



**HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN PERAWAT
DALAM PEMBERIAN OBAT BERBASIS BARCODE
PADA PASIEN RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT**

Vicky Febriana*, Siwi Ikaristi Maria Theresia, Arimbi Karunia Estri

STIKES Panti Rapih Yogyakarta, Jl. Tantarul 401 Pringwulung, Sleman, Yogyakarta 55281, Indonesia

*febrivicky2@gmail.com

ABSTRAK

Kesalahan pemberian obat masih menjadi masalah utama keselamatan pasien di rumah sakit. Salah satu strategi pencegahan adalah penerapan Barcode Medication Administration. Namun, efektivitas sistem ini sangat bergantung pada tingkat pengetahuan dan kepatuhan perawat dalam penerapannya. Menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan perawat dalam pemberian obat berbasis barcode pada pasien rawat inap di rumah sakit. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain korelasional dan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian adalah seluruh perawat di tiga unit rawat inap sebanyak 84 orang. Sampel berjumlah 69 responden yang dipilih menggunakan teknik quota sampling. Data pengetahuan dikumpulkan menggunakan kuesioner yang telah diuji validitasnya, dengan 31 item dinyatakan valid, serta reliabilitas tinggi (Cronbach's Alpha = 0,910). Kepatuhan perawat dinilai melalui lembar observasi berdasarkan SOP rumah sakit. Analisis data menggunakan uji korelasi Spearman. Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik (91,3%) dan tingkat kepatuhan cukup tinggi (62,3%). Hasil uji Spearman menunjukkan nilai $p = 0,758$ ($p > 0,05$) dengan koefisien korelasi $r = -0,038$, yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan perawat. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan perawat dalam pemberian obat berbasis barcode. Kepatuhan perawat kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti beban kerja, dukungan manajemen, dan kendala teknis sistem barcode.

Kata Kunci: barcode; kepatuhan perawat; keselamatan pasien; pengetahuan perawat

***NURSES' KNOWLEDGE AND COMPLIANCE IN BARCODE-BASED MEDICATION
ADMINISTRATION IN INPATIENT CARE AT HOSPITAL***

ABSTRACT

Medication administration errors remain a major patient safety issue in hospitals. One preventive strategy is the implementation of Barcode Medication Administration (BCMA). However, the effectiveness of this system largely depends on nurses' level of knowledge and compliance in its implementation. To analyze the relationship between nurses' knowledge and compliance in barcode-based medication administration among inpatients in a hospital. This study employed a quantitative correlational design with a cross-sectional approach. The study population consisted of all nurses working in three inpatient units, totaling 84 nurses. A sample of 69 respondents was selected using a quota sampling technique. Data on nurses' knowledge were collected using a questionnaire that had undergone validity testing, with 31 items declared valid, and demonstrated high reliability (Cronbach's Alpha = 0.910). Nurses' compliance was assessed using an observation checklist based on the hospital's standard operating procedures. Data were analyzed using the Spearman correlation test. The majority of respondents had a good level of knowledge (91.3%) and a moderately high level of compliance (62.3%). The Spearman correlation test showed a p -value of 0.758 ($p > 0.05$) with a correlation coefficient of $r = -0.038$, indicating no significant relationship between nurses' knowledge and compliance. There was no significant relationship between nurses' knowledge and compliance in barcode-based medication administration. Nurses' compliance may be influenced by other factors such as workload, management support, and technical constraints of the barcode system.

