

HUBUNGAN PENGETAHUAN MAHASISWA KEPERAWATAN TENTANG INFEKSI NOSOKOMIAL DENGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNGAN DIRI (APD) SAAT PRAKTIK KLINIK

Putri Enggal Rahayu, Melany Fatika Sari, Atika Rahmawati, Sitta Hanum Salsabila, Sri Wahyu Widyawati, Satriya Pranata
Universitas Muhammadiyah Semarang

Email: salsabilasittahanum@gmail.com

ABSTRAK

Infeksi nosokomial merupakan salah satu masalah utama dalam pelayanan kesehatan yang dapat berdampak pada keselamatan pasien dan tenaga kesehatan. Mahasiswa keperawatan sebagai calon tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam pencegahan infeksi nosokomial, salah satunya melalui kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) saat praktik klinik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan mahasiswa keperawatan tentang infeksi nosokomial dengan kepatuhan penggunaan APD saat praktik klinik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review dengan mengkaji berbagai sumber pustaka berupa jurnal ilmiah dan artikel penelitian yang relevan dengan topik pengetahuan infeksi nosokomial dan kepatuhan penggunaan APD. Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa keperawatan tentang infeksi nosokomial memiliki hubungan dengan kepatuhan penggunaan APD. Mahasiswa dengan pengetahuan yang baik cenderung lebih patuh dalam menggunakan APD saat praktik klinik. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan mahasiswa keperawatan mengenai infeksi nosokomial diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan penggunaan APD sebagai upaya pencegahan infeksi di lingkungan pelayanan kesehatan.

Kata Kunci: Infeksi Nosokomial, Pengetahuan, Kepatuhan, Alat Pelindung Diri (APD), Mahasiswa Keperawatan

ABSTRACT

Nosocomial infection is one of the major problems in health care services that can affect patient safety and health workers. Nursing students as prospective health professionals have an important role in preventing nosocomial infections, one of which is through compliance with the use of personal protective equipment (PPE) during clinical practice. This study aims to determine the relationship between nursing students' knowledge of nosocomial infections and compliance with the use of PPE during clinical practice. The method used in this study is a literature review by examining various literature sources in the form of scientific journals and research articles relevant to the topic of knowledge of nosocomial infections and compliance with PPE use. The results of

Received: Januari 2026

Reviewed: Januari 2026

Published: Januari 2026

Plagiarism Checker No 884

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Medic Nutricia



This work is licensed under
a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

the literature review show that the level of nursing students' knowledge about nosocomial infections is related to compliance with PPE use. Nursing students with good knowledge tend to be more compliant in using PPE during clinical practice. Therefore, increasing nursing students' knowledge regarding nosocomial infections is expected to improve compliance with PPE use as an effort to prevent infections in health care settings. Kata Kunci: Infeksi Nosokomial, Pengetahuan, Kepatuhan, Alat Pelindung Diri (APD), Mahasiswa Keperawatan

Keywords: Nosocomial Infection, Knowledge, Compliance, Personal Protective Equipment (PPE), Nursing Students

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi Nosokomial yang terjadi di rumah sakit saat ini dikenal dengan istilah Infeksi Terkait Pelayanan Kesehatan (HAIs), yang tidak hanya berasal dari rumah sakit, tetapi juga dapat ditularkan oleh pasien, tenaga medis, dan bahkan pengunjung yang terinfeksi saat berada di area rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya.

Pencegahan terhadap infeksi yang berasal dari rumah sakit dapat dilaksanakan dengan meningkatkan layanan kesehatan dalam lingkungan rumah sakit. Upaya pencegahan infeksi di rumah sakit ini dilakukan oleh tenaga medis dengan menerapkan berbagai metode yang disebut (Standard Precautions). Penerapan standard precautions mencakup sejumlah prosedur, di antaranya adalah penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

WHO...

Mahasiswa di bidang keperawatan merupakan individu yang sedang menempuh pendidikan untuk menjadi perawat dan sering terlibat dalam latihan klinis di rumah sakit. Dalam sesi praktik ini, mereka berhadapan langsung dengan pasien, berinteraksi dengan alat-alat medis, serta berada di lingkungan yang memiliki potensi tinggi terhadap infeksi. Apabila mereka tidak memiliki pengetahuan mengenai teknik pencegahan infeksi, ada kemungkinan mereka dapat terkontaminasi atau menyebarkannya kepada pasien lainnya. Salah satu strategi penting dalam menghindari infeksi yang didapat di rumah sakit adalah dengan memanfaatkan alat pelindung diri, seperti masker, sarung tangan, apron, dan pelindung mata.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada Hubungan pengetahuan mahasiswa keperawatan tentang infeksi nosokomial dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) saat praktik klinik?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui adanya Hubungan pengetahuan mahasiswa keperawatan tentang infeksi nosokomial dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) saat praktik klinik.

