

## Literature Review: Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Perawat sebagai Upaya Universal Precaution

Michelle Safna Andari<sup>1</sup>, Fitria Saftarina<sup>2</sup>, Muhammad Maulana<sup>3</sup>, Winda Trijayanthi Utama<sup>4</sup>

<sup>1,3</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

<sup>2,4</sup>Bagian Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

### Abstrak

Kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) merupakan elemen penting dalam universal precautions untuk mencegah paparan infeksi dan melindungi perawat di fasilitas pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kepatuhan perawat terhadap penggunaan APD serta faktor-faktor yang memengaruhinya berdasarkan tinjauan literatur terbaru. Melalui penelusuran artikel menggunakan pendekatan PRISMA, lima studi yang memenuhi kriteria inklusi menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan perawat berada pada kisaran 56,1% hingga 91,7%. Faktor internal yang memengaruhi kepatuhan meliputi pengetahuan, sikap, dan kompetensi, sedangkan faktor eksternal mencakup ketersediaan APD, penerapan standar operasional prosedur, pengawasan, dan dukungan dari program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI). Ketersediaan sarana dan fasilitas tercatat sebagai determinan paling dominan dalam meningkatkan kepatuhan. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kepatuhan penggunaan APD membutuhkan pendekatan multidimensional melalui penyediaan APD yang memadai, pelatihan berkelanjutan, dan penguatan budaya keselamatan demi meminimalkan risiko infeksi okupasional pada perawat.

**Kata kunci:** APD, kepatuhan, *kewaspadaan universal*, perawat

## Personal Protective Equipment Compliance Among Nurses : A Literature Review on Universal Precaution Implementation

### Abstract

Compliance with Personal Protective Equipment (PPE) is a critical component of universal precautions essential for preventing infectious exposure and protecting nurses in healthcare settings. This study aimed to analyze nurses' compliance with PPE use and the factors influencing it based on recent literature. Using a PRISMA-guided search strategy, five eligible studies revealed that PPE compliance among nurses ranged from 56.1% to 91.7%. Internal factors affecting compliance included knowledge, attitudes, and competence, while external factors comprised PPE availability, adherence to standard operating procedures, supervision, and support from Infection Prevention and Control (IPC) programs. Availability of adequate facilities emerged as the most influential determinant. These findings underscore that improving PPE compliance requires a multidimensional approach involving adequate PPE provision, continuous training, and strengthening of safety culture to minimize occupational infection risks among nurses.

**Keywords:** PPE, compliance, nurses, *universal precaution*

Korespondensi: Michelle Safna Andari | Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

### Pendahuluan

Tenaga kesehatan memiliki peran yang sangat penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian transmisi silang mikroorganisme antar pasien. Salah satu strategi fundamental dalam pencegahan infeksi adalah *Universal Precautions*, yakni seperangkat praktik standar yang harus diterapkan oleh seluruh tenaga kesehatan

tanpa melihat status infeksi pasien (Samu et al., 2020). Integrasi perlindungan standar ke dalam model pelayanan kesehatan berperan penting dalam menjaga kesehatan dan keselamatan pasien, tenaga kesehatan, serta pemangku kepentingan lainnya selama proses perawatan, sekaligus meningkatkan keberhasilan berbagai intervensi yang dilakukan. Meskipun demikian, kepatuhan terhadap perlindungan standar masih menjadi

tantangan yang melekat di banyak fasilitas pelayanan kesehatan. Berbagai studi menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan tenaga kesehatan sangat bervariasi, mulai dari angka yang mengkhawatirkan sekitar 19,5% hingga lebih dari 80% pada konteks tertentu (Kim et al., 2024).

