



Determinan Keselamatan Pasien Menggunakan Pendekatan Struktural Equation Modeling

Determinants of Patient Safety Using a Structural Equation Modeling Approach

Rasi Rahagia ^{1*}, Rezqiqah Aulia Rahmat ²

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya

² Program Studi Kedokteran, Universitas Bosowa

¹jaemincute89@gmail.com, ²rahmatpannywi79@gmail.com

Abstract

Background: Patient safety is a fundamental component of healthcare delivery. Patient safety improvement is influenced not only by individual healthcare professionals but also by organizational culture, leadership, communication, competence, and workload. The complex relationships among these variables require an analytical approach capable of examining both direct and indirect effects. Objective: To analyze the determinants of patient safety using a Structural Equation Modeling approach. Methods: An analytic observational study with a cross-sectional design was proposed among healthcare professionals working in healthcare facilities. Exogenous variables included patient safety culture, safety leadership, healthcare professional competence, and workload. Safety communication was positioned as a mediating variable, while patient safety was the endogenous variable. Data were collected using Likert-scale questionnaires. SEM was used to assess the measurement and structural models, including convergent validity, discriminant validity, construct reliability, path coefficients, R^2 , effect sizes, and direct and indirect effects. Results: The conceptual model allows patient safety culture, safety leadership, competence, and workload to be evaluated as determinants of patient safety through direct and indirect pathways, including mediation by safety communication. Path coefficients, t-statistics, p-values, and confidence intervals should be interpreted according to the actual SEM output. Conclusion: SEM provides an appropriate approach for examining complex relationships among organizational, individual, workload, communication, and patient safety variables.

Keywords: Patient Safety, Structural Approach, Equation Modeling

Abstrak

Latar Belakang: Keselamatan pasien merupakan komponen fundamental dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Upaya peningkatan keselamatan pasien tidak hanya ditentukan oleh kemampuan individu tenaga kesehatan, tetapi juga dipengaruhi oleh budaya organisasi, kepemimpinan, komunikasi, kompetensi, serta beban kerja. Hubungan antarvariabel tersebut bersifat kompleks sehingga diperlukan pendekatan analitik yang mampu menguji hubungan langsung maupun tidak langsung. Tujuan: Menganalisis determinan keselamatan pasien dengan menggunakan pendekatan *Structural Equation Modeling* (SEM). Metode: Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah tenaga kesehatan yang bekerja di fasilitas pelayanan kesehatan. Variabel eksogen meliputi budaya keselamatan pasien, kepemimpinan keselamatan, kompetensi tenaga kesehatan, dan beban kerja. Komunikasi keselamatan ditempatkan sebagai variabel mediator, sedangkan keselamatan pasien sebagai variabel endogen. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert. Analisis dilakukan menggunakan SEM untuk menguji *measurement model* dan *structural model*. Evaluasi model mencakup validitas konvergen, validitas diskriminan, reliabilitas konstruk, koefisien jalur, R^2 , *effect size*, serta pengaruh langsung dan tidak langsung. Hasil: Model penelitian menunjukkan bahwa budaya keselamatan, kepemimpinan keselamatan, kompetensi, dan beban kerja dapat dianalisis sebagai determinan keselamatan pasien melalui hubungan langsung maupun melalui komunikasi keselamatan sebagai mediator. Interpretasi koefisien jalur, nilai *t-statistic*, *p-value*, dan *confidence interval*

Resive :23 September 2026 Revised :25 September 2026 Accept:26 September 2026 Publish:26 September 2026



Author@ This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



dilakukan berdasarkan output SEM penelitian. Kesimpulan: Pendekatan SEM dapat digunakan untuk mengidentifikasi hubungan kompleks antarvariabel yang memengaruhi keselamatan pasien. Model konseptual yang mengintegrasikan faktor organisasi, individu, beban kerja, dan komunikasi dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai determinan keselamatan pasien.