D. Manfaat Penelitian

Temuan dari studi ini dapat dijadikan acuan akademis untuk penelitian mendatang yang mengeksplorasi keterkaitan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku mahasiswa terkait penerapan keselamatan pasien.

2. TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan salah satu aspek utama dalam domain kognitif yang menjadi dasar pembentukan perilaku seseorang, termasuk dalam konteks profesi keperawatan. Menurut Notoatmodjo (2022), pengetahuan adalah hasil dari proses tahu yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek melalui pancaindra, seperti penglihatan, pendengaran, perasaan, dan pengalaman. Pengetahuan tidak hanya terbatas pada hafalan informasi, tetapi juga mencakup kemampuan untuk memahami, menilai, dan menerapkan informasi secara rasional dalam tindakan nyata. Dalam konteks mahasiswa keperawatan, pengetahuan berperan penting dalam membentuk kesadaran dan perilaku pencegahan terhadap risiko infeksi nosokomial selama praktik klinik di rumah sakit.

B. Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan menggambarkan sejauh mana seseorang memahami, menguasai, dan mampu menerapkan suatu informasi dalam kehidupan atau pekerjaan. Menurut Notoatmodjo (2022), tingkat pengetahuan dapat dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi, tergantung pada kedalaman pemahaman serta kemampuan seseorang dalam mempraktikkan pengetahuan tersebut. Dalam pendidikan keperawatan, tingkat pengetahuan mahasiswa diukur melalui kemampuan mereka dalam menjelaskan konsep infeksi nosokomial, mengidentifikasi penyebab, serta menerapkan tindakan pencegahan, seperti mencuci tangan, menggunakan APD, dan menjaga sterilisasi alat medis.

C. Sumber Pengetahuan

Sumber pengetahuan merupakan segala sesuatu yang menjadi asal atau dasar terbentuknya pengetahuan seseorang melalui pengalaman, pendidikan, atau informasi. Menurut Notoatmodjo (2022), pengetahuan diperoleh dari dua sumber utama, yaitu pengalaman langsung (empiris) dan sumber tidak langsung (informasi atau pendidikan formal).

D. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Pengetahuan seseorang tidak terbentuk secara spontan, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi. Menurut Notoatmodjo (2022), faktor-faktor yang memengaruhi pengetahuan dibagi menjadi dua kategori besar, yaitu faktor internal (usia, tingkat pendidikan, pengalaman, minat, motivasi) dan faktor eksternal (lingkungan sosial, media informasi, serta dukungan institusional).

E. Definisi Infeksi Nosokomial

Infeksi nosokomial, yang juga dikenal sebagai *Healthcare-Associated Infection (HAIs)*, merupakan infeksi yang didapat pasien selama menjalani perawatan medis di rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan lainnya, yang sebelumnya tidak ada atau tidak dalam masa inkubasi pada saat pasien masuk ke rumah sakit. Menurut World Health Organization (WHO, 2023), infeksi nosokomial adalah infeksi yang terjadi 48 jam atau lebih setelah pasien dirawat di rumah sakit, atau dalam waktu 30 hari setelah pasien menjalani tindakan medis seperti operasi.

F. Jenis - Jenis Infeksi Nosokomial

Infeksi nosokomial dapat diklasifikasikan berdasarkan organ atau sistem tubuh yang terinfeksi serta cara penularannya di lingkungan rumah sakit. Secara umum, WHO (2022) mengidentifikasi lima jenis infeksi nosokomial utama yang paling sering terjadi, yaitu (1) infeksi saluran kemih (ISK), (2) infeksi luka operasi, (3) infeksi saluran pernapasan bawah (terutama

pneumonia terkait ventilator), (4) infeksi aliran darah (bakteremia/sepsis), dan (5) infeksi saluran pencernaan, termasuk yang disebabkan oleh *Clostridium difficile*.

G. Etiologi Infeksi Nosokomial

Etiologi infeksi nosokomial mengacu pada penyebab atau asal mikroorganisme yang menimbulkan infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan. Infeksi ini dapat disebabkan oleh berbagai jenis patogen, termasuk bakteri, virus, jamur, dan parasit, dengan bakteri sebagai penyebab paling dominan. Menurut World Health Organization (WHO, 2023) dan Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2022), lebih dari 70% kasus infeksi nosokomial di seluruh dunia disebabkan oleh bakteri yang telah mengalami resistensi terhadap antibiotik konvensional, menjadikannya ancaman serius bagi keselamatan pasien dan tenaga kesehatan.