Sebagai bagian dari perlindungan standar tersebut, penerapan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) menjadi komponen utama dalam meminimalkan risiko paparan infeksi di lingkungan pelayanan kesehatan. Peningkatan kepatuhan terhadap *universal precautions* merupakan salah satu strategi yang efektif dalam mendukung sistem PPI. *Universal precautions* atau kewaspadaan universal merupakan rangkaian tindakan untuk mengendalikan risiko paparan terhadap cairan tubuh atau darah pasien (Amini et al., 2021). Upaya tersebut bertujuan untuk mencegah infeksi nosokomial dengan memutus mata rantai penularan pada jalur masuk dengan menerapkan teknik aseptik dalam setiap tindakan keperawatan. Prinsip dasar dari kewaspadaan universal meliputi praktik cuci tangan, pemakaian APD seperti sarung tangan untuk menghindari kontak langsung dengan cairan tubuh yang bersifat infeksius, pengelolaan peralatan kesehatan termasuk jarum dan benda tajam, serta pengelolaan limbah medis yang tepat (Qamariyah et al., 2024).

Pemakaian APD merupakan upaya penting dalam menjamin kesehatan dan keselamatan kerja perawat di fasilitas pelayanan kesehatan. Pemakaian APD wajib digunakan ketika melakukan pelayanan yang berisiko menimbulkan kontak dengan cairan tubuh, darah, mucus, sekret, kulit yang terluka, atau benda yang telah terkontaminasi. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.08/Men/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri menyebutkan bahwa APD merupakan perangkat yang berguna untuk melindungi individu dengan mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari risiko bahaya di lingkungan kerja. Beberapa peralatan pelindung diri meliputi masker, sarung tangan, kacamata pelindung, celemek, sepatu yang tertutup, dan sebagainya yang berfungsi untuk mencegah penularan infeksi selama

berinteraksi dengan pasien (Nuryadin and Praselia, 2022).

Meskipun pedoman penggunaan APD telah banyak disosialisasikan, tingkat kepatuhan perawat dalam praktik sehari-hari masih menjadi tantangan. Berbagai studi menunjukkan bahwa rendahnya kepatuhan sering terkait dengan beban kerja tinggi, ketersediaan APD yang tidak konsisten, persepsi risiko yang rendah, serta kurangnya budaya keselamatan di fasilitas kesehatan. Ketidakpatuhan ini berpotensi meningkatkan risiko kejadian cedera akibat benda tajam, paparan darah, serta transmisi penyakit nosokomial yang mengancam kesehatan perawat maupun pasien (Ghabayen et al., 2023).

Dalam konteks tersebut, penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi kepatuhan penggunaan APD sangat penting untuk memperkuat penerapan *Universal precautions* secara efektif. Pemahaman yang lebih mendalam mengenai perilaku perawat terkait penggunaan APD dapat menjadi dasar untuk intervensi kebijakan, peningkatan pelatihan, dan penguatan budaya keselamatan di fasilitas pelayanan kesehatan (George et al., 2023). Penelitian ini berupaya menganalisis tingkat kepatuhan perawat dalam penggunaan APD serta faktor-faktor yang mempengaruhinya sebagai bagian dari implementasi *Universal precautions*.

