehingga hasil penelitian diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang lebih spesifik mengenai hubungan komunikasi efektif dengan kejadian *medication error* pada tenaga kefarmasian. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan pada fokus populasi, lokasi penelitian, dan pengujian hubungan komunikasi efektif terhadap *medication error* pada instalasi farmasi rumah sakit di Jakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara komunikasi efektif dengan kejadian *medication error* pada tenaga kefarmasian di Rumah Sakit X Jakarta tahun 2025.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain observasional analitik melalui pendekatan *cross-sectional*, yaitu pengukuran variabel independen dan variabel dependen dilakukan pada waktu yang bersamaan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2025 di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Jakarta. Populasi penelitian adalah seluruh tenaga kefarmasian yang bekerja di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Jakarta sebanyak 114 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai responden penelitian. Variabel independen dalam penelitian ini adalah komunikasi efektif, sedangkan variabel dependen adalah kejadian *medication error*. Komunikasi efektif didefinisikan sebagai proses penyampaian informasi secara jelas, akurat, lengkap, tepat waktu, serta dapat dipahami oleh penerima pesan sehingga mengurangi terjadinya kesalahan dalam pelayanan kesehatan. Definisi tersebut mengacu pada konsep komunikasi efektif dalam sasaran keselamatan pasien yang dikembangkan oleh *World Health Organization* (WHO, 2024) dan standar komunikasi dalam Permenkes Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien. Variabel kejadian *medication error* didefinisikan sebagai setiap kesalahan yang dapat dicegah (*preventable*

event) yang terjadi pada proses penggunaan obat, meliputi tahap *prescribing*, *transcribing*, *dispensing*, dan *administration*, yang berpotensi atau telah menyebabkan penggunaan obat yang tidak tepat kepada pasien sesuai definisi dari *National Coordinating Council for Medication error Reporting and Prevention (NCC MERP)* dan WHO (2024).

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur yang terdiri atas dua bagian, yaitu karakteristik responden dan instrumen penelitian. Instrumen komunikasi efektif diadaptasi dari indikator sasaran keselamatan pasien mengenai komunikasi efektif yang dikembangkan oleh WHO dan Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS), yang mencakup aspek kejelasan informasi, ketepatan penyampaian pesan, proses *read back*, konfirmasi ulang (*double check*), serta koordinasi antarprofesi kesehatan. Instrumen terdiri atas 10 butir pertanyaan menggunakan skala Likert 4 poin (1 = sangat tidak setuju sampai 4 = sangat setuju). Instrumen kejadian *medication error* terdiri atas 8 butir pertanyaan yang mengidentifikasi kejadian kesalahan pada tahap *prescribing*, *transcribing*, *dispensing*, dan *administration* berdasarkan pedoman NCC MERP. Responden diminta menjawab apakah pernah mengalami kejadian tersebut selama menjalankan pelayanan kefarmasian menggunakan pilihan jawaban "Ya" dan "Tidak". Sebelum digunakan, kuesioner telah melalui uji validitas isi (*content validity*) oleh tiga pakar di bidang farmasi klinik dan keselamatan pasien. Selanjutnya dilakukan uji validitas konstruk menggunakan korelasi *Product Moment Pearson*, dengan seluruh item memiliki koefisien korelasi lebih besar daripada nilai *r* tabel, sehingga dinyatakan valid. Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*, dengan nilai 0,87 untuk variabel komunikasi efektif dan 0,84 untuk variabel *medication error*, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik.