H. Cara Penularan Infeksi Nosokomial

Penularan infeksi nosokomial dapat terjadi melalui berbagai mekanisme yang kompleks dan saling berkaitan, tergantung pada jenis mikroorganisme, sumber infeksi, serta tingkat kepatuhan tenaga kesehatan terhadap prosedur pencegahan dan pengendalian infeksi. Menurut Kemenkes RI (2022) dan WHO (2023), terdapat lima jalur utama penularan infeksi nosokomial, yaitu: (1) kontak langsung, (2) kontak tidak langsung, (3) droplet (percikan cairan), (4) airborne (melalui udara), dan (5) melalui vektor atau media tertentu seperti alat medis, makanan, dan air.

I. Definisi Kepatuhan

Kepatuhan (compliance) secara umum didefinisikan sebagai tingkat sejauh mana seseorang menjalankan peraturan, instruksi, atau prosedur yang telah ditetapkan oleh otoritas tertentu. Dalam konteks pelayanan kesehatan, kepatuhan berarti sejauh mana tenaga kesehatan atau individu mematuhi standar dan pedoman klinis yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan serta mencegah risiko infeksi.

J. Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan

Kepatuhan tenaga kesehatan terhadap penerapan prosedur Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) tidak terbentuk secara spontan, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal yang saling berinteraksi. Menurut Notoatmodjo (2022) dan WHO (2023), faktor-faktor tersebut dapat dikategorikan ke dalam lima dimensi utama, yaitu faktor pengetahuan, sikap, motivasi, lingkungan kerja, dan dukungan organisasi.

K. Aspek - Aspek Kepatuhan

Aspek kepatuhan menggambarkan dimensi atau indikator yang dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana individu mematuhi aturan atau standar prosedur yang berlaku. Dalam konteks pelayanan kesehatan, kepatuhan tenaga medis terhadap pencegahan infeksi nosokomial mencakup beberapa aspek penting, antara lain aspek kognitif, afektif, konatif, dan perilaku (Notoatmodjo, 2022). Setiap aspek ini saling melengkapi dan menjadi dasar dalam memahami perilaku kepatuhan secara komprehensif.

L. Definisi Alat Pelindung Diri (APD)

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan seperangkat perlengkapan yang digunakan oleh tenaga kesehatan atau pekerja dalam upaya melindungi diri dari potensi paparan bahaya biologis, kimia, fisik, maupun mekanis selama melakukan aktivitas di lingkungan kerja, terutama fasilitas pelayanan kesehatan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 27 Tahun 2017, APD didefinisikan sebagai peralatan khusus yang digunakan oleh tenaga kesehatan

untuk melindungi tubuh dari paparan mikroorganisme penyebab infeksi, darah, cairan tubuh, dan bahan berbahaya lainnya yang berpotensi menyebabkan penyakit.

M. Jenis - Jenis Alat Pelindung Diri (APD)

Jenis-jenis Alat Pelindung Diri (APD) dalam fasilitas kesehatan sangat beragam dan disesuaikan dengan tingkat risiko paparan yang mungkin terjadi pada setiap prosedur medis. Menurut World Health Organization (WHO, 2021), APD bagi tenaga kesehatan meliputi perlindungan pada seluruh bagian tubuh yang berpotensi kontak dengan sumber infeksi.

N. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Pemakaian APD

Pemakaian APD di kalangan tenaga kesehatan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi tingkat pengetahuan, persepsi risiko, motivasi, dan sikap individu terhadap pentingnya pencegahan infeksi. Tenaga kesehatan dengan pemahaman yang baik tentang bahaya infeksi nosokomial cenderung lebih patuh dalam menggunakan APD.

O. Kerangka Teori

Kerangka teori dalam penelitian ini menggunakan pendekatan model perilaku kesehatan yang relevan untuk menjelaskan mekanisme terbentuknya kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada mahasiswa keperawatan. Dua model yang mendasari penelitian ini adalah Theory of Planned Behavior (TPB) dan PRECEDE-PROCEED Model.

1. Theory of Planned Behavior (TPB)

TPB yang dikembangkan oleh Ajzen (1991) menjelaskan bahwa perilaku individu ditentukan oleh tiga komponen utama, yaitu:

1) Sikap terhadap perilaku (Attitude)

Merupakan evaluasi individu terhadap manfaat dan risiko dari suatu perilaku. Dalam konteks penelitian ini, pengetahuan tentang infeksi nosokomial dan APD berperan membentuk sikap positif terhadap perlunya menggunakan APD.