## Metode

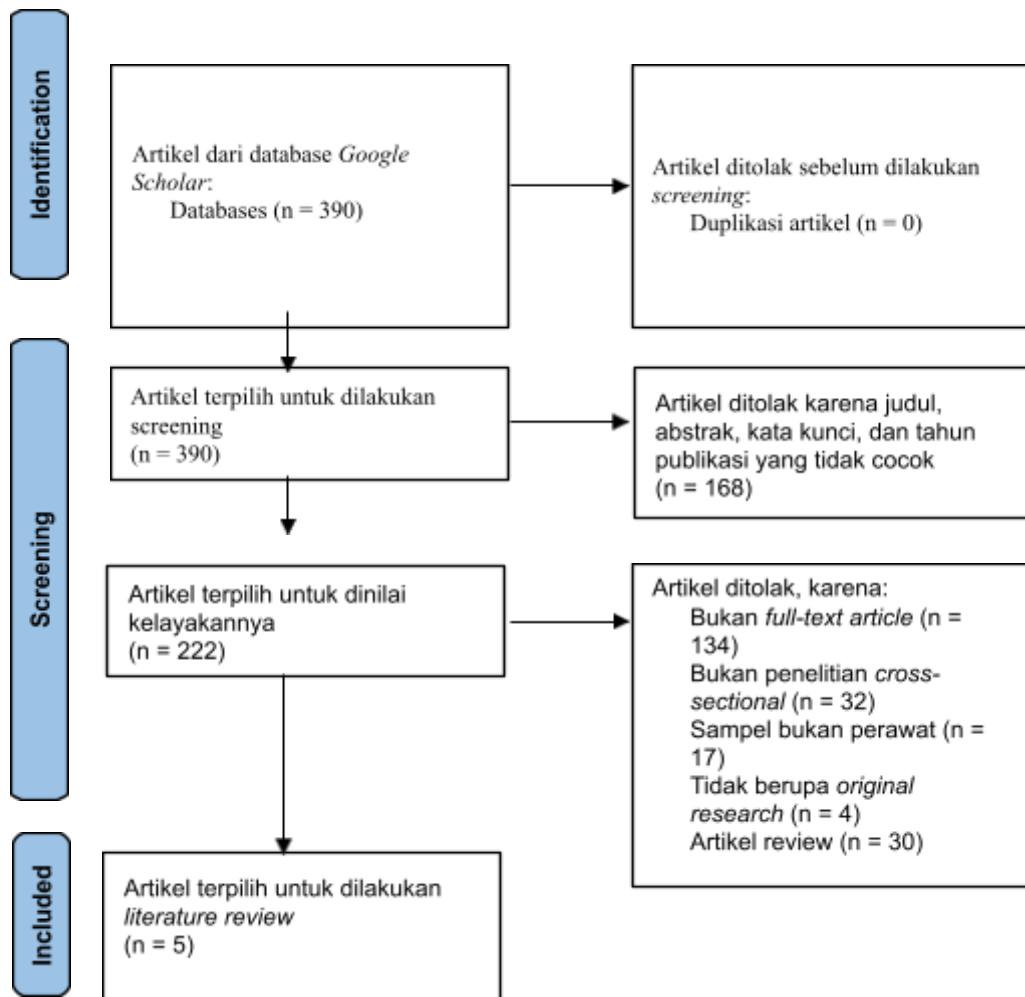
Penelitian ini merupakan penelitian *literature review*, yakni proses mengumpulkan, mengulas, dan menganalisis berbagai literatur yang tersedia seperti jurnal, buku, atau penelitian terdahulu untuk memahami temuan yang berhubungan dengan topik penelitian (Hadi and Afandi, 2021). Pengumpulan artikel menggunakan database dari *Google Scholar* dengan kata kunci "kepatuhan" AND ("APD" OR "Alat Pelindung Diri") AND "perawat" AND ("universal precautions" OR "kewaspadaan universal"). Kriteria inklusi penelitian yang digunakan meliputi artikel penelitian asli, terbit dalam lima tahun terakhir, dapat diakses secara lengkap, dan berbahasa Indonesia. Artikel juga harus membahas secara langsung terkait kepatuhan penggunaan APD pada perawat dalam upaya



dan merupakan penelitian kuantitatif. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini meliputi artikel yang bukan penelitian asli seperti tinjauan pustaka, editorial, atau opini. Selanjutnya, artikel yang terbit lebih dari lima tahun terakhir, tidak dapat diakses secara lengkap, dan bukan berbahasa Indonesia juga dikeluarkan dari penilaian kriteria. Selain itu, penelitian kualitatif, tidak memiliki data atau metode yang lengkap dan tidak membahas

secara langsung terkait kepatuhan APD pada perawat dalam upaya *universal precautions* juga dikecualikan dari kriteria penilaian.

Dari hasil penelusuran artikel, ditemukan sebanyak 390 dan tidak terdapat duplikasi artikel. Kemudian dari penyaringan artikel melalui kriteria inklusi didapatkan lima artikel yang digunakan untuk bahan *literature review*.



Gambar 1. Diagram Prisma

### Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelusuran artikel didapatkan tiga artikel yang diterbitkan tahun 2021, satu artikel yang diterbitkan pada tahun 2022, dan satu artikel yang diterbitkan tahun 2025. Seluruh artikel yang dianalisis menggunakan metode penelitian kuantitatif.

Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan total sampling pada empat artikel dan *systematic random sampling* pada satu artikel. Adapun rincian hasil telaah artikel yang ditemukan adalah sebagai berikut.