Kata Kunci: Keselamatan Pasien, Pendekatan Stuktural, Equation Modeling

Penulis Korespondensi: Rasi Rahagia

I. PENDAHULUAN

Keselamatan pasien merupakan bagian fundamental dari pelayanan kesehatan yang bermutu. Kesalahan pelayanan, kejadian tidak diharapkan, dan risiko yang sebenarnya dapat dicegah masih menjadi tantangan dalam sistem pelayanan kesehatan. WHO melalui Global Patient Safety Action Plan 2021–2030 menempatkan keselamatan pasien sebagai prioritas global dan menyediakan kerangka strategis untuk mengurangi bahaya yang dapat dicegah dalam pelayanan kesehatan (World Health Organization, 2021). Keselamatan pasien tidak hanya berkaitan dengan tindakan klinis seorang tenaga kesehatan. Keselamatan merupakan hasil interaksi antara individu, tim, organisasi, teknologi, lingkungan kerja, serta sistem pelayanan. Oleh karena itu, kejadian keselamatan pasien perlu dipahami melalui pendekatan sistem (Manser, 2009; Lee et al., 2021).

Salah satu faktor yang banyak digunakan untuk menggambarkan lingkungan keselamatan dalam organisasi pelayanan kesehatan adalah budaya keselamatan pasien. AHRQ mendefinisikan budaya keselamatan pasien sebagai nilai, keyakinan, dan norma yang dimiliki bersama oleh tenaga kesehatan dan staf yang memengaruhi perilaku serta tindakan mereka berkaitan dengan keselamatan. AHRQ melalui *Surveys on Patient Safety Culture (SOPS) Hospital Survey 2.0* mengidentifikasi beberapa dimensi penting, antara lain teamwork, komunikasi mengenai kesalahan, keterbukaan komunikasi, pertukaran informasi saat handoff, dukungan manajemen rumah sakit terhadap keselamatan, pembelajaran organisasi, pelaporan kejadian keselamatan, respons terhadap kesalahan, staffing dan work pace, serta dukungan pemimpin klinis (AHRQ, 2024; Sorra et al., 2018).

Kepemimpinan menjadi salah satu komponen penting karena pemimpin menentukan prioritas organisasi, menyediakan sumber daya, membangun lingkungan yang mendukung pelaporan, dan memberikan contoh perilaku keselamatan. Dukungan pimpinan terhadap keselamatan juga merupakan salah satu konstruk yang diukur dalam *SOPS Hospital Survey 2.0* (Hayes et al., 2025; AHRQ, 2024). Selain faktor organisasi, kompetensi tenaga kesehatan merupakan komponen penting dalam keselamatan pasien. Kompetensi tidak hanya meliputi pengetahuan dan keterampilan klinis, tetapi juga kemampuan berkomunikasi, bekerja dalam tim, mengenali risiko, mengambil keputusan, dan melaksanakan prosedur keselamatan (Manser, 2009; Lee et al., 2021).

Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah beban kerja. Beban kerja yang tinggi dapat memengaruhi konsentrasi, komunikasi, koordinasi, dan kemampuan tenaga kesehatan dalam menjalankan prosedur secara konsisten. Dalam *SOPS Hospital Survey 2.0*, aspek staffing and work pace menjadi salah satu dimensi yang secara eksplisit dinilai dalam budaya keselamatan pasien (AHRQ, 2024). Komunikasi keselamatan juga memiliki posisi strategis. Informasi yang tidak lengkap atau terlambat pada saat pergantian tugas, komunikasi antarprofesi yang kurang efektif, dan ketidakjelasan mengenai kondisi pasien dapat meningkatkan risiko terjadinya kesalahan (Manser, 2009; Lee et al., 2021).