2) Norma subjektif (Subjective Norms)

Persepsi individu terhadap dukungan sosial dari orang lain, seperti dosen pembimbing, perawat klinik, dan rekan sejawat.

3) Kontrol perilaku yang dipersepsikan (Perceived Behavioral Control)

Merupakan persepsi individu terhadap kemudahan atau hambatan dalam melakukan perilaku.

2. PRECEDE-PROCEED Model

Model PRECEDE-PROCEED menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi perilaku kesehatan dari perspektif sistematis dan berlapis. Terdapat tiga komponen utama yang relevan dalam penelitian ini, yaitu:

1) Faktor predisposisi (Predisposing Factors)

Meliputi pengetahuan, sikap, persepsi risiko, dan motivasi individu.

2) Faktor pendukung (Enabling Factors)

Berupa fasilitas dan sumber daya yang mendukung perilaku, seperti ketersediaan APD, akses terhadap SOP, dan pelatihan PPI.

3) Faktor penguat (Reinforcing Factors)

Meliputi dukungan perawat pembimbing, supervisi klinik, budaya keselamatan, dan penghargaan terhadap perilaku patuh.

P. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini menggambarkan hubungan antarvariabel yang menjadi fokus utama, yaitu pengaruh pengetahuan terhadap kepatuhan penggunaan APD.

Penjelasan Kerangka Konsep

Kerangka konsep menyatakan bahwa pengetahuan yang baik tentang infeksi nosokomial akan meningkatkan kepatuhan penggunaan APD. Namun, hubungan ini dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan faktor psikologis

3. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *literature review*, yaitu suatu pendekatan sistematis yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengumpulkan, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik tertentu (Snyder, 2019; Booth, Sutton, & Papaioannou, 2021). *Literature review* tidak hanya menyajikan ringkasan penelitian sebelumnya, tetapi juga melakukan analisis kritis terhadap kekuatan, kelemahan, dan kontribusi masing-masing studi guna membangun pemahaman konseptual yang lebih komprehensif (Xiao & Watson, 2019).

B. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari berbagai publikasi ilmiah yang diperoleh melalui database nasional maupun internasional yang kredibel dan diakui dalam dunia akademik. Artikel yang digunakan merupakan hasil penelitian empiris yang dipublikasikan dalam jurnal bereputasi serta berfokus pada bidang keperawatan, kesehatan masyarakat, epidemiologi, serta pencegahan dan pengendalian infeksi (Aromataris & Munn, 2020; Polit & Beck, 2021).

C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk memastikan bahwa artikel yang dianalisis dalam *literature review* ini benar-benar relevan dengan fokus penelitian, yaitu hubungan antara pengetahuan mahasiswa keperawatan tentang infeksi nosokomial dan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Penetapan kriteria seleksi ini merupakan langkah krusial dalam menjaga kualitas, validitas, dan konsistensi data yang digunakan dalam proses sintesis ilmiah (Aromataris & Munn, 2020; Polit & Beck, 2021)..

D. Strategi Pencarian Literatur

Strategi pencarian literatur dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis dan terstruktur untuk memastikan bahwa artikel yang diperoleh benar-benar relevan dengan tujuan penelitian serta memiliki kualitas ilmiah yang memadai. Pencarian dilakukan melalui beberapa database ilmiah bereputasi, antara lain Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, SpringerLink, DOAJ, dan ResearchGate, yang secara luas digunakan dalam penelitian kesehatan, keperawatan, dan pengendalian infeksi (Snyder, 2019; Booth, Sutton, & Papaioannou, 2021). Setiap database dipilih karena menyediakan akses terhadap artikel penelitian empiris yang mencakup bidang keperawatan, kesehatan masyarakat, dan pencegahan serta pengendalian infeksi berbasis bukti (*evidence-based practice*) (Aromataris & Munn, 2020).

E. Proses Seleksi Artikel (PRISMA Flow)

Proses seleksi artikel dalam penelitian ini mengikuti tahapan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yaitu panduan internasional yang dirancang untuk menjamin keteraturan, transparansi, dan akuntabilitas dalam pelaksanaan

systematic review dan *literature review* di bidang kesehatan (Page et al., 2021). Kerangka PRISMA digunakan karena mampu memandu peneliti dalam menelusuri setiap tahapan pencarian dan seleksi literatur secara sistematis, mulai dari proses identifikasi awal artikel, penyaringan judul dan abstrak, penilaian kelayakan melalui telaah teks lengkap (*full-text review*), hingga penetapan artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis lebih lanjut (Moher et al., 2009; Page et al., 2021).