**Tabel 1. Matriks Literature Review**

No.	Judul dan Penulis	Tujuan	Sampel	Metode	Hasil
1.	Gambaran Penerapan <i>Universal precautions</i> Perawat Bedah Kamar Operasi (Novdianto, 2025)	Mengetahui implementasi, faktor penyebab, dan menganalisis dampak penerapan <i>universal precautions</i>	40 perawat bedah kamar operasi RSUD Haji Abdoel Madjid Batoe Muara Bulian menggunakan teknik <i>total sampling</i>	Kuantitatif deskriptif	75% perawat patuh dalam menerapkan pemakaian APD sebagai upaya <i>universal precautions</i>
2.	Hubungan Pengetahuan <i>Universal precautions</i> dengan Kepatuhan Perawat dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Ruang Instalasi Bedah Sentral RSD Mangusada (Susila dan Widayanti, 2021)	Mengetahui hubungan pengetahuan <i>universal precautions</i> dengan kepatuhan penggunaan APD	41 perawat instalasi bedah sentral RSD Mangusada menggunakan teknik <i>total sampling</i>	Kuantitatif dengan metode observasional	56,1% perawat patuh dalam menerapkan pemakaian APD sebagai upaya <i>universal precautions</i>
3.	Perilaku Perawat Terhadap Kewaspadaan Universal di Unit Gawat Darurat Puskesmas Matakali Kecamatan Matakali Pada Masa Pandemi Coronavirus Disease 19 (COVID 19) (Liliandriani et al, 2021)	Mengetahui gambaran perilaku perawat dalam penerapan kewaspadaan universal	24 perawat pelaksana di Puskesmas Matakali menggunakan teknik <i>total sampling</i>	Kuantitatif deskriptif dengan metode observasional	91,7% perawat patuh dalam menerapkan pemakaian APD sebagai upaya <i>universal precautions</i>
4.	Determinan Kepatuhan Perawat Dalam Penerapan Kewaspadaan Standar Di Rumah Sakit Umum Di	Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan perawat dalam menerapkan	76 perawat yang terpilih menggunakan <i>systematic random sampling</i> dari 260	Rancangan cross-sectional dengan uji <i>multiple logistic regression</i>	Variabel ketersediaan sarana dan fasilitas menjadi faktor yang memberikan pengaruh paling besar terhadap penerapan kewaspadaan standar.

No.	Judul dan Penulis	Tujuan	Sampel	Metode	Hasil
	Kota Denpasar Tahun 2020 (Pradnyana dan Muliawan, 2021)	kewaspadaan standar di sebuah rumah sakit umum di Kota Denpasar.	orang populasi		
5.	Gambaran Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) Perawat Guna Mencegah Infeksi Nosokomial di Balai Besar Kesehatan Paru Kota Makassar (Amirullah et al, 2022)	Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat pengetahuan, sikap, dan praktik perawat dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) sebagai upaya pencegahan infeksi nosokomial	Sampel sebesar 52 responden yang diambil melalui <i>total sampling</i>	Penelitian deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan perawat dalam menggunakan APD berada pada kategori cukup pada 30 orang (80,3%), sedangkan 22 orang (19,7%) termasuk dalam kategori kurang.

Hasil penelusuran lima artikel menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan perawat dalam penggunaan APD sebagai bagian dari *universal precautions* menunjukkan variasi yang cukup lebar antar fasilitas pelayanan kesehatan.

Tingkat kepatuhan yang ditemukan berkisar antara 56,1% hingga 91,7%, dengan sebagian besar penelitian menunjukkan kategori kepatuhan sedang hingga tinggi. Misalnya, penelitian Liliandriani et al. (Liliandriani et al., 2021) melaporkan tingkat kepatuhan yang sangat tinggi sebesar 91,7%, sedangkan Susila dan Widayanti (2021)