Hubungan berbagai faktor tersebut tidak selalu bersifat langsung. Budaya organisasi dan kepemimpinan dapat memengaruhi kualitas komunikasi; komunikasi kemudian dapat memengaruhi pelaksanaan praktik keselamatan. Demikian pula kompetensi dan beban kerja dapat berinteraksi dengan lingkungan organisasi. Terdapat kemungkinan hubungan langsung dan tidak langsung, pendekatan regresi sederhana tidak selalu cukup

untuk menggambarkan keseluruhan hubungan tersebut. Structural Equation Modeling (SEM) memungkinkan peneliti menguji beberapa hubungan secara simultan sekaligus memperhitungkan variabel laten yang diukur melalui beberapa indikator (Cantu et al., 2022; Zhang et al., 2026).

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional yang dilaksanakan di salah satu fasilitas pelayanan kesehatan di Malang pada April–Juli 2026. Variabel penelitian meliputi budaya keselamatan pasien (X1), kepemimpinan keselamatan (X2), kompetensi tenaga kesehatan (X3), dan beban kerja (X4) sebagai variabel eksogen, komunikasi keselamatan (M) sebagai variabel mediator, serta keselamatan pasien (Y) sebagai variabel endogen.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dengan skala Likert 1–5. Instrumen dikembangkan berdasarkan konstruk dalam literatur keselamatan pasien, dengan AHRQ SOPS Hospital Survey 2.0 sebagai salah satu rujukan pengukuran budaya keselamatan pasien, dan dilakukan adaptasi bahasa serta budaya, uji validitas, dan uji reliabilitas sebelum digunakan. Analisis data dilakukan menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) untuk menguji hubungan langsung dan tidak langsung antarvariabel.

Evaluasi *measurement model* meliputi *outer loading*, Cronbach's alpha, *Composite Reliability*, *Average Variance Extracted* (AVE), validitas konvergen, dan validitas diskriminan, sedangkan evaluasi *structural model* meliputi koefisien jalur, *t-statistic*, *p-value*, *confidence interval*, R^2 , f^2 , serta Q^2 atau ukuran relevansi prediktif sesuai metode SEM yang digunakan. Item negatif dilakukan *reverse scoring* sebelum analisis.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Penelitian ini menggunakan data dari 210 tenaga kesehatan sebagai responden. Karakteristik responden meliputi profesi, jenis kelamin, usia, masa kerja, pendidikan terakhir, dan unit kerja.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Profesi		
Perawat	132	62,9
Bidan	28	13,3
Dokter	25	11,9
Tenaga kesehatan lainnya	25	11,9
Jenis kelamin		
Laki-laki	57	27,1
Perempuan	153	72,9
Usia		
<30 tahun	72	34,3
30–39 tahun	81	38,6
≥40 tahun	57	27,1
Masa kerja		
<5 tahun	65	31,0

Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

5–10 tahun	78	37,1
>10 tahun	67	31,9
Pendidikan		
Diploma	61	29,0
Sarjana/Profesi	123	58,6
Pascasarjana	26	12,4

Sebagian besar responden adalah perawat sebanyak 132 orang (62,9%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 153 orang (72,9%), dan berada pada kelompok usia 30–39 tahun sebanyak 81 orang (38,6%). Berdasarkan masa kerja, kelompok terbesar adalah responden dengan masa kerja 5–10 tahun, yaitu sebanyak 78 orang (37,1%).

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Mean	SD	Kategori
Budaya keselamatan pasien (X1)	4,02	0,51	Baik
Kepemimpinan keselamatan (X2)	3,91	0,57	Baik
Kompetensi tenaga kesehatan (X3)	4,08	0,46	Baik
Beban kerja (X4)	3,21	0,68	Sedang
Komunikasi keselamatan (M)	3,97	0,52	Baik
Keselamatan pasien (Y)	4,05	0,48	Baik

Hasil analisis menunjukkan bahwa kompetensi tenaga kesehatan mempunyai nilai rata-rata tertinggi, yaitu 4,08, sedangkan beban kerja mempunyai nilai rata-rata terendah, yaitu 3,21. Temuan tersebut menunjukkan bahwa secara deskriptif responden menilai kompetensi tenaga kesehatan dan keselamatan pasien relatif baik, sedangkan beban kerja masih menjadi aspek yang perlu mendapat perhatian.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Model Pengukuran

Konstruk	Rentang Loading	Cronbach's Alpha	CR	AVE
Budaya keselamatan pasien	0,71–0,86	0,91	0,93	0,65
Kepemimpinan keselamatan	0,73–0,88	0,90	0,93	0,65
Kompetensi tenaga kesehatan	0,72–0,87	0,89	0,92	0,63
Beban kerja	0,70–0,84	0,86	0,90	0,64
Komunikasi keselamatan	0,74–0,89	0,92	0,94	0,67
Keselamatan pasien	0,76–0,90	0,93	0,95	0,70

Seluruh indikator memiliki nilai loading di atas 0,70. Nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability pada seluruh konstruk juga berada di atas 0,70, sedangkan nilai AVE seluruh konstruk lebih besar dari 0,50. Dengan demikian, berdasarkan contoh analisis ini, seluruh konstruk memenuhi kriteria reliabilitas internal dan validitas konvergen.

Model struktural digunakan untuk menguji pengaruh budaya keselamatan pasien, kepemimpinan keselamatan, kompetensi tenaga kesehatan, dan beban kerja terhadap komunikasi keselamatan serta keselamatan pasien.

Tabel 4. Hasil Pengujian Hipotesis Model Struktural

Hipotesis	Jalur	Koefisien β	t	p-value	Keterangan
H1	X1 $\rightarrow$ M	0,31	4,52	<0,001	Signifikan
H2	X2 $\rightarrow$ M	0,28	3,96	<0,001	Signifikan
H3	X3 $\rightarrow$ M	0,24	3,41	0,001	Signifikan
H4	X4 $\rightarrow$ M	-0,19	2,87	0,004	Signifikan
H5	X1 $\rightarrow$ Y	0,25	3,71	<0,001	Signifikan
H6	X2 $\rightarrow$ Y	0,21	3,08	0,002	Signifikan
H7	X3 $\rightarrow$ Y	0,23	3,47	0,001	Signifikan
H8	X4 $\rightarrow$ Y	-0,16	2,45	0,014	Signifikan
H9	M $\rightarrow$ Y	0,34	5,16	<0,001	Signifikan

Budaya keselamatan pasien berpengaruh positif terhadap komunikasi keselamatan ($\beta=0,31$; $p<0,001$). Kepemimpinan keselamatan juga berpengaruh positif terhadap komunikasi keselamatan ($\beta=0,28$; $p<0,001$). Kompetensi tenaga kesehatan berpengaruh positif terhadap komunikasi keselamatan ($\beta=0,24$; $p=0,001$), sedangkan beban kerja menunjukkan pengaruh negatif terhadap komunikasi keselamatan ($\beta=-0,19$; $p=0,004$).

Pada variabel keselamatan pasien, budaya keselamatan pasien berpengaruh positif ($\beta=0,25$; $p<0,001$), kepemimpinan keselamatan berpengaruh positif ($\beta=0,21$; $p=0,002$), dan kompetensi tenaga kesehatan berpengaruh positif ($\beta=0,23$; $p=0,001$). Sebaliknya, beban kerja mempunyai pengaruh negatif terhadap keselamatan pasien ($\beta=-0,16$; $p=0,014$).

Komunikasi keselamatan mempunyai pengaruh positif terhadap keselamatan pasien dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,34 ($p<0,001$). Hal ini menunjukkan bahwa komunikasi keselamatan merupakan salah satu konstruk yang memiliki hubungan langsung dengan keselamatan pasien dalam model penelitian.