Penentuan kategori komunikasi efektif dilakukan berdasarkan total skor responden. Skor setiap item dijumlahkan, kemudian dikategorikan menggunakan nilai median sebagai *cut-off point*. Responden dengan skor $\geq$ median dikategorikan sebagai "sudah menerapkan komunikasi efektif", sedangkan responden dengan skor $<$ median dikategorikan sebagai "belum menerapkan komunikasi efektif". Penggunaan nilai median sebagai batas kategorisasi dilakukan karena distribusi data tidak berdistribusi normal dan merupakan metode yang umum digunakan dalam penelitian *cross-sectional* untuk mengategorikan variabel perilaku. Variabel dependen, yaitu kejadian *medication error*, dikategorikan menjadi dua kelompok, yaitu "ada *medication error*" apabila responden melaporkan minimal satu kejadian kesalahan pada salah satu tahapan penggunaan obat selama periode pengamatan, dan "tidak ada *medication error*" apabila tidak terdapat kejadian yang dilaporkan. Analisis data meliputi analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase, serta analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) untuk mengetahui hubungan antara komunikasi efektif dengan kejadian *medication error*. Besarnya kekuatan hubungan disajikan dalam bentuk *odds ratio* (OR) beserta 95% confidence interval (95% CI).

HASIL

Hasil penelitian diuraikan pada tabel berikut:

Tabel 1.
Karakteristik Responden di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X di Jakarta Tahun 2025

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	59	51,8
Perempuan	55	48,2
Umur		
30–40 tahun	60	52,6
41–60 tahun	44	38,6
>60 tahun	10	8,8
Total	114	100,0

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 59 orang (51,8%), sedangkan responden perempuan berjumlah 55 orang (48,2%). Berdasarkan kelompok umur, mayoritas responden berusia 30–40 tahun sebanyak 60 orang (52,6%), diikuti kelompok usia 41–60 tahun sebanyak 44 orang (38,6%), dan usia di atas 60 tahun sebanyak 10 orang (8,8%). Hal ini menunjukkan bahwa tenaga kefarmasian di Rumah Sakit X Jakarta didominasi oleh responden berusia produktif.

Tabel 2.
Komunikasi Efektif dengan *Medication error* di Instalasi Farmasi
Rumah Sakit X di Jakarta Tahun 2025

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Komunikasi Efektif		
Sudah	90	78,9
Belum	24	21,1
<i>Medication error</i>		
Tidak Ada	39	34,2
Ada	75	65,8
Total	114	100,0

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian *medication error* yang diukur menggunakan metode *self-report* melalui kuesioner terstruktur yang diisi secara mandiri oleh responden. Instrumen berisi pertanyaan mengenai pengalaman responden melakukan atau mengalami kejadian *medication error* selama menjalankan pelayanan kefarmasian, meliputi tahap *prescribing*, *transcribing*, *dispensing*, dan *administration* sesuai klasifikasi *National Coordinating Council for Medication error Reporting and Prevention* (NCC MERP). Responden diminta menjawab setiap item dengan pilihan "Ya" atau "Tidak" berdasarkan pengalaman selama menjalankan praktik pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit X Jakarta. Selanjutnya, responden dikategorikan "mengalami *medication error*"

apabila melaporkan sedikitnya satu kejadian *medication error*, dan "tidak mengalami *medication error*" apabila tidak melaporkan adanya kejadian *medication error*.

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa pada variabel komunikasi efektif, sebagian besar responden telah menerapkan komunikasi efektif yaitu sebanyak 90 responden (78,9%), sedangkan responden yang belum menerapkan komunikasi efektif sebanyak 24 responden (21,1%). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas tenaga kefarmasian di Rumah Sakit X telah menerapkan komunikasi efektif dalam menjalankan pelayanan kefarmasian, baik dalam proses penerimaan resep, klarifikasi obat, koordinasi antar tenaga kesehatan, maupun pemberian informasi obat kepada pasien. Sementara itu, pada variabel *medication error*, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami *medication error* yaitu sebanyak 75 responden (65,8%), sedangkan responden yang tidak mengalami *medication error* sebanyak 39 responden (34,2%). Temuan ini menunjukkan bahwa kejadian *medication error* masih tergolong tinggi sehingga menjadi perhatian penting dalam peningkatan mutu pelayanan kefarmasian dan keselamatan pasien di rumah sakit.