menemukan angka kepatuhan yang lebih rendah, yaitu 56,1%. Sementara itu, penelitian Amirullah et al. (2022) menunjukkan bahwa sebagian besar perawat berada pada kategori kepatuhan cukup (80,3%) dan hanya sebagian kecil yang memiliki kepatuhan rendah (19,7%). Variasi ini mengindikasikan bahwa implementasi kewaspadaan universal belum diterapkan secara merata dan optimal di berbagai fasilitas. Kepatuhan perawat dalam penggunaan APD dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Studi menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap merupakan faktor internal yang sangat mempengaruhi penggunaan APD. Perawat yang memiliki pengetahuan lebih baik dapat memahami risiko paparan infeksi, kegunaan APD, dan dampak yang ditimbulkan akibat ketidakpatuhan. Hal ini yang mendasari

perawat cenderung menggunakan APD secara tepat dan konsisten. Sementara itu, sikap yang positif turut berkaitan secara langsung dan memotivasi perawat untuk memakai APD dengan lebih disiplin (Anand et al., 2024). Terlihat pada penelitian Susila dan Widayanti (2021) serta Pradnyana dan Muliawan (2021) yang menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai kewaspadaan standar ini berhubungan dengan tingkat kepatuhan mereka dalam pemakaian APD. Kompetensi perawat terkait *Universal precaution* menjadi salah satu faktor utama yang menentukan tingkat kepatuhan individu dalam menerapkan kewaspadaan universal (Dewi et al., 2022).

Ketersediaan APD juga turut mempengaruhi tingkat kepatuhan perawat. Pada fasilitas dengan ketersediaan APD yang memadai dan berkualitas cenderung menunjukkan tingkat kepatuhan yang baik. Namun, pada fasilitas kesehatan yang kekurangan APD atau menggunakan ulang APD yang telah terpakai cenderung akan mengalami penurunan kepatuhan. Penggunaan APD secara berulang dapat meningkatkan risiko kontaminasi serta menurunkan kenyamanan dan keamanan bagi perawat. Oleh sebab itu, fasilitas kesehatan perlu menguatkan sistem PPI dengan membentuk Komite PPI yang aktif, menyediakan APD lengkap yang berkualitas, membuat SOP penggunaan APD yang jelas, dan melakukan pengawasan ketat terkait

kepatuhan APD (Novdianto *et al.*, 2021). Dengan adanya SOP yang terstandar dan diterapkan secara konsisten diharapkan mampu meningkatkan kepatuhan penggunaan APD yang tepat sehingga dapat menurunkan risiko kontaminasi (Fajrinmuha *et al.*, 2022).

### Simpulan

Tinjauan literatur menunjukkan bahwa kepatuhan perawat dalam penggunaan APD sebagai bagian dari *Universal precautions* masih bervariasi dari sedang hingga tinggi. Faktor internal seperti pengetahuan, sikap, dan kompetensi perawat berperan besar dalam membentuk perilaku kepatuhan. Sementara itu, faktor eksternal, khususnya ketersediaan APD, SOP yang jelas, dan pengawasan PPI, menjadi faktor penentu penting lainnya. Peningkatan kepatuhan membutuhkan dukungan fasilitas yang memadai, pelatihan berkelanjutan, serta penguatan budaya keselamatan di fasilitas pelayanan kesehatan.

### Daftar Pustaka

1. Amini, R., Mohamadkhani, M., Khodaveisi, M. and Karami, M. (2021) 'Effect of health belief model-based education on infection control standard precautions in prehospital emergency staff: A clinical trial study', *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 26(6), pp. 515–520. Available at: [https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR\\_377\\_20](https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_377_20).
2. Amirullah, A.N., Mudrika and Sasmita, S. (2022) 'Gambaran Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) Perawat Guna Mencegah Infeksi Nosokomial Di Balai Besar Kesehatan Paru Kota Makassar', *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), pp. 150–154. Available at: <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v1i2.936>.
3. Ananda, D., Siregar, N.A. and Purba, S.H. (2024) 'Literature Review: Kepatuhan Perawat Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)', *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 2(3), pp. 84–93. Available at: <https://doi.org/10.55606/innovation.v2i3.2973>.
4. Dewi, N.A., Utami, Y., Manurung, S., Pramestiyan, M. and Nuraini, T. (2022) 'Pentingnya Kewaspadaan Perawat Terhadap Universal Precaution Di Masa Pandemi Covid-19', *Profesi (Profesional Islