



HUBUNGAN LAMA BEKERJA DENGAN KEPATUHAN PERAWAT DALAM MENERAPKAN PRINSIP BENAR OBAT DI RUANG ONKOLOGI RUMAH SAKIT UMUM

Yullyzar^{1*}, Dea Tiara Fitrah², Yuswardi³

¹Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Abulyatama, Jl. Blangbintang Lama No.KM 8, Lampoh Keude, Kuta Baro, Aceh Besar, Aceh 24415, Indonesia

²Program Studi Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Jl. Teungku Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Syiah Kuala, Banda Aceh, Aceh 23111, Indonesia

³Bagian Keilmuan Manajemen Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Jl. Teungku Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Syiah Kuala, Banda Aceh, Aceh 23111, Indonesia

*yullyzar_psik@abulyatama.ac.id

ABSTRAK

Pengobatan adalah bagian dari perawatan primer yang memainkan peran penting dalam pengelolaan yang efektif untuk keselamatan pasien dan perawatan yang berkualitas. Keamanan pemberian obat di rumah sakit merupakan salah satu tanggung jawab perawat untuk memastikan pasien mendapatkan terapi yang sesuai. Tindakan ini memerlukan ketelitian yang tinggi untuk memastikan pasien aman dari kesalahan pemberian obat dengan menerapkan prinsip pemberian obat yang benar. Dengan bertambahnya usia dan pengalaman kerja, perawat dapat memperdalam pemahamannya tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kesalahan pemberian obat, sehingga berpotensi menurunkan risiko terjadinya kesalahan pemberian obat di kemudian hari. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif deskriptif dengan rancangan cross-sectional. Populasi penelitian terdiri dari 104 perawat yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Instrumen penelitian terdiri atas 40 item mengenai kepatuhan perawat dalam menerapkan prinsip benar obat. Seluruh item dinyatakan valid dengan nilai r -hitung 0,484–0,889 (r -tabel = 0,444) dan reliabel dengan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,958. Data lama bekerja dan kepatuhan perawat dikumpulkan secara daring melalui Google Form setelah responden memberikan informed consent. Tidak ada hubungan yang signifikan antara lama bekerja dengan kepatuhan perawat dalam menerapkan prinsip benar obat ($r = -0,105$; $p = 0,288$). Meskipun secara teoritis lama bekerja menjadi salah satu faktor yang dapat meningkatkan kepatuhan perawat dalam prinsip benar obat, akan tetapi hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kepatuhan perawat dalam menerapkan prinsip benar obat tidak bergantung pada lama bekerja.

Keywords: lama bekerja; kepatuhan perawat; prinsip benar obat

THE RELATIONSHIP BETWEEN LENGTH OF SERVICE AND NURSE COMPLIANCE IN APPLYING THE "RIGHT MEDICATION" PRINCIPLE IN THE ONCOLOGY WARD OF A GENERAL HOSPITAL

ABSTRACT

Medication administration is a component of primary care that plays a crucial role in effective management, ensuring patient safety and quality care. Ensuring safe medication administration in hospitals is a nursing responsibility that guarantees patients receive appropriate therapy. This task demands a high level of precision to protect patients from medication errors by consistently applying the "rights" of medication administration. As nurses gain age and work experience, they can deepen their understanding of factors influencing medication errors, potentially reducing the risk of such errors in the future. This study employed a descriptive quantitative design with a cross-sectional approach. The study population consisted of 104 nurses selected using total sampling. The research instrument comprised 40 items assessing nurses' adherence to the principles of correct medication administration. All items were validated (calculated r -values: 0.484–0.889; r -table: 0.444) and demonstrated reliability (Cronbach's alpha: 0.958). Data regarding length of service and adherence were collected online via Google Forms following the provision of informed consent by respondents. No significant relationship was found between length of service and nurses' adherence to the principles of correct medication administration ($r = -0.105$; $p = 0.288$). Although length of service is theoretically considered a factor that could enhance adherence to these principles, the study results indicate that nurses' adherence does not depend on their length of service.