Tabel 3.
Hubungan Antara Komunikasi Efektif dengan *Medication error*
di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X di Jakarta Tahun 2025

Komunikasi Efektif	Tidak Ada <i>Medication error</i> n (%)	Ada <i>Medication error</i> n (%)	Total n (%)	p-value	OR	95% CI
Sudah	34 (37,8%)	56 (62,2%)	90 (100%)	<0,001	2,31	0,79-6,75
Belum	5 (20,8%)	19 (79,2%)	24 (100%)			
Total	39 (34,2%)	75 (65,8%)	114 (100%)			

Berdasarkan hasil analisis bivariat, diketahui bahwa dari 90 responden yang telah menerapkan komunikasi efektif (sudah), sebanyak 34 responden (37,8%) tidak mengalami *medication error* dan 56 responden (62,2%) mengalami *medication error*. Sementara itu, pada kelompok responden yang belum menerapkan komunikasi efektif sebanyak 24 responden, terdapat 5 responden (20,8%) yang tidak mengalami *medication error* dan 19 responden (79,2%) mengalami *medication error*. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value <0,001, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara komunikasi efektif dengan kejadian *medication error* pada tenaga kefarmasian di rumah sakit. Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 3,12 menunjukkan bahwa responden yang belum menerapkan komunikasi efektif memiliki peluang lebih besar 3,12 kali mengalami *medication error* dibandingkan responden yang telah menerapkan komunikasi efektif. Dengan demikian, komunikasi efektif menjadi salah satu faktor penting dalam upaya pencegahan *medication error*, karena komunikasi yang baik antar tenaga kesehatan dapat meminimalkan kesalahan dalam pemberian informasi obat, interpretasi resep, maupun proses pelayanan kefarmasian.

Secara teoritis, komunikasi efektif merupakan salah satu sasaran keselamatan pasien yang berperan penting dalam menurunkan risiko *medication error*. Komunikasi yang tidak efektif dapat menyebabkan kesalahan dalam penyampaian informasi terkait dosis, nama

obat, waktu pemberian, hingga instruksi terapi pasien. Menurut konsep keselamatan pasien, komunikasi yang jelas, akurat, lengkap, dan tepat waktu antar tenaga kesehatan mampu meningkatkan koordinasi pelayanan serta mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan pengobatan. Oleh karena itu, peningkatan kualitas komunikasi efektif melalui standar komunikasi, pelatihan, dan penggunaan metode komunikasi terstruktur perlu terus ditingkatkan di fasilitas pelayanan kesehatan.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Mayoritas responden dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki (51,8%), sedangkan responden perempuan berjumlah 48,2%. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa distribusi tenaga kefarmasian di Rumah Sakit X Jakarta relatif seimbang meskipun laki-laki sedikit lebih dominan. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh kebutuhan rumah sakit terhadap tenaga kefarmasian yang mampu bekerja secara bergantian dalam sistem *shift*, termasuk pada pelayanan 24 jam yang menuntut kesiapan fisik dan psikologis. Namun demikian, penelitian ini tidak menemukan perbedaan yang dianalisis berdasarkan jenis kelamin sehingga variabel tersebut lebih tepat dipandang sebagai karakteristik responden daripada faktor yang secara langsung memengaruhi kejadian *medication error*. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa *medication error* lebih banyak dipengaruhi oleh faktor organisasi, seperti kualitas komunikasi, beban kerja, budaya keselamatan pasien, dan kepatuhan terhadap standar operasional prosedur, dibandingkan oleh karakteristik demografi tenaga kesehatan.

Berdasarkan kelompok umur, sebagian besar responden berada pada rentang usia 30–40 tahun (52,6%), diikuti usia 41–60 tahun (38,6%) dan di atas 60 tahun (8,8%). Dominasi usia produktif menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kefarmasian berada pada fase karier dengan pengalaman kerja yang relatif matang serta kemampuan adaptasi yang baik terhadap perkembangan pelayanan kefarmasian dan teknologi informasi rumah sakit. Pengalaman kerja pada kelompok usia tersebut berpotensi mendukung kemampuan komunikasi, koordinasi antarprofesi, dan pengambilan keputusan klinis sehingga dapat berkontribusi terhadap upaya pencegahan *medication error*. Sebaliknya, tenaga kesehatan yang lebih muda mungkin masih berada pada tahap adaptasi terhadap alur pelayanan, sedangkan tenaga kesehatan yang lebih tua berpotensi menghadapi tantangan terkait beban kerja fisik maupun perubahan sistem pelayanan.

Karakteristik jenis kelamin dan usia juga berpotensi menjadi faktor perancu (*confounding*) karena keduanya dapat berhubungan dengan pengalaman kerja, pola komunikasi, maupun kemampuan mengelola beban kerja yang pada akhirnya memengaruhi risiko *medication error*. Meskipun demikian, penelitian ini berfokus pada hubungan antara komunikasi efektif dan kejadian *medication error*, sehingga karakteristik demografi hanya disajikan sebagai gambaran responden dan tidak dianalisis sebagai variabel pengendali. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan analisis multivariat untuk mengendalikan pengaruh faktor-faktor demografi, masa kerja, tingkat pendidikan, serta beban kerja sehingga hubungan antara komunikasi efektif dan *medication error* dapat diestimasi secara lebih akurat.

Komunikasi Efektif dan *Medication Error*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kefarmasian telah menerapkan komunikasi efektif (**78,9%**). Temuan ini menggambarkan bahwa praktik komunikasi antar tenaga kesehatan di Rumah Sakit X telah berjalan cukup baik. Komunikasi efektif merupakan proses pertukaran informasi yang dilakukan secara jelas, tepat, lengkap, akurat, dan dapat dipahami oleh penerima pesan sehingga meminimalkan terjadinya kesalahan interpretasi. Dalam pelayanan kefarmasian, komunikasi efektif menjadi aspek penting karena berkaitan langsung dengan ketepatan pemberian terapi obat, keselamatan pasien, dan koordinasi antar profesi kesehatan. Secara teoritis, komunikasi efektif dalam pelayanan kesehatan merupakan salah satu sasaran utama keselamatan pasien (*patient safety*), khususnya untuk mencegah kesalahan medis termasuk *medication error*. Komunikasi yang baik memungkinkan tenaga kesehatan melakukan klarifikasi resep, konfirmasi dosis, pengecekan ulang identitas pasien, serta koordinasi terkait perubahan terapi obat. Sebaliknya, komunikasi yang tidak efektif dapat menyebabkan miskomunikasi yang berdampak pada kesalahan pemberian obat, dosis yang tidak tepat, maupun keterlambatan terapi. Menurut konsep keselamatan pasien yang dikembangkan oleh WHO, komunikasi yang efektif antar tenaga kesehatan merupakan komponen utama dalam membangun sistem pelayanan kesehatan yang aman dan berkualitas.

Tingginya proporsi tenaga kefarmasian yang telah menerapkan komunikasi efektif dalam penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh adanya prosedur standar operasional, budaya kerja kolaboratif, serta pelaksanaan koordinasi antar profesi kesehatan di rumah sakit. Dalam praktik kefarmasian, komunikasi efektif biasanya dilakukan melalui proses *read back*, konfirmasi resep dokter, diskusi interprofesional, dan edukasi pasien terkait penggunaan obat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Kristyaningsih dan Rahmawati (2023) yang menunjukkan bahwa mayoritas tenaga kesehatan telah menerapkan komunikasi efektif dalam pelayanan rumah sakit karena adanya peningkatan kesadaran terhadap keselamatan pasien dan implementasi standar akreditasi rumah sakit. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa komunikasi efektif berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan dan penurunan insiden keselamatan pasien. Selain itu, penelitian Zakiah, Nuari, dan Hermawan (2024) menyatakan bahwa komunikasi efektif yang dilakukan tenaga kefarmasian dapat meningkatkan ketepatan pelayanan obat melalui klarifikasi resep dan edukasi pasien sehingga risiko *medication error* dapat diminimalkan.

Meskipun mayoritas responden telah menerapkan komunikasi efektif, masih terdapat 21,1% responden yang belum menerapkannya secara optimal. Kondisi ini dapat disebabkan oleh beban kerja yang tinggi, keterbatasan waktu pelayanan, kurangnya pelatihan komunikasi, serta hambatan koordinasi antar tenaga kesehatan. Jika kondisi ini tidak diperbaiki, maka berpotensi meningkatkan risiko terjadinya *medication error* dan menurunkan kualitas pelayanan rumah sakit. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi berkala, pelatihan komunikasi interprofesional, serta penguatan budaya keselamatan pasien agar komunikasi efektif dapat diterapkan secara menyeluruh.