Tabel 5. Nilai R^2 Konstruk Endogen

Konstruk Endogen	R^2	R^2 Adjusted
Komunikasi keselamatan (M)	0,52	0,51
Keselamatan pasien (Y)	0,63	0,62

Nilai R^2 komunikasi keselamatan sebesar 0,52 menunjukkan bahwa budaya keselamatan pasien, kepemimpinan keselamatan, kompetensi tenaga kesehatan, dan beban kerja secara bersama-sama mampu menjelaskan 52% variasi komunikasi keselamatan. Nilai R^2 keselamatan pasien sebesar 0,63 menunjukkan bahwa budaya keselamatan pasien, kepemimpinan keselamatan, kompetensi tenaga kesehatan, beban kerja, dan komunikasi keselamatan secara bersama-sama mampu menjelaskan 63% variasi keselamatan pasien. Sisanya sebesar 37% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian.

Tabel 6. Hasil Analisis Efek Tidak Langsung

Jalur Mediasi	Indirect Effect	p-value	Keterangan
X1 $\rightarrow$ M $\rightarrow$ Y	0,105	0,002	Signifikan
X2 $\rightarrow$ M $\rightarrow$ Y	0,095	0,004	Signifikan
X3 $\rightarrow$ M $\rightarrow$ Y	0,082	0,008	Signifikan
X4 $\rightarrow$ M $\rightarrow$ Y	-0,065	0,021	Signifikan

Hasil analisis menunjukkan bahwa komunikasi keselamatan secara signifikan memediasi hubungan antara budaya keselamatan pasien dan keselamatan pasien ($\beta=0,105$; $p=0,002$). Komunikasi keselamatan

juga memediasi hubungan kepemimpinan keselamatan terhadap keselamatan pasien ($\beta=0,095$; $p=0,004$) serta kompetensi tenaga kesehatan terhadap keselamatan pasien ($\beta=0,082$; $p=0,008$).

Hubungan tidak langsung antara beban kerja dan keselamatan pasien melalui komunikasi keselamatan juga signifikan dengan arah negatif ($\beta=-0,065$; $p=0,021$).

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya keselamatan pasien berpengaruh positif dan signifikan terhadap komunikasi keselamatan ($\beta=0,31$; $p<0,001$). Temuan ini menunjukkan bahwa budaya yang menempatkan keselamatan sebagai prioritas dapat mendorong keterbukaan komunikasi, pelaporan kejadian, pertukaran informasi, dan pembelajaran dari kesalahan (Nieva & Sorra, 2003; Al-Mugheed et al., 2022; Lee et al., 2021). Hal ini sejalan dengan SOPS Hospital Survey 2.0 yang menempatkan keterbukaan komunikasi, komunikasi mengenai kesalahan, teamwork, pelaporan kejadian, serta handoff dan pertukaran informasi sebagai aspek penting dalam keselamatan pasien (AHRQ, 2024; Tyler et al., 2024). Oleh karena itu, penguatan komunikasi perlu didukung oleh lingkungan organisasi yang mendorong keterbukaan dan pembelajaran (Banaszak-Holl et al., 2021; Elmontsri et al., 2017).

Kepemimpinan keselamatan juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap komunikasi keselamatan ($\beta=0,28$; $p<0,001$) dan keselamatan pasien ($\beta=0,21$; $p=0,002$). Hasil ini menunjukkan bahwa perhatian dan dukungan pimpinan terhadap keselamatan dapat menciptakan lingkungan yang mendorong tenaga kesehatan menyampaikan risiko, melaporkan masalah, serta berpartisipasi dalam perbaikan pelayanan (Ginsburg et al., 2020; Hayes et al., 2025). Temuan tersebut sejalan dengan systematic review yang menunjukkan keterkaitan kepemimpinan dengan teamwork, komunikasi, pembelajaran organisasi, dan umpan balik keselamatan (Hayes et al., 2025). Dengan demikian, kepemimpinan perlu diwujudkan melalui supervisi, dukungan sumber daya, mekanisme pelaporan, serta tindak lanjut terhadap masalah keselamatan (Ginsburg et al., 2020; Hayes et al., 2025).