Keywords: barcode; nurses' compliance; nurses' knowledge; patient safety

PENDAHULUAN

Keselamatan pasien merupakan indikator utama mutu pelayanan rumah sakit. Salah satu aspek penting dalam keselamatan pasien adalah ketepatan pemberian obat, karena kesalahan dalam proses ini dapat menyebabkan dampak serius hingga kematian. Medication error masih sering terjadi di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan dan menjadi perhatian global (Cahyo et al., 2024). Penerapan teknologi Barcode Medication Administration (BCMA) merupakan salah satu inovasi yang terbukti mampu menurunkan angka kesalahan pemberian obat dengan memastikan prinsip “7 benar” pemberian obat. Meskipun demikian, keberhasilan penerapan sistem barcode sangat bergantung pada faktor sumber daya manusia, khususnya pengetahuan dan kepatuhan perawat sebagai pelaksana utama pemberian obat (Mulac et al., 2021).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perawat dengan tingkat pengetahuan yang baik belum tentu selalu patuh dalam praktik pemberian obat berbasis barcode. Faktor lain seperti beban kerja, tekanan waktu, dan kendala teknis sistem sering kali memengaruhi kepatuhan perawat. Berdasarkan data internal rumah sakit, masih ditemukan ketidaksesuaian prosedur dalam pelaksanaan pemberian obat berbasis barcode (Williams et al., 2025). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan perawat dalam pemberian obat berbasis barcode pada pasien rawat inap di rumah sakit.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilaksanakan di unit rawat inap rumah sakit. Populasi penelitian adalah seluruh perawat di unit tersebut sebanyak 84 orang, dengan sampel 69 responden yang dipilih menggunakan teknik quota sampling. Penelitian ini telah lolos uji etik dengan Nomor Surat Persetujuan Etik: 153/SKEPK-KKE/VI/2025, serta telah memperoleh izin penelitian dari rumah sakit dengan Nomor: 198/DIRUT/TCH/VII/2025. Seluruh responden telah diberikan penjelasan terkait tujuan dan prosedur penelitian serta menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (informed consent) sebelum pengumpulan data dilakukan.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu instrumen pengetahuan dan instrumen observasi kepatuhan pemberian obat berbasis barcode. Instrumen pengetahuan berupa kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan perawat mengenai pemberian obat berbasis barcode. Kuesioner disusun berdasarkan prinsip pemberian obat berbasis barcode, meliputi pemahaman konsep, tujuan, prosedur pelaksanaan, manfaat, serta aspek keselamatan pasien. Instrumen ini telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment terhadap 33 perawat di unit rawat inap dengan karakteristik serupa dengan responden penelitian. Hasil uji menunjukkan bahwa 31 item pertanyaan dinyatakan valid, dengan nilai r hitung lebih besar dari r tabel pada taraf signifikansi 5%. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menghasilkan nilai $\alpha = 0,910$, yang menunjukkan bahwa kuesioner memiliki reliabilitas sangat baik dan layak digunakan sebagai alat ukur penelitian.

Instrumen observasi berupa lembar observasi kepatuhan yang disusun berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) rumah sakit terkait pemberian obat berbasis barcode. Lembar observasi digunakan untuk menilai kepatuhan perawat dalam setiap tahapan pemberian obat, meliputi identifikasi pasien, pemindaian barcode pasien dan obat, kesesuaian dengan resep, serta dokumentasi tindakan. Observasi dilakukan secara langsung untuk memastikan kesesuaian praktik perawat dengan SOP yang berlaku. Langkah dalam penelitian ini diawali dengan penentuan responden dilakukan menggunakan teknik quota sampling hingga diperoleh 69 perawat yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data pengetahuan dilakukan menggunakan kuesioner, sedangkan data kepatuhan dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap pelaksanaan pemberian obat pada saat perawat memberikan obat kepada pasien sesuai dengan instrument. Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara univariat untuk menggambarkan

karakteristik responden, tingkat pengetahuan, dan tingkat kepatuhan perawat, serta dianalisis secara bivariat menggunakan uji korelasi Spearman dengan tingkat signifikansi 0,05.

HASIL

Tabel 1.
Gambaran karakteristik responden

	Usia	f	%
Usia	20 - 24 tahun	25	36.2
	25 - 39 tahun	43	62.3
	> 40 tahun	1	1.4
Pendidikan	D3 Keperawatan	40	58.0
	S1 – Ners	29	42.0
Jenis Kelamin	Laki – laki	8	11.6
	Perempuan	61	88.4
Lama Bekerja	<1 tahun	25	36.2
	1-2 tahun	22	31.9
	3-5 tahun	16	23.2
	> 5 tahun	6	8.7

Berdasarkan hasil analisis karakteristik responden, mayoritas responden berada pada kelompok usia 25–39 tahun (dewasa awal) sebanyak 43 orang (62,3%). Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan D3 Keperawatan, yaitu 40 orang (58,0%). Dari segi jenis kelamin, responden didominasi oleh perempuan sebanyak 61 orang (88,4%). Berdasarkan lama bekerja, sebagian besar responden memiliki masa kerja kurang dari 1 tahun, yaitu sebanyak 25 orang (36,2%).