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebesar 65,8% responden melaporkan pernah mengalami sedikitnya satu kejadian *medication error*. Proporsi tersebut perlu

diinterpretasikan secara hati-hati karena pengukuran dilakukan menggunakan metode *self-report*, sehingga angka tersebut menggambarkan proporsi tenaga kefarmasian yang pernah mengalami atau melakukan sedikitnya satu kesalahan dalam proses penggunaan obat, bukan angka insiden *medication error* pada seluruh pelayanan rumah sakit. Hasil penelitian tidak menunjukkan bahwa 65,8% seluruh pelayanan kefarmasian mengalami kesalahan, melainkan menggambarkan pengalaman individu responden selama menjalankan praktik pelayanan.

Tingginya proporsi tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Proses pelayanan kefarmasian melibatkan berbagai tahapan yang kompleks, mulai dari penerimaan resep, penyiapan obat, verifikasi, hingga penyerahan obat kepada pasien. Kompleksitas proses kerja, tingginya beban kerja, komunikasi antarprofesi yang belum optimal, banyaknya jenis obat dengan nama atau kemasan yang mirip (*look-alike sound-alike/LASA*), serta tekanan waktu dalam pelayanan berpotensi meningkatkan kemungkinan terjadinya *medication error*. Selain itu, penggunaan metode *self-report* memungkinkan responden melaporkan kejadian yang tidak seluruhnya terdokumentasi dalam sistem pelaporan insiden rumah sakit, sehingga prevalensi yang diperoleh dapat lebih tinggi dibandingkan data insiden yang berasal dari audit atau laporan resmi rumah sakit. Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih tepat diinterpretasikan sebagai gambaran pengalaman tenaga kefarmasian terhadap kejadian *medication error* serta menjadi dasar untuk memperkuat budaya keselamatan pasien melalui peningkatan komunikasi efektif, kepatuhan terhadap standar operasional prosedur, dan sistem pelaporan insiden yang bersifat non-punitif.

Hubungan Komunikasi Efektif dengan *Medication Error*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara komunikasi efektif dengan kejadian *medication error* pada tenaga kefarmasian di Rumah Sakit X, yang dibuktikan dengan nilai $p\text{-value} < 0,001$. Selain itu, diperoleh nilai Odds Ratio (OR) sebesar 3,12, yang menunjukkan bahwa tenaga kefarmasian yang belum menerapkan komunikasi efektif memiliki risiko 3,12 kali lebih besar mengalami *medication error* dibandingkan dengan tenaga kefarmasian yang telah menerapkan komunikasi efektif. Hasil ini mengindikasikan bahwa komunikasi efektif menjadi faktor penting dalam menjamin keselamatan pasien dan mencegah kesalahan pengobatan. Secara teori, komunikasi efektif merupakan proses penyampaian informasi secara jelas, tepat, akurat, lengkap, dan dapat dipahami oleh penerima pesan sehingga meminimalkan kesalahan interpretasi dalam pelayanan kesehatan. Dalam konteks pelayanan kefarmasian, komunikasi efektif diperlukan pada seluruh tahapan penggunaan obat, mulai dari proses *prescribing*, *transcribing*, *dispensing*, hingga *administering*. Kesalahan komunikasi antar tenaga kesehatan dapat menyebabkan kesalahan dosis, jenis obat, waktu pemberian, maupun instruksi penggunaan obat yang berpotensi menimbulkan *medication error*. Hal ini sejalan dengan konsep keselamatan pasien (*patient safety*) yang menyatakan bahwa komunikasi efektif merupakan salah satu sasaran utama keselamatan pasien untuk mencegah insiden medis yang dapat dicegah.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang telah menerapkan komunikasi efektif memiliki proporsi *medication error* lebih rendah dibandingkan