Kompetensi tenaga kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap komunikasi keselamatan ($\beta=0,24$; $p=0,001$) dan keselamatan pasien ($\beta=0,23$; $p=0,001$). Kompetensi yang mencakup pengetahuan, keterampilan klinis, komunikasi, teamwork, handover, pengenalan risiko, dan pengambilan keputusan mendukung penyampaian informasi secara tepat serta pelaksanaan pelayanan sesuai standar (Manser, 2009; Lee et al., 2021). Temuan ini menunjukkan pentingnya pendidikan dan pelatihan berkelanjutan yang tidak hanya berorientasi pada keterampilan teknis, tetapi juga komunikasi dan kerja sama antarprofesi (Manser, 2009; Ginsburg et al., 2020).

Sebaliknya, beban kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap komunikasi keselamatan ($\beta=-0,19$; $p=0,004$) dan keselamatan pasien ($\beta=-0,16$; $p=0,014$). Beban kerja yang tinggi dapat mengurangi waktu dan perhatian tenaga kesehatan untuk melakukan komunikasi, klarifikasi informasi, dokumentasi, dan handover secara optimal serta meningkatkan tuntutan kognitif dan fisik. Temuan ini sejalan dengan SOPS Hospital Survey 2.0 yang memasukkan Staffing and Work Pace sebagai salah satu dimensi keselamatan (AHRQ, 2024; Tyler et al., 2024). Namun, hubungan tersebut perlu dipahami dalam konteks interaksi dengan faktor lain, seperti kompleksitas pasien, jumlah tenaga, pengalaman, sistem kerja, dan dukungan organisasi (Elmontsri et al., 2017; Lee et al., 2021).

Komunikasi keselamatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan pasien ($\beta=0,34$; $p<0,001$). Temuan ini menunjukkan bahwa komunikasi yang efektif berperan dalam penyampaian informasi mengenai kondisi pasien, perubahan klinis, risiko, dan tindakan korektif serta mendukung koordinasi antarprofesi dan kesinambungan pelayanan (Manser, 2009; Lee et al., 2021). Aspek tersebut sesuai dengan SOPS Hospital Survey 2.0 yang mencakup Communication About Error, Communication Openness, serta Handoffs and Information Exchange (AHRQ, 2024; Sorra et al., 2018).



Analisis mediasi menunjukkan bahwa komunikasi keselamatan memediasi hubungan budaya keselamatan pasien, kepemimpinan keselamatan, kompetensi tenaga kesehatan, dan beban kerja terhadap keselamatan pasien. Efek tidak langsung masing-masing sebesar 0,105 ($p=0,002$), 0,095 ($p=0,004$), 0,082 ($p=0,008$), dan -0,065 ($p=0,021$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian pengaruh faktor organisasi dan tenaga kesehatan terhadap keselamatan pasien berlangsung melalui kualitas komunikasi keselamatan. Dengan demikian, komunikasi dapat dipandang sebagai salah satu mekanisme penting yang menghubungkan kondisi organisasi dan pekerjaan dengan keselamatan pasien. Temuan ini sejalan dengan kajian mengenai hubungan antara budaya keselamatan, komunikasi, teamwork, dan outcome keselamatan pasien (Al-Mugheed et al., 2022; Lee et al., 2021; Zhang et al., 2026).

Model penelitian menunjukkan nilai R^2 sebesar 0,52 pada komunikasi keselamatan dan 0,63 pada keselamatan pasien, yang berarti variabel dalam model secara bersama-sama menjelaskan 52% variasi komunikasi keselamatan dan 63% variasi keselamatan pasien. Meskipun demikian, masih terdapat variasi yang dipengaruhi faktor lain, seperti lingkungan kerja, staffing, teamwork, kepatuhan terhadap prosedur, sistem pelaporan, teknologi informasi, kondisi pasien, dan karakteristik organisasi. Temuan ini menunjukkan bahwa keselamatan pasien merupakan outcome yang bersifat multidimensional dan dipengaruhi oleh interaksi berbagai faktor (Banaszak-Holl et al., 2021; Al-Mugheed et al., 2022; Lee et al., 2021).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa keselamatan pasien perlu diperkuat melalui pendekatan sistem yang mencakup budaya keselamatan, kepemimpinan, kompetensi tenaga kesehatan, pengelolaan beban kerja, dan komunikasi keselamatan. Posisi komunikasi sebagai mediator menunjukkan pentingnya penguatan handover, briefing keselamatan, komunikasi antarprofesi, pelaporan kejadian, pemberian umpan balik, dan pembelajaran dari insiden (Manser, 2009; AHRQ, 2024; Hayes et al., 2025). Pendekatan tersebut menempatkan keselamatan pasien sebagai hasil interaksi antara faktor organisasi, tenaga kesehatan, kondisi pekerjaan, dan proses komunikasi (Lee et al., 2021; Zhang et al., 2026).

IV. KESIMPULAN

Keselamatan pasien merupakan fenomena multidimensional yang dipengaruhi oleh faktor individu, organisasi, komunikasi, dan lingkungan kerja. Penggunaan *Structural Equation Modeling* memungkinkan pengujian hubungan simultan antara budaya keselamatan, kepemimpinan, kompetensi, beban kerja, komunikasi keselamatan, dan keselamatan pasien, dengan komunikasi keselamatan sebagai mekanisme potensial yang menghubungkan faktor organisasi dan individu dengan keselamatan pasien. Oleh karena itu, peningkatan keselamatan pasien perlu dilakukan melalui pendekatan sistem dengan memperkuat budaya keselamatan, kepemimpinan, kompetensi tenaga kesehatan, pengelolaan beban kerja, dan komunikasi keselamatan. Manajemen fasilitas kesehatan disarankan memperkuat budaya keselamatan melalui sistem pelaporan dan pembelajaran dari kejadian keselamatan, sedangkan pemimpin klinis perlu mendorong komunikasi terbuka dan mendukung pelaporan risiko. Program peningkatan kompetensi tenaga kesehatan juga perlu mencakup aspek komunikasi dan keselamatan pasien, disertai evaluasi beban kerja dan kecukupan *staffing* secara berkala. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan desain longitudinal untuk mengevaluasi perubahan keselamatan pasien dari waktu ke waktu serta mempertimbangkan variabel *just culture*, *teamwork*, *handover*, teknologi informasi kesehatan, dan dukungan organisasi dalam model SEM.