Melalui penerapan alur PRISMA, proses pemilihan artikel menjadi lebih terarah, objektif, dan dapat direplikasi oleh peneliti lain, yang merupakan prinsip utama dalam penelitian berbasis bukti (*evidence-based research*) (Booth, Sutton, & Papaioannou, 2021). Selain itu, penggunaan PRISMA memastikan bahwa hasil *literature review* didasarkan pada artikel-artikel yang valid, relevan, dan memiliki kualitas metodologis yang memadai, sehingga sintesis ilmiah yang dihasilkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan mengenai hubungan antara pengetahuan mahasiswa keperawatan dan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam praktik klinik (Polit & Beck, 2021; World Health Organization, 2022).

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian *literature review* ini dilakukan melalui proses yang sistematis dan terstruktur untuk mengidentifikasi, menyeleksi, serta mengekstraksi informasi penting dari setiap artikel yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Pengumpulan data tidak dilakukan melalui observasi lapangan atau wawancara langsung, melainkan melalui analisis dokumen ilmiah berupa artikel penelitian yang telah dipublikasikan secara resmi dalam jurnal akademik (Aromataris & Munn, 2020; Snyder, 2019). Setiap artikel terpilih dibaca secara menyeluruh (*full-text review*) untuk memastikan bahwa data yang diperoleh akurat, valid, dan relevan dengan variabel penelitian, yaitu pengetahuan tentang infeksi nosokomial dan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian *literature review* ini dilakukan melalui pendekatan sintesis naratif dan analisis tematik untuk mengorganisasi, membandingkan, serta mengevaluasi temuan dari setiap artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi. Sintesis naratif digunakan karena metode ini efektif dalam mengintegrasikan hasil penelitian yang memiliki variasi desain penelitian, instrumen pengukuran, serta konteks populasi yang berbeda ke dalam suatu pemaparan yang koheren dan komprehensif (Popay et al., 2006; Booth, Sutton, & Papaioannou, 2021). Pendekatan ini banyak direkomendasikan dalam *systematic review* di bidang kesehatan ketika data yang tersedia tidak memungkinkan dilakukan analisis kuantitatif atau *meta-analysis* (Aromataris & Munn, 2020).

H. Penilaian Kualitas Artikel

Penilaian kualitas artikel dilakukan untuk memastikan bahwa setiap penelitian yang disertakan dalam *literature review* memiliki validitas metodologis dan kredibilitas ilmiah yang memadai. Evaluasi kualitas metodologi merupakan tahap penting karena mutu artikel yang dianalisis secara langsung memengaruhi akurasi sintesis temuan serta keandalan kesimpulan yang dihasilkan (Aromataris & Munn, 2020; Polit & Beck, 2021). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *JBI Critical Appraisal Tools* yang dikembangkan oleh *Joanna Briggs Institute*, yaitu instrumen internasional yang secara luas digunakan untuk menilai kualitas metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif, maupun *mixed-method* dalam bidang keperawatan dan kesehatan (Joanna Briggs Institute, 2020; Munn et al., 2021).

Instrumen JBI memuat indikator-indikator penilaian yang disesuaikan dengan jenis desain penelitian, seperti studi observasional, studi korelasional, dan studi *cross-sectional*, sehingga memungkinkan evaluasi kualitas yang lebih spesifik dan kontekstual (Joanna Briggs Institute, 2020). Proses penilaian dilakukan melalui pembacaan penuh (*full-text appraisal*) terhadap setiap artikel, kemudian pemberian skor pada setiap indikator yang relevan sesuai pedoman JBI. Indikator penilaian umumnya mencakup kejelasan tujuan penelitian, kesesuaian desain penelitian, karakteristik dan ukuran sampel, validitas dan reliabilitas instrumen, ketepatan analisis data, serta kejelasan pelaporan hasil penelitian (Munn et al., 2021; Polit & Beck, 2021). Dengan menerapkan penilaian kualitas menggunakan JBI Critical Appraisal Tools, penelitian *literature review* ini diharapkan menghasilkan sintesis ilmiah yang lebih valid, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga temuan yang dihasilkan dapat menjadi dasar yang kuat bagi pengembangan pengetahuan, praktik berbasis bukti, serta rekomendasi kebijakan di bidang kesehatan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Artikel Yang Diinklusi

Sebanyak 15 artikel berhasil diinklusi dalam penelitian ini setelah melalui proses seleksi literatur secara sistematis menggunakan alur PRISMA, dari total 877 artikel yang teridentifikasi pada tahap awal pencarian. Proses seleksi bertahap ini meliputi identifikasi, penyaringan judul dan abstrak, penilaian kelayakan melalui telaah teks lengkap, hingga penetapan artikel yang memenuhi kriteria inklusi untuk dianalisis lebih lanjut (Page et al., 2021; Moher et al., 2009).