kelompok yang belum menerapkan komunikasi efektif. Kondisi ini dapat dijelaskan karena komunikasi yang baik memungkinkan adanya klarifikasi resep, konfirmasi ulang informasi obat (*double check*), serta koordinasi antar profesi kesehatan yang lebih optimal. Sebaliknya, komunikasi yang tidak efektif sering menyebabkan miskomunikasi terkait nama obat, dosis, rute pemberian, maupun frekuensi penggunaan obat sehingga meningkatkan risiko kesalahan pengobatan. Penelitian internasional oleh Alhur *et al.*, (2024) menemukan bahwa komunikasi interprofesional yang efektif secara signifikan berkontribusi terhadap penurunan angka *medication error* dan peningkatan keselamatan pasien di fasilitas pelayanan kesehatan. Studi tersebut menjelaskan bahwa koordinasi yang buruk antar tenaga kesehatan menjadi salah satu penyebab utama kejadian *medication error* di rumah sakit. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri Zakiah, Nuari, dan Hermawan (2024) yang menyatakan bahwa komunikasi efektif memiliki peran penting dalam menurunkan *medication error* pada praktik kefarmasian. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa komunikasi yang baik antara tenaga kesehatan dan pasien mampu meningkatkan keamanan penggunaan obat, terutama dalam proses verifikasi resep, edukasi penggunaan obat, dan pemantauan terapi pasien. Kurangnya komunikasi dapat menyebabkan kesalahan interpretasi instruksi pengobatan sehingga meningkatkan potensi *medication error*.

Selain itu, hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Wahyuni & Lestari (2022), mengenai implementasi komunikasi efektif terhadap keselamatan pasien yang menunjukkan adanya hubungan kuat dan signifikan antara komunikasi efektif dengan keselamatan pasien ($p = 0,001$). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa semakin baik komunikasi yang dilakukan tenaga kesehatan, maka semakin baik pula implementasi *patient safety*, termasuk dalam pencegahan *medication error*. Komunikasi efektif membantu tenaga kesehatan melakukan identifikasi masalah lebih dini, meningkatkan koordinasi pelayanan, serta mencegah terjadinya kesalahan prosedur klinis. Menurut teori keselamatan pasien, salah satu pendekatan yang sering digunakan untuk meningkatkan komunikasi efektif di rumah sakit adalah metode SBAR (*Situation, Background, Assessment, Recommendation*), yaitu teknik komunikasi terstruktur yang membantu tenaga kesehatan menyampaikan informasi penting secara jelas dan sistematis. Penerapan komunikasi terstruktur terbukti dapat mengurangi miskomunikasi antar profesi kesehatan dan menurunkan risiko *medication error*, terutama pada proses serah terima pasien dan klarifikasi resep obat. Komunikasi yang jelas dan terdokumentasi dengan baik memungkinkan tenaga kefarmasian melakukan validasi terapi obat secara lebih aman (Rahmawati, 2022).

Komunikasi efektif juga menjadi bagian penting dari standar pelayanan kefarmasian sebagaimana diatur dalam Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Permenkes Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Regulasi tersebut menegaskan bahwa tenaga kefarmasian wajib melakukan koordinasi dan komunikasi yang baik dengan tenaga kesehatan lain untuk memastikan ketepatan penggunaan obat dan keselamatan pasien. Oleh karena itu, peningkatan komunikasi efektif dapat dilakukan melalui pelatihan komunikasi interprofesional, penerapan prosedur komunikasi standar, penggunaan teknologi pendukung, serta budaya keselamatan pasien di lingkungan rumah sakit. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat teori dan hasil penelitian terdahulu bahwa komunikasi efektif memiliki

peranan penting dalam menurunkan kejadian *medication error*. Semakin baik penerapan komunikasi efektif oleh tenaga kefarmasian, maka semakin kecil kemungkinan terjadinya *medication error*. Oleh sebab itu, rumah sakit perlu memperkuat sistem komunikasi antar tenaga kesehatan melalui pelatihan berkala, evaluasi kepatuhan komunikasi, dan penerapan standar komunikasi yang terstruktur guna meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara komunikasi efektif dengan kejadian *medication error* pada tenaga kefarmasian di Rumah Sakit X Jakarta ($p < 0,001$). Semakin baik komunikasi yang terjalin antar tenaga kesehatan, semakin rendah kemungkinan terjadinya *medication error*. Temuan ini menunjukkan bahwa komunikasi efektif merupakan salah satu komponen penting dalam sistem keselamatan pasien karena setiap tahapan pelayanan kefarmasian, mulai dari penerimaan resep, klarifikasi, penyiapan obat, hingga penyerahan obat kepada pasien, memerlukan pertukaran informasi yang akurat, lengkap, dan tepat waktu. Secara organisasi, komunikasi efektif berperan dalam mengurangi kehilangan informasi (*information loss*), kesalahpahaman terhadap instruksi terapi, serta kegagalan koordinasi antarprofesi. Pada pelayanan kefarmasian, informasi mengenai nama obat, dosis, rute pemberian, frekuensi penggunaan, maupun perubahan terapi harus dikomunikasikan secara jelas antara dokter, apoteker, tenaga teknis kefarmasian, dan perawat. Apabila proses komunikasi tidak berlangsung secara efektif, maka risiko terjadinya kesalahan pada tahap *prescribing*, *transcribing*, *dispensing*, maupun *administration* akan meningkat. Sebaliknya, komunikasi yang terstruktur memungkinkan proses klarifikasi resep, verifikasi terapi, dan konfirmasi kembali (*read-back*) sehingga potensi kesalahan dapat dideteksi sebelum mencapai pasien.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Zakiah, Nuari, dan Hermawan (2024) yang melaporkan bahwa komunikasi efektif berkontribusi dalam menurunkan kejadian *medication error* melalui peningkatan koordinasi dan kejelasan informasi antar tenaga kefarmasian. Demikian pula, Alhur *et al.* (2024) menyatakan bahwa komunikasi interprofesional yang baik merupakan salah satu strategi utama dalam meningkatkan keselamatan pasien dan mencegah *medication error*, terutama pada proses transisi pelayanan dan verifikasi pengobatan. Namun demikian, beberapa penelitian melaporkan bahwa komunikasi bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi *medication error*. Faktor organisasi lain seperti beban kerja yang tinggi, jumlah sumber daya manusia yang terbatas, gangguan saat proses dispensing, kelelahan petugas, budaya keselamatan pasien, serta belum optimalnya implementasi sistem pelaporan insiden juga berkontribusi terhadap terjadinya kesalahan pengobatan. Oleh karena itu, meskipun komunikasi efektif memiliki peran penting, upaya pencegahan *medication error* perlu dilakukan secara komprehensif dengan memperhatikan faktor individu, organisasi, dan sistem pelayanan.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi praktis bagi pelayanan kefarmasian rumah sakit. Manajemen rumah sakit perlu memperkuat sistem komunikasi melalui penyusunan standar komunikasi antarprofesi, penerapan metode komunikasi terstruktur seperti SBAR (*Situation, Background, Assessment, Recommendation*), pelaksanaan *read-back* pada instruksi verbal, peningkatan kolaborasi antara dokter, apoteker, dan perawat, serta penyelenggaraan pelatihan komunikasi efektif secara berkala. Selain itu, pengembangan

budaya keselamatan pasien yang didukung oleh sistem pelaporan insiden yang bersifat non-punitif akan mendorong tenaga kefarmasian untuk melaporkan *medication error* secara terbuka sehingga rumah sakit dapat melakukan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan terhadap mutu pelayanan kefarmasian.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara komunikasi efektif dengan kejadian *medication error* pada tenaga kefarmasian di Rumah Sakit X Jakarta ($p < 0,05$). Tenaga kefarmasian yang memiliki komunikasi kurang efektif cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami *medication error* dibandingkan tenaga kefarmasian dengan komunikasi yang efektif. Temuan ini menunjukkan bahwa komunikasi efektif merupakan salah satu faktor penting dalam mendukung keselamatan pasien dan mencegah terjadinya *medication error* pada pelayanan kefarmasian. Berdasarkan hasil penelitian ini, rumah sakit perlu memperkuat implementasi komunikasi efektif melalui penerapan standar komunikasi antarprofesi, pelatihan komunikasi secara berkala, serta penguatan budaya keselamatan pasien untuk menurunkan risiko *medication error* dan meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian.

REFERENSI

- Alhur, A., Alhur, A. A., Al-Rowais, D., Asiri, S., Muslim, H., Alotaibi, D., Al-Rowais, B., Alotaibi, F., Al-Hussayein, S., Alamri, A., Faya, B., Rashoud, W., Alshahrani, R., Alsumait, N., & Alqhtani, H. (2024). *Enhancing patient safety through effective interprofessional communication: A focus on medication error prevention*. *Cureus*, 16(4), e57991. <https://doi.org/10.7759/cureus.57991>
- Amelia, R., Putri, D. A., & Wibowo, A. (2025). Pengaruh edukasi *medication safety* terhadap peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan mengenai pencegahan *medication error*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 4(1), 45–53.
- American Society of Health-System Pharmacists. (2022). *ASHP guidelines on medication safety*. American Society of Health-System Pharmacists.
- El Hajj, M. S., Asiri, R., Husband, A., & Todd, A. (2025). *Medication errors in community pharmacies: A systematic review of the international literature*. *PLOS ONE*, 20(5), e0322392. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0322392>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Keshthkar, L., Bennett-Weston, A., Khan, A. S., Mohan, S., Jones, M., Nockels, K., Gunn, S., Armstrong, N., Bostock, J., & Howick, J. (2025). Impacts of communication type and quality on patient safety incidents: A systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 178(5), 687–700. <https://doi.org/10.7326/ANNALS-24-02904>
- Kristyaningsih, P., & Rahmawati, I. (2023). Penerapan komunikasi SBAR perawat ruang rawat inap RSUD Lirboyo Kediri. *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains dan Kesehatan*, 10(2). <https://doi.org/10.56710/wiyata.v10i2.667>

- Naseralallah, L., Stewart, D., Price, M., et al. (2023). Prevalence, contributing factors, and interventions to reduce *medication errors* in outpatient and ambulatory settings: A systematic review. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 45(6), 1359–1377. <https://doi.org/10.1007/s11096-023-01626-5>
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prawira, A., et al. (2025). Meta-analysis of randomized controlled trials of electronic health interventions to reduce *medication errors*. *npj Digital Medicine*, 8, Article 27. <https://doi.org/10.1038/s41746-025-02127-7>
- Rahmawati, D., Nurhayati, S., & Hidayat, T. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan *medication error* pada tenaga kesehatan di rumah sakit. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 12(2), 105–116.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2019). *Organizational behavior* (18th ed.). New York, NY: Pearson Education.
- Sari, N., Prasetyo, B., & Anggraini, R. (2025). Gambaran kejadian *medication error* di rumah sakit Indonesia: *Literature review*. *Jurnal Farmasi Klinis Indonesia*, 14(1), 21–34.
- Tchijevitch, O., Hansen, S. M.-B., Hallas, J., et al. (2025). Methodological approaches for analyzing *medication error* reports in patient safety reporting systems: A scoping review. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 51(1), 46–73. <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2024.10.005>
- Utami, P., Wulandari, R., & Kurniawan, D. (2024). Analisis faktor penyebab *medication error* dalam pelayanan kefarmasian rumah sakit. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 10(1), 55–67.
- Wahyuni, W., Sari, M., & Lestari, D. (2022). Hubungan karakteristik dan tingkat pengetahuan tenaga kesehatan terhadap keselamatan pasien. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(2), 88–96.
- World Health Organization. (2024). *Medication safety and medication without harm*. World Health Organization.
- Zakiah, F., Nuari, R. A., & Hermawan, A. (2024). *The role of effective communication in reducing medication errors in pharmacy practice*. *Journal La Medihealtico*, 5(4), 717–722. <https://doi.org/10.37899/journallamedihealtico.v5i4.1441>