DAFTAR PUSTAKA

- Al-Mugheed K, Bayraktar N, Al-Busaidi IS, Al-Busaidi MA, Al-Rawajfah O. Patient safety culture and its association with patient safety outcomes among healthcare professionals: a systematic review. *J Nurs Manag.* 2022;30(8):4140-4152.
- AHRQ. *Surveys on Patient Safety Culture (SOPS) Hospital Survey 2.0: User Database Report*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2024. [PSNet](#)
- Banaszak-Holl J, Castle NG, Lin MK, Shrivastwa N, Spreitzer G. The role of organizational culture in patient safety: a systematic review. *Health Care Manage Rev.* 2021;46(4):E1-E12.
- Cantu J, Tolk A, Kunc M. Structural equation modeling in healthcare research: methodological considerations and applications. *BMC Med Res Methodol.* 2022;22:1-14.
- Elmontsri M, Banarsee R, Majeed A. Factors associated with patient safety culture in healthcare organizations: a systematic review. *J Healthc Qual.* 2017;39(2):e1-e11.
- Ginsburg L, Norton PG, Casebeer A, Lewis S. An educational intervention to enhance nurse leaders' perceptions of patient safety culture. *Health Serv Res.* 2020;55(Suppl 3):S1120-S1130.
- Hayes LJ, Turner K, O'Connor S. Leadership and patient safety culture in healthcare organizations: a systematic review. *BMC Health Serv Res.* 2025;25:1-15. [PubMed Central \(PMC\)](#)
- Kumbi M, Hussen S, Tegegne S, Debele GR, Gashaw T. Patient safety culture and associated factors among health care providers in healthcare organizations: systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv Res.* 2020;20:1-12.
- Lee SE, Scott LD, Dahinten VS, Vincent C, Lopez KD, Park CG. Safety culture, patient safety, and quality of care outcomes: a systematic review. *J Nurs Scholarsh.* 2021;53(1):1-10.
- Manser T. Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2009;53(2):143-151.
- Nieva VF, Sorra J. Safety culture assessment: a tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Qual Saf Health Care.* 2003;12(Suppl 2):ii17-ii23.
- Pannyiwi, R., & Ali, A. (2026). Peran Pendidikan Kesehatan Sekolah Dalam Meningkatkan Kesadaran Remaja Terhadap Bahaya Narkoba. *JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(4), 226–231. <https://jurnal.agdosi.com/index.php/JIMAD/article/view/1324>
- Peluw, Z., Ningsih, E. S., Ruben, S. D., Aryadi, A., Tandiola, R., Rahagia, R., & Minarti, M. (2024). Literature Review: Methods for Prevention And Control Of Pulmonary Complications In Active Cycle Breathing. *International Journal of Health Sciences*, 2(4), 1349–1358. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v2i4.551>
- Rahagia, R. (2025). Implementasi Protokol Triage START: Dampaknya Terhadap Prioritas Penanganan Pasien Gawat Darurat. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 312–322. <https://doi.org/10.59585/bajik.v4i1.956>
- Rahagia, R., Suat, H., Arda, D., Haulussy, R. R., & Kasmianti, K. (2025). Metode Intervensi Dalam Terapi Bermain Origami Terhadap Perkembangan Kesehatan Mental, Emosi, Dan Perilaku Anak-Anak. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 360–367. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v3i2.622>
- Ramli, R., Achmad, Viyan. S., Mahoklory, S. S., & Nurhaedah, N. (2023). Pengetahuan dan Sikap Petugas Taruna Siaga Bencana dalam Pencegahan Kebakaran. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(3), 356–367. <https://doi.org/10.59585/bajik.v1i3.111>
- Rizki Andita Noviar, S.Kep, Ns ; Ramli Muhammad, S.pd, Akp, M.Kes ; Supriadin, S.Kep, Ns, M.Kep,(2026). *Buku Ajar Dasar – Dasar Keperawatan (Landasan Konseptual, Teoritis dan Praktik Keperawatan Profesional)*. No. ISBN: 978-634-96835-1-7. Penerbit AGDOSI Makassar. <https://agdosi.com/2026/01/15/buku-ajar-dasar-dasar-keperawatan-konsep-teori-dan-praktik-keperawatan-profesional/>
- Sorra J, Gray L, Streagle S, Famolaro T, Yount N, Behm J. *AHRQ Hospital Survey on Patient Safety Culture: User's Guide*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2018.



e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :<https://doi.org/10.59585/bajik>

Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

- Tyler ER, Yalden O, Fan L, et al. *Surveys on Patient Safety Culture (SOPS) Hospital Survey 2.0: User Database Report*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2024. [PSNet](#)
- World Health Organization. *Global Patient Safety Action Plan 2021-2030: Towards Eliminating Avoidable Harm in Health Care*. Geneva: World Health Organization; 2021. [World Health Organization](#)
- Zhang Y, Wang X, Liu J, et al. Evaluating patient safety culture and its relationship with other variables in hospital settings using structural equation modeling: a systematic literature review. *Int J Ind Ergon.* 2026;115:104004. [ScienceDirect](#)