B. PRISMA Seleksi Artikel

Proses seleksi artikel dalam penelitian ini mengikuti alur PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk memastikan bahwa tahapan identifikasi, penyaringan (*screening*), penilaian kelayakan (*eligibility*), dan inklusi dilakukan secara sistematis, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis. Penggunaan kerangka PRISMA membantu peneliti mendokumentasikan secara jelas jumlah artikel yang diperoleh dari berbagai database, jumlah artikel yang dieliminasi pada setiap tahap seleksi, serta alasan pengecualian artikel yang tidak memenuhi kriteria penelitian (Moher et al., 2009; Page et al., 2021).

Penerapan alur PRISMA ini memastikan bahwa artikel yang dianalisis memiliki relevansi dan kualitas metodologis yang memadai untuk mendukung sintesis ilmiah mengenai hubungan pengetahuan mahasiswa keperawatan dan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

IDENTIFIKASI

Artikel ditemukan : 877

Duplikasi dihapus : 210

SCREENING

Artikel disaring : 667

Tidak relevan : 512

KELAYAKAN

Full-text ditelaah : 155

Dikeluarkan : 140

TERMASUK

Artikel akhir : 15

Gambar 4.1 Diagram PRISMA Seleksi Artikel

C. Temuan Utama Dari Literatur

Bagian ini menyajikan sintesis mendalam dari lima belas artikel yang telah diinklusi dalam literature review. Seluruh artikel tersebut dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi pola, kecenderungan, serta perbedaan hasil penelitian yang berkaitan dengan tiga aspek utama: (1) tingkat pengetahuan mahasiswa keperawatan tentang infeksi nosokomial, (2) tingkat kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), dan (3) hubungan antara kedua variabel tersebut.

Sintesis dalam penelitian *literature review* ini tidak hanya berfokus pada hasil akhir dari setiap artikel, tetapi juga mempertimbangkan desain penelitian, karakteristik responden, instrumen pengukuran, konteks praktik klinik, serta variabel pendukung yang secara tidak langsung memengaruhi hubungan antara pengetahuan mahasiswa keperawatan dan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

Hampir seluruh artikel menegaskan bahwa sebagian besar mahasiswa keperawatan memiliki tingkat pengetahuan pada kategori sedang hingga tinggi. Hal ini mencerminkan bahwa institusi pendidikan keperawatan telah memberikan dasar teori yang cukup terkait infeksi nosokomial dan pencegahannya. Penelitian Aulia et al. (2019), Nugroho et al. (2020), dan Hassan et al. (2024) menunjukkan bahwa mahasiswa pada tingkat akhir memiliki pemahaman yang lebih dalam, khususnya terkait mekanisme penularan, faktor risiko, dan peran APD dalam mencegah penyebaran mikroorganisme patogen.

1) Tingkat Kepatuhan Penggunaan APD

Kepatuhan penggunaan APD menunjukkan variasi signifikan di antara penelitian. Secara umum, tingkat kepatuhan berada pada kategori **sedang**, dengan pola kepatuhan yang berbeda tergantung jenis APD. Penelitian Dewi et al. (2023) dan Widyaningrum (2021) menemukan bahwa kepatuhan tertinggi terdapat pada penggunaan masker, sementara penggunaan pelindung mata, gaun pelindung, dan apron menunjukkan kepatuhan terendah.

2) Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD

Sebagian besar artikel menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara pengetahuan dan kepatuhan penggunaan APD. Penelitian Siregar et al. (2021) menemukan korelasi kuat ($r = 0.61$), sementara Aulia et al. (2019), Tan et al. (2022), dan Putra et al. (2024) melaporkan hubungan signifikan yang menunjukkan semakin tinggi pengetahuan, semakin baik kepatuhan mahasiswa dalam menggunakan APD.

3) Faktor Kontekstual yang Mempengaruhi Temuan Literatur

Selain faktor utama, sejumlah faktor kontekstual turut berkontribusi terhadap pembentukan perilaku mahasiswa dalam penggunaan APD, yaitu:

1. Pelatihan PPI - meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan (Ramadhani, 2022).
2. Supervisi klinis - meningkatkan disiplin dan pengawasan APD (Zhao et al., 2022).
3. Ketersediaan APD - sangat menentukan kepatuhan (Kamal et al., 2023).
4. Budaya keselamatan rumah sakit - memengaruhi perilaku kolektif (Tan et al., 2022).
5. Motivasi personal dan etika profesional - memperkuat konsistensi perilaku (Melati et al., 2025).

Ketika faktor-faktor tersebut berfungsi secara optimal, kepatuhan penggunaan APD meningkat secara signifikan meskipun tingkat pengetahuan mahasiswa tidak selalu tinggi.

4) Pembahasan

Hasil literature review menunjukkan bahwa pengetahuan mahasiswa keperawatan mengenai infeksi nosokomial berperan signifikan dalam membentuk perilaku pencegahan infeksi, khususnya kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang dianalisis, di mana sebagian besar artikel (Aulia et al., 2019; Siregar et al., 2021; Tan et al., 2022; Putra et al., 2024) menegaskan bahwa tingkat pengetahuan yang baik berkorelasi positif dengan tingkat kepatuhan mahasiswa dalam menggunakan APD. Pengetahuan yang memadai membantu mahasiswa memahami risiko infeksi, mekanisme transmisi, peran APD dalam memutus rantai penularan, serta konsekuensi klinis yang dapat terjadi jika prosedur tidak dipatuhi.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap 15 artikel dalam literature review ini, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan mahasiswa keperawatan tentang infeksi nosokomial berperan penting dan signifikan dalam meningkatkan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) selama praktik klinik, karena pengetahuan yang memadai membentuk sikap positif, meningkatkan persepsi risiko, serta memperkuat kontrol perilaku dalam penerapan standar Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI). Hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan bersifat positif dan konsisten, namun kepatuhan tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kognitif, melainkan juga oleh faktor pendukung seperti ketersediaan APD, supervisi klinik, pelatihan PPI, dan budaya keselamatan pasien, serta faktor penghambat seperti beban kerja tinggi, keterbatasan fasilitas, dan kurangnya pengawasan. Oleh karena itu, peningkatan kepatuhan penggunaan APD pada mahasiswa keperawatan memerlukan pendekatan multidimensional yang mengintegrasikan pendidikan, dukungan fasilitas, supervisi efektif, dan penguatan budaya keselamatan secara berkelanjutan guna mencegah infeksi nosokomial dan meningkatkan mutu keselamatan pasien.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar institusi pendidikan keperawatan memperkuat kurikulum dan pembelajaran terkait infeksi nosokomial dan Pencegahan serta Pengendalian Infeksi (PPI) melalui materi yang mutakhir, pelatihan berkala, simulasi klinik, serta refleksi dan diskusi kasus, sementara mahasiswa keperawatan diharapkan meningkatkan literasi ilmiah, kesadaran risiko, dan konsistensi penggunaan APD sesuai SOP melalui pembelajaran mandiri dan partisipasi dalam pelatihan PPI. Selain itu, fasilitas pelayanan kesehatan perlu menjamin ketersediaan APD yang memadai, memperkuat supervisi dan peran tim PPI, melakukan audit kepatuhan secara rutin, serta membangun budaya keselamatan pasien yang kuat. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan penggunaan desain penelitian yang lebih mendalam seperti meta-analisis, perluasan variabel yang diteliti, kajian perbedaan perilaku kepatuhan antar tingkat mahasiswa, serta penerapan pendekatan mixed-method guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan penggunaan APD.

DAFTAR PUSTAKA

- Brosio, F., Kuhlari, P., Stefanati, A., Sulcaj, N., Lupi, S., Guidi, E., Bergamini, M., & Gabutti, G. (2020). Knowledge and behaviour of nursing students on the prevention of healthcare associated infections. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 58(2), E99-E104.
- Diffa, D., & Purnamasari, V. (2024). *Pada Saat Praktik Klinik*. 8(2).
- Perawat, P., Inap, R., Rsud, D. I., & Soekarno, I. R. (n.d.). *Gambaran Tingkat Kepatuhan Five*

Moment Cuci Tangan. 41-53.