Keywords: length of service; nurse adherence; principles of correct medication administration

PENDAHULUAN

Indonesia Keselamatan pasien adalah sebuah sistem yang tertata yang dapat menciptakan budaya, proses, prosedur, perilaku, teknologi, dan lingkungan yang dapat memberikan perawatan kesehatan secara terus-menerus (WHO, 2023). Diperkirakan 12.000 orang meninggal akibat kesalahan pemberian obat di National Health Service (NHS) setiap tahunnya dan menyebabkan pengeluaran biaya perawatan kesehatan tambahan sebesar £0,75 miliar–£1,5 miliar (Department of Health & Social Care, 2018). Secara keseluruhan, Medication error mempengaruhi tujuh juta pasien setiap tahun dan menyebabkan sekitar 3,5 juta kunjungan ke dokter dan satu juta kunjungan ke unit gawat darurat setiap tahunnya (Da Silva & Krishnamurthy, 2016). Untuk menyediakan layanan kesehatan yang aman dan berkualitas diperlukannya desain sistem yang baik. Rumah sakit wajib memenuhi sasaran keselamatan pasien dengan tercapainya pengidentifikasian pasien dengan benar, meningkatkan komunikasi efektif, meningkatkan keamanan obat yang harus diwaspadai, kepastian tepat-lokasi-prosedur, tepat-pasien operasi, pengurangan resiko infeksi terkait pelayanan kesehatan, dan pengurangan

Risiko jatuh merupakan salah satu masalah keselamatan pasien yang perlu dicegah melalui pengkajian risiko jatuh dan pelaksanaan intervensi pencegahan yang sesuai. Kepatuhan terhadap upaya pencegahan risiko jatuh juga ditetapkan sebagai salah satu indikator nasional mutu pelayanan kesehatan di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Selain itu, kesalahan pemberian obat (medication error) merupakan salah satu penyebab utama cedera yang sebenarnya dapat dicegah dalam pelayanan kesehatan. Kesalahan tersebut dapat terjadi pada berbagai tahap penggunaan obat dan berpotensi menyebabkan perburukan kondisi, kecacatan, bahkan kematian pasien (World Health Organization, 2024).

Perawat mempunyai peran serta tanggung jawab yang khusus ketika pemberian obat, perawat sering kali menjadi orang terakhir yang memastikan apakah obat telah diresepkan dan diterima dengan benar sebelum obat tersebut diberikan kepada pasien (Hanson & Haddad, 2023). Peran utama perawat yaitu memberikan obat kepada pasien. Statistik menunjukkan bahwa perawat mendapatkan lebih dari 50 perintah memberikan obat di setiap shift yang memakan waktu sekitar sepertiga dari waktu mereka (Dirik, et al., 2019). Sehingga perawat adalah orang yang paling beresiko membuat kesalahan dalam pemberian obat kepada pasien (WHO, 2016). Ketepatan dalam pemberian obat adalah bagian dari tugas perawat, meskipun dalam hal ini adalah suatu bentuk pelimpahan tugas dari pihak apoteker atau farmasi, namun perawat sering kali melakukan tugas ini dan dianggap sebagai suatu keharusan dibandingkan dengan peran dan tugas perawat yang lainnya, peran perawat dalam memberikan obat menjadi sangat penting untuk mencapai kesembuhan dan kesehatan pasien hal ini dapat dilihat dari resiko yang mungkin terjadi apabila tidak dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (Robbins, 2013).

Secara teoritis, dengan bertambahnya usia dan pengalaman kerja, perawat dapat memperdalam pemahamannya tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kesalahan pemberian obat, sehingga berpotensi menurunkan risiko terjadinya kesalahan pemberian obat di kemudian hari. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara lama bekerja dengan kepatuhan perawat dalam menerapkan prinsip benar obat. Meskipun teori menjelaskan bahwa pengalaman akan meningkatkan kepatuhan, namun hasil studi ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama bekerja dengan kepatuhan perawat. Hasil ini penting bagi pengelolaan sumber daya manusia di fasilitas pelayanan kesehatan dengan menekankan bahwa lama masa kerja tidak dapat dijadikan satu-satunya indikator dalam menilai kompetensi atau kepatuhan tenaga keperawatan terhadap prosedur keselamatan pasien.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif; deskriptif dengan desain cross-sectional study. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat pelaksana yang bekerja

di Ruang Onkologi Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh perawat pelaksana yang berjumlah 104 perawat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dikembangkan oleh penulis yang mengacu pada prinsip 7 benar dari WHO, Potter, et al (2021), Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, dan Standar Operasional Prosedur (SOP) RSUDZA yang terdiri dari dua bagian pertanyaan yaitu bagian A berisikan data demografi untuk mengetahui karakteristik responden meliputi kode responden, usia, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan terakhir, status kepegawaian, lama bekerja, ruang bekerja, dan keterangan pernah mengikuti pelatihan/ seminar/webinar tentang keselamatan pasien. Bagian B, merupakan kuesioner yang terdiri dari 40 pertanyaan multiple choice dengan 5 alternatif pilihan jawaban. Pada pertanyaan dengan jawaban benar memiliki nilai 1 dan untuk pertanyaan dengan jawaban yang salah bernilai 0 dengan hasil ukur baik jika ≥ 20 dan kurang baik jika < 20 . Instrumen penelitian terdiri atas 40 item mengenai kepatuhan perawat dalam menerapkan prinsip benar obat. Seluruh item dinyatakan valid dengan nilai r -hitung 0,484–0,889 (r -tabel = 0,444) dan reliabel dengan nilai Cronbach's alpha sebesar 0,958. Data lama bekerja dan kepatuhan perawat dikumpulkan secara daring melalui Google Form setelah responden memberikan informed consent.

HASIL

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Data Demografi Responden Perawat Pelaksana (n=104)

Karakteristik	f	%
Usia		
M $\pm$ SD		34,00 $\pm$ 4,864
Min - Max		26 – 52
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	13,50
Perempuan	90	86,50
Status Pernikahan		
Belum menikah	15	14,40
Menikah	87	83,70
Janda	2	1,90
Pendidikan Terakhir		
D III Keperawatan	61	58,70
D IV Keperawatan	1	1,00
S1 Keperawatan	40	38,50
S2 Keperawatan	2	1,90
Status Kepegawaian		
PNS	17	16,30
Kontrak	1	1,00
PPPK	86	82,70
Masa Kerja		
<6 Tahun	56	53,80
6-10 Tahun	24	23,10
>10 Tahun	24	23,10
Ruang Bekerja		
Thursina 1	18	17,30
Thursina 2	25	24,00
Thursina 3	29	27,90
Ajwa 1	18	17,30
Ajwa 2	14	13,50
Pelatihan/Seminar		
Tidak	23	21,10
Ya	81	77,90

Berdasarkan tabel 1 Menunjukkan bahwa perawat pelaksana berusia antara 26-52 tahun. Mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan yang berjumlah 90 orang (86,50%). Status pernikahan responden yaitu menikah berjumlah 87 (83,70%). Pendidikan terakhir responden yaitu D III keperawatan berjumlah 61 (58,70%). Status kepegawaian responden yaitu PPPK sebanyak 86 (82,70%). Mayoritas masa kerja responden yaitu < 6 tahun sebanyak 56 (53,80%). Serta pelatihan/seminar/webinar tentang keselamatan pasien yaitu ya sebanyak 81 (77,90%).

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Pencegahan Kesalahan Pemberian Obat oleh Perawat dengan Menerapkan Prinsip Benar Obat (n=104)

Kategori	f	%
Kurang Baik	7	6,70
Baik	97	93,30

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa, pencegahan kesalahan pemberian obat oleh perawat dengan menerapkan prinsip benar obat berada pada katagori baik yaitu sebanyak 97 responden (93,30%).

Tabel 3.
Hubungan lama bekerja dengan kepatuhan perawat dalam menerapkan prinsip benar obat

		Lama Bekerja	Benar Obat
Lama Bekerja	Pearson Correlation	1	-.105
	Sig. (2-tailed)		.288
	N	104	104
Benar Obat	Pearson Correlation	-.105	1
	Sig. (2-tailed)	.288	
	N	104	104

Pada tabel 3 didapatkan bahwa ($p = 0,288 > 0,05$) sehingga H_a ditolak yang berarti Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama bekerja dan kepatuhan perawat dalam menerapkan prinsip benar obat.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian dapat Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa pencegahan kesalahan pemberian obat oleh perawat dengan menerapkan prinsip benar obat berada pada katagori baik sebanyak 97 responden (93,30%) dan 7 responden (6,70%) berada pada katagori kurang baik. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pencegahan kesalahan pemberian obat oleh perawat dengan menerapkan prinsip benar obat berada pada kategori baik. Hal ini sesuai dengan konsep dari Lestari (2016), prinsip benar obat merupakan suatu tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk mencegah kesalahan pemberian obat sebelum obat diberikan kepada pasien. Hal yang perlu diperhatikan adalah label obat minimal dibaca tiga kali, jika perintah pemberian obat tidak lengkap maka beritahu perawat atau dokter yang bertanggung jawab dan ketahui mengapa pasien mendapatkan terapi obat tersebut.

Berdasarkan distribusi frekuensi identifikasi pasien secara benar, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 93 responden didapati jumlah identifikasi pasien secara benar sebanyak 60 responden (64.5%), dan identifikasi pasien secara tidak benar sebanyak 33 responden (35.5%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi pelaksanaan identifikasi pasien secara benar lebih tinggi dibandingkan dengan identifikasi pasien secara tidak benar. Temuan ini sejalan dengan penelitian Oktarina dkk. (2024), yang menunjukkan bahwa 50,9% responden menilai ketepatan identifikasi pasien berada dalam kategori baik. Penelitian tersebut juga menemukan hubungan yang signifikan antara ketepatan identifikasi pasien dan kepuasan pasien ($p = 0,001$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Purnamasari dkk. (2024), yang menunjukkan bahwa sebagian besar perawat telah menerapkan prinsip tujuh benar dalam pemberian obat. Salah satu prinsip tersebut adalah memastikan kebenaran obat dengan memeriksa dan mencocokkan obat yang akan diberikan dengan instruksi pengobatan. Pengecekan ulang sebelum pemberian obat merupakan bagian penting dalam mencegah kesalahan pemberian obat. Westbrook dkk. (2021) juga menemukan bahwa 93,5% pemberian obat yang mewajibkan pengecekan ganda telah melalui proses pengecekan, meskipun sebagian besar belum dilakukan secara independen. Temuan tersebut menegaskan pentingnya pemeriksaan label, resep, dosis, dan identitas pasien sebelum obat diberikan.

Pada penelitian ini terdapat 7 responden (6,6%) dengan katagori kurang baik. Dimana pertanyaan yang paling banyak dijawab salah yaitu pada berapa kali perawat harus memeriksa label obat sebelum diberikan kepada pasien. Untuk mencegah kesalahan dalam pemberian obat pada pasien, perawat harus menerapkan bahwa label obat harus dibaca tiga kali yaitu pada saat melihat botol atau kemasan obat, sebelum menuang obat dan setelah menuang obat (Lestari, 2016)

Hubungan lama bekerja dengan kepatuhan perawat dalam menerapkan prinsip benar obat. Berdasarkan hasil analisis korelasi pearson diperoleh nilai $p\text{-value}=0,288$, yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara lama bekerja dengan kepatuhan perawat dalam menerapkan prinsip benar obat. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin lama bekerja tidak menjamin seseorang dapat meningkatkan atau menurunkan Tingkat kepatuhan dalam menerapkan prinsip benar obat. Hasil ini sejalan dengan konsep yang dikemukakan oleh Vaismoradi dkk (2020) yang menyatakan bahwa pengalaman kerja tidak selalu menjadi acuan terhadap Tingkat kepatuhan perawat dalam prinsip keselamatan pasien yaitu dengan menerapkan prinsip benar obat. Faktor lain seperti pengetahuan, pelatihan, sikap dan budaya organisasi lebih berpengaruh terhadap kepatuhan perawat dibandingkan dengan lama bekerja. Hal ini menunjukkan bahwa perawat dengan masa kerja yang panjang belum tentu mempunyai kepatuhan yang tinggi terutama jika tidak diimbangi dengan pengawasan dan pelatihan yang berkelanjutan dan efektif. Bahkan menjadi perawat yang baru lulus dan baru mendapatkan sertifikat keperawatan dikaitkan dengan kepatuhan yang lebih baik terhadap prinsip-prinsip perawatan kateter vena perifer, kemungkinan karena mempunyai lebih banyak keterampilan informatika dan pengetahuan terkini tentang perawatan keperawatan dan menindaklanjuti aturan yang ditetapkan oleh perawat senior (Vaismoradi dkk., 2020).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara lama bekerja dan kepatuhan perawat dalam menerapkan prinsip benar obat ($r=-0,105$; $p=0,288$). Lama masa kerja seorang perawat tidak menjadi sebab utama untuk menilai tingkat kepatuhan terhadap prosedur keselamatan pasien dalam hal ini adalah pemberian obat sesuai prinsip “7 benar”. Hasil dari penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa faktor seperti pelatihan, supervisi, budaya organisasi, dan motivasi kerja lebih berperan dalam menentukan kepatuhan perawat dibandingkan masa kerja itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Worafi, Y. M., Ming, L. C., Dhabali, A. A., Al-Shami, A. M., & Jaber, A. A. S. (2023). Adverse drug reactions (ADRs) case studies: Mild ADRs. In Y. M. Al-Worafi (Ed.), *Clinical case studies on medication safety* (pp. 5–32). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-98802-5.00008-X>
- Banning, M. (2006). Medication errors: Professional issues and concerns. *Nursing Older People*, 18(3).
- Billstein-Leber, M., Carrillo, C. J. D., Cassano, A. T., Moline, K., & Robertson, J. J. (2018). ASHP guidelines on preventing medication errors in hospitals. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 75(19), 1493–1517. <https://doi.org/10.2146/ajhp170811>
- Cloete, L. (2015). Reducing medication errors in nursing practice. *Nursing Standard*, 29(20), 50–59. <https://doi.org/10.7748/ns.29.20.50.e9507>
- Da Silva, B. A., & Krishnamurthy, M. (2016). The alarming reality of medication error: A patient case and review of Pennsylvania and national data. *Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives*, 6(4), Article 31758.
- Dalle, A. (2024). *Farmakologi jilid II: Dalam konteks bahasan bentuk dan kemasan obat, pemberian obat sistemik dan lokal, patient safety dalam pemberian obat, dan prosedur pemberian obat*. Nas Media Pustaka. https://books.google.co.id/books?id=MCf_EAAAQBAJ
- Department of Health and Social Care. (2018). *The report of the Short Life Working Group on reducing medication-related harm*.
- Dirik, H. F., Samur, M., Seren Intepeler, S., & Hewison, A. (2019). Nurses' identification and reporting of medication errors. *Journal of Clinical Nursing*, 28(5–6), 931–938.
- Hanson, A., & Haddad, L. M. (2023). Nursing rights of medication administration. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Jember, A., Hailu, M., Messele, A., Demeke, T., & Hassen, M. (2018). Proportion of medication error reporting and associated factors among nurses: A cross-sectional study. *BMC Nursing*, 17, Article 9. <https://doi.org/10.1186/s12912-018-0280-4>

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2022 tentang indikator nasional mutu pelayanan kesehatan tempat praktik mandiri dokter dan dokter gigi, klinik, pusat kesehatan masyarakat, rumah sakit, laboratorium kesehatan, dan unit transfusi darah. Kementerian Kesehatan RI
- Mahfudhah, A. N., & Mayasari, P. (2018). Pemberian obat oleh perawat di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Kota Banda Aceh. *JIM FKep*, 3(4).
- National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. (2021). *About medication errors*. <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>
- Oktarina, Y., Nofriadi, Rafki, R., & Syafwandi. (2024). Hubungan penerapan patient safety dengan kepuasan pasien di ruangan rawat inap bedah RSUD Dr. Achmad Mochtar Kota Bukittinggi tahun 2023. *Journal of Economics, Assets, and Evaluation*, 1(4), 1–14.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1691/MENKES/PER/VIII/2011 tentang Keselamatan Pasien Rumah Sakit. (2011).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 58 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. (2016).
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan. (2012).
- Permana, L. (2020). Peningkatan perilaku perawat melalui pengetahuan dalam menjalankan prinsip pemberian obat dua belas benar. *Journal of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), 79–85.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2021). *Fundamentals of nursing* (10th ed.).
- Purnamasari, E. R. W., Afrina, R., Rizal, A., Novianti, N., & Ervina. (2024). Evaluating nurses' adherence to the seven rights of medication administration in an Indonesian hospital: A cross-sectional study. *Journal of Healthcare Administration*, 3(2), 166–175. <https://doi.org/10.33546/joha.3527>
- Robbins, S. P. (2013). *Perilaku organisasi*. Salemba Empat.
- Sandramustika, A., Effendy, C., & Setyarini, S. (2008). Gambaran penerapan prinsip enam benar pemberian obat pada tindakan injeksi. *Jurnal Keperawatan*.
- Uhlenhopp, D. J., Aguilar, O., Dai, D., Ghosh, A., Shaw, M., & Mitra, C. (2020). Hospital-wide medication reconciliation program: Error identification, cost-effectiveness, and detecting high-risk individuals on admission. *Integrated Pharmacy Research & Practice*, 9, 195–203. <https://doi.org/10.2147/IPRP.S269857>
- Vaismoradi, M., Tella, S., Logan, P. A., Khakurel, J., & Vizcaya-Moreno, F. (2020). Nurses' adherence to patient safety principles: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), Article 2028. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062028>
- Westbrook, J. I., Li, L., Raban, M. Z., Woods, A., Koyama, A. K., Baysari, M. T., Day, R. O., McCullagh, C., Prgommet, M., Mumford, V., Dalla-Pozza, L., Gazarian, M., Gates, P. J., Lichtner, V., Barclay, P., Gardo, A., Wiggins, M., & White, L. (2021). Associations between double-checking and medication administration errors: A direct observational study of paediatric inpatients. *BMJ Quality & Safety*, 30(4), 320–330. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2020-011473>
- World Health Organization. (2016). *Medication errors in the WHO European Region: What is a medication error?*
- World Health Organization. (2024). Medication without harm: Policy brief. World Health Organization. WHO
- World Health Organization. (2024). Global patient safety report 2024. World Health Organization. WHO.