Tabel 2
Gambaran tingkat pengetahuan di rumah sakit

Tingkat pengetahuan	f	%
Baik	63	91.3
Cukup	6	8.7
Kurang	0	0

Hasil analisis tingkat pengetahuan perawat mengenai pemberian obat berbasis barcode menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik, yaitu sebanyak 63 orang (91,3%). Temuan ini menunjukkan bahwa secara umum perawat telah memiliki pemahaman yang baik terkait prinsip dan prosedur pemberian obat berbasis barcode sesuai standar yang ditetapkan.

Table 3
Gambaran tingkat kepatuhan pemberian obat berbasis barcode di ruang rawat inap

Kepatuhan	f	%
Patuh	43	62.3
Tidak patuh	26	37.7

Gambaran tingkat kepatuhan pemberian obat berbasis barcode di ruang rawat inap dalam penelitian ini menunjukkan 43 responden (62,3%) dalam kategori patuh. Dari data ini dapat dilihat jika sebagian besar responden memiliki kepatuhan yang baik dalam melakukan pemberian obat dengan scan barcode. Sebagian besar responden telah melaksanakan prosedur dengan kategori dilakukan dengan sempurna.

Table 4
Analisis Bivariat

	Kepatuhan perawat dalam pemberian obat berbasis barcode	
Tingkat pengetahuan pemberian obat berbasis barcode	R	-.204
	pvalue	.093
	N	69

Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai $p = 0,758$ ($p > 0,05$) dengan koefisien korelasi $r = -0,038$. Hasil ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan perawat dalam pemberian obat berbasis barcode.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia 25–39 tahun (dewasa awal). Kelompok usia ini berada pada fase produktif dengan kapasitas kognitif dan psikomotor yang optimal, sehingga relatif mudah beradaptasi dengan penerapan teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan, termasuk sistem Barcode Medication Administration (BCMA). Usia dewasa awal juga dikaitkan dengan kemampuan pengambilan keputusan klinis yang baik serta tanggung jawab profesional yang tinggi dalam praktik keperawatan (Song et al., 2018). Kondisi ini mendukung penerapan sistem keselamatan pasien berbasis teknologi di lingkungan rumah sakit.

Ditinjau dari tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan D3 Keperawatan. Pendidikan keperawatan formal membekali perawat dengan dasar pengetahuan mengenai keselamatan pasien dan prinsip pemberian obat yang aman. Namun, perbedaan tingkat pendidikan tidak selalu mencerminkan perbedaan kepatuhan dalam praktik klinik. Kepatuhan lebih dipengaruhi oleh sistem kerja, kebijakan organisasi, serta dukungan lingkungan kerja dibandingkan oleh jenjang pendidikan semata (Pujiyanto et al., 2023).

Distribusi jenis kelamin menunjukkan dominasi perawat perempuan, yang merupakan karakteristik umum profesi keperawatan di Indonesia. Dalam konteks kepatuhan terhadap prosedur pemberian obat, jenis kelamin bukan merupakan faktor determinan utama. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kepatuhan perawat lebih dipengaruhi oleh standar operasional, beban kerja, dan budaya organisasi daripada karakteristik demografis individu (Nuryani et al., 2021).

Berdasarkan masa kerja, sebagian besar responden memiliki pengalaman kerja kurang dari satu tahun. Masa kerja yang relatif singkat dapat memengaruhi proses adaptasi terhadap alur kerja rumah sakit dan penerapan sistem teknologi seperti BCMA. Perawat dengan masa kerja awal umumnya masih berada pada fase penyesuaian terhadap tuntutan pelayanan, beban kerja, serta budaya keselamatan pasien, yang berpotensi memengaruhi konsistensi dalam penerapan prosedur klinik (Eliwarti, 2021).

Tingkat Pengetahuan Perawat tentang Pemberian Obat Berbasis Barcode

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas perawat memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai pemberian obat berbasis barcode. Temuan ini menunjukkan bahwa secara kognitif perawat telah memahami konsep, tujuan, prosedur, serta manfaat BCMA dalam mendukung keselamatan pasien dan penerapan prinsip “7 benar” pemberian obat.