- Nguyen, L. H., et al. (2023). *Effectiveness of personal protective equipment in preventing healthcare-associated infections: A systematic review. Journal of Hospital Infection.*
- Setiawan, R., Handayani, D., & Widodo, P. (2022). *Penggunaan alat pelindung diri dan budaya keselamatan kerja di rumah sakit. Jurnal Kesehatan Indonesia, 10(2), 145-157.*
- WHO. (2021). *Personal Protective Equipment in Health Care Settings: Guidelines for Use and Management.* Geneva: World Health Organization.
- Sari, A. R., Dewi, F. M., & Lestari, D. (2022). *Kepatuhan penggunaan APD dan kejadian infeksi silang pada tenaga kesehatan di ruang isolasi COVID-19. Indonesian Journal of Nursing and Health Science, 6(1), 35-44.*
- Rahman, A., & Dewi, E. (2023). *Compliance factors in PPE use among healthcare workers during the COVID-19 pandemic. International Journal of Infection Control, 19(4), 112-121.*
- Handayani, T., Kusumawati, R., & Prasetyo, A. (2022). *Relationship between knowledge and compliance in PPE use among nurses. Journal of Public Health Research, 11(2), 88-95.*
- Alves, P., Costa, M., & Ribeiro, C. (2023). *Workload, stress, and compliance with infection prevention protocols in hospitals. BMC Health Services Research, 23(7), 1-10.*
- Rahmawati, N., & Yusuf, F. (2024). *Safety culture and compliance to PPE use among healthcare workers in Indonesia. Asian Pacific Journal of Public Health, 36(2), 210-222.*
- Aulia, R., Pratama, S., & Hidayat, A. (2019). *The relationship between nursing students' knowledge and compliance with personal protective equipment. Journal of Nursing Practice, 3(2), 45-52.*
- Dewi, N. M., Lestari, A. D., & Ramawati, D. (2023). *Factors influencing compliance with personal protective equipment use among nursing interns. Indonesian Journal of Health Sciences, 11(1), 22-31.*
- Hassan, M., Al-Qahtani, S., & Abdullah, A. (2024). *Nursing students' awareness and adherence to infection prevention protocols during clinical placement. International Journal of Infection Control, 20(3), 112-120.*
- Kamal, R., Yuliana, S., & Idris, M. (2023). *Availability of protective equipment and its impact on compliance among clinical nursing students. Nursing and Health Review, 8(4), 71-80.*
- Melati, R., Damayanti, P., & Sari, R. (2025). *Motivation and safety behavior among nursing students in clinical areas. Journal of Clinical Nursing Education, 14(1), 55-67.*
- Nugroho, T. A., Wulandari, S., & Putri, R. (2020). *Knowledge of infection prevention and control among nursing students during hospital placement. Journal of Hospital and Clinical Education, 9(2), 98-105.*
- Putra, A., Susanto, E., & Rahmawati, N. (2024). *Determinants of compliance with personal protective equipment among undergraduate nursing students. NurseLine Journal, 12(1), 15-25.*
- Ramadhani, F. (2022). *The effectiveness of infection control training in improving PPE compliance among nursing students. Journal of Nursing Education and Practice, 5(3), 87-94.*
- Salim, L., Oktaviani, F., & Mahmud, R. (2021). *Early-year nursing students' understanding of nosocomial infections. Journal of Basic Nursing Research, 6(1), 23-30.*
- Siregar, H., Lubis, F., & Rahmat, N. (2021). *Correlation between knowledge level and PPE adherence among nursing students. Indonesian Journal of Nursing Research, 8(2), 105-*

113.

- Tan, W., Lee, C., & Wong, S. (2022). Safety culture and infection control practices among nursing students in teaching hospitals. *Asia-Pacific Nursing Education Journal*, 4(2), 66-78.
- Widyaningrum, A. (2021). Workload and compliance with infection prevention procedures among nursing students. *Journal of Clinical Health*, 7(4), 130-138.
- Yusuf, R. (2023). Risk perception as a mediator between knowledge and protective behavior among nursing students. *Journal of Behavioral Health and Safety*, 9(1), 44-52.
- Zhao, H., Tan, J., & Liu, Q. (2022). Supervision and student compliance with personal protective equipment in clinical settings. *Nursing Education Review*, 18(3), 201-210.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Guidelines for infection control in healthcare personnel*. CDC Press.
- World Health Organization. (2021). *Infection prevention and control: Core components and best practices*. WHO Publications.
- Ministry of Health Indonesia. (2020). *Pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI)*. Kemenkes RI.
- Ojong, N., & Okafor, S. (2020). Personal protective equipment use and infection prevention behavior among healthcare trainees. *African Journal of Nursing Education*, 5(2), 74-82.
- Thomas, R., & Benjamin, L. (2021). The impact of clinical workload on adherence to safety protocols among nursing students. *Clinical Nursing Studies*, 9(1), 10-19.
- Wang, L., & Zhou, M. (2022). Barriers to PPE compliance in nursing schools: A qualitative synthesis. *International Journal of Nursing Studies*, 58(2), 188-197.