Tingginya tingkat pengetahuan perawat kemungkinan dipengaruhi oleh pendidikan formal keperawatan, program orientasi bagi perawat baru, serta sosialisasi dan pelatihan internal rumah sakit terkait keselamatan pasien. Pengetahuan yang baik merupakan komponen penting dalam pencegahan medication error karena memungkinkan perawat mengenali potensi risiko dan kesalahan dalam proses pemberian obat (Nisa et al., 2024).

Namun demikian, temuan ini juga menunjukkan bahwa pengetahuan yang tinggi belum tentu menjamin implementasi yang optimal dalam praktik klinik. Dalam situasi pelayanan yang dinamis dan penuh tekanan, pengetahuan sering kali tidak menjadi satu-satunya faktor penentu perilaku, terutama ketika dihadapkan pada keterbatasan waktu dan kendala sistem (Mulac et al., 2021).

Tingkat Kepatuhan Perawat dalam Pemberian Obat Berbasis Barcode

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar perawat berada pada kategori patuh dalam pelaksanaan pemberian obat berbasis barcode, meskipun masih terdapat proporsi responden yang

tidak patuh. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan BCMA di rumah sakit telah berjalan cukup baik, namun belum sepenuhnya optimal.

Kepatuhan perawat dalam praktik klinik merupakan indikator penting keberhasilan penerapan sistem keselamatan pasien. Kepatuhan yang belum maksimal dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti beban kerja yang tinggi, tekanan waktu, dan kompleksitas alur pelayanan di unit rawat inap. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tuntutan efisiensi pelayanan sering kali mendorong tenaga kesehatan melakukan penyimpangan prosedur meskipun telah memahami standar yang berlaku (Rukmini et al., 2022; riska oktaviana, 2024).

Selain itu, faktor teknis sistem BCMA turut memengaruhi kepatuhan perawat. Gangguan jaringan, kegagalan pemindaian barcode, keterbatasan perangkat, serta integrasi sistem informasi yang belum optimal dapat menurunkan konsistensi penggunaan barcode dalam praktik sehari-hari. Dalam kondisi tersebut, perawat cenderung mengutamakan kelancaran pelayanan dibandingkan kepatuhan prosedural (Syaputra, 2019; Turbow et al., 2024).

Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Perawat

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan perawat dalam pemberian obat berbasis barcode. Temuan ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik tidak secara otomatis berbanding lurus dengan perilaku patuh dalam praktik klinik. Hasil ini sejalan dengan teori perilaku kesehatan yang menyatakan bahwa perilaku individu dipengaruhi oleh berbagai faktor, tidak hanya faktor predisposisi seperti pengetahuan, tetapi juga faktor pemungkin (enabling factors) dan faktor penguat (reinforcing factors), termasuk ketersediaan sarana, dukungan manajemen, supervisi, dan budaya keselamatan pasien (Ioppies & Nurrokhmah, 2021).

Penelitian (Mulac et al., 2021) dan (Williams et al., 2025) juga menunjukkan bahwa variasi kepatuhan dalam penggunaan BCMA lebih banyak dipengaruhi oleh faktor sistem dan lingkungan kerja dibandingkan oleh tingkat pengetahuan individu. Alur kerja yang tidak efisien dan kendala teknis sistem dapat menurunkan kepatuhan meskipun perawat memiliki pemahaman yang baik. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa upaya peningkatan kepatuhan perawat dalam pemberian obat berbasis barcode tidak dapat hanya difokuskan pada peningkatan pengetahuan melalui pelatihan. Diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif, meliputi perbaikan sistem teknologi, penguatan supervisi dan audit kepatuhan, pengelolaan beban kerja yang proporsional, serta pengembangan budaya keselamatan pasien yang berkelanjutan. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan kepatuhan perawat secara konsisten dan berkontribusi pada penurunan risiko medication error di rumah sakit (Kemenkes RI, 2024; Waruwu, 2024).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di unit rawat inap rumah sakit, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar perawat memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai pemberian obat berbasis barcode serta tingkat kepatuhan yang berada pada kategori cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum perawat telah memahami prinsip dan prosedur Barcode Medication Administration sebagai bagian dari upaya peningkatan keselamatan pasien. Namun, hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan perawat dalam pemberian obat berbasis barcode. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengetahuan yang baik tidak secara langsung menjamin kepatuhan perawat dalam praktik klinik sehari-hari. Kepatuhan perawat dalam penerapan sistem barcode kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain di luar pengetahuan, seperti beban kerja, kondisi lingkungan kerja, kendala teknis sistem barcode, dukungan manajemen, serta budaya keselamatan pasien di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyo, L. M., Mindiroeseno, A. M., Kunci, K., & Kesalahan, A. (2024). Manajemen Rumah Sakit dalam Pencegahan Medication Error melalui Patient Safety (Vol. 7, Number 1).
- Eliwarti, E. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kepatuhan Perawat dalam Penerapan Identifikasi Pasien diruang Rawat Inap Penyakit Dalam RSUP dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(2), 344. <https://doi.org/10.36565/jab.v10i2.353>
- kemenkesRI. (2024). pentingnya terapkan prinsip 7 benar pemberian obat. <https://kms.kemkes.go.id/contents/1721203481716-PentingnyaTerapkanPrinsip7BenarPemberianObatGarudaLt3Lt6yahyarena.pdf>
- loppies, imelda J., & nurrokhmah, luluk endang. (2021). PRILAKU MASYARAKAT DALAM PENCEGAHAN PENYEBARAN VIRUS COVID-19 DI KELURAHAN KARANG MULIA DISTRIK SAMOFA KABUPATEN BIAK NUMFOR.
- Mulac, A., Mathiesen, L., Taxis, K., & Gerd Granås, A. (2021). Barcode medication administration technology use in hospital practice: A mixed-methods observational study of policy deviations. *BMJ Quality and Safety*, 30(12), 1021–1030. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2021-013223>
- Nisa, K., Putra, A., Yusuf, M., Mayasari, P., Maurissa, A., Studi Pendidikan Profesi Keperawatan, P., Keperawatan, F., Syiah Kuala, U., Teuku Nyak Arief No, J., Darussalam, K., Aceh, B., & Keilmuan Keperawatan Dasar dan Dasar Keperawatan, B. (2024). Pengetahuan Dan Penerapan Sop Pemberian Obat High Alert Oleh Perawat. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Nuryani, E., Dwiantoro, L., & Nurmalia, D. (2021). Faktor-faktor yang meningkatkan kepatuhan perawat dalam penerapan prinsip enam benar pemberian obat. *Jurnal Kepemimpinan Dan Manajemen Keperawatan*, 4(1). <https://doi.org/10.32584/jkkm.v4i1.572>
- Pujianto, E., sutrisni, & putra, F. A. (2023). Hubungan Pengetahuan Perawat Tentang Keselamatan Pasien Dengan Kepatuhan Identifikasi Pasien Dan Penerapan Prinsip Benar Pemberian Obat Pada Pasien Di RSJD Surakarta. Vol. 3.
- riska oktaviana. (2024). Faktor- faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pengunjung Melakukan Hand Hygieni DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK.
- Rukmini, G., Asrianti Utami, T., Nora Lina, R., Keperawatan STIK Sint Carolus Jakarta, D., & Kunci, K. (2022). ELECTRONICAL MEDICAL RECORD DI RUANG RAWAT INAP ANAK. *Jurnal Komunitas Farmasi Nasional*, 2(1).
- Song, G., Wang, S., & Wu, J. (2018). The Psychological Explanation of Compliance*.
- Syaputra, A. (2019). Asep Syaputra 1 , Ego Winanda 2 *Jurnal Ilmiah Betrik* (Vol. 10, Number 03).
- Turbow, R., Safety Officer, P., Patel, K., Grace, M., & Obispo, S. L. (2024). ENGR459-461 Interdisciplinary Senior Design Project Barcode Medication Administration (BCMA) Final Project Report Sponsor.
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Williams, R., Kantilal, K., Man, K. K. C., Blandford, A., & Jani, Y. (2025). Barcode medication administration system use and safety implications: A data-driven longitudinal study supported by clinical observation. *BMJ Health and Care Informatics*, 32(1). <https://doi.org/10.1136/bmjhci-2024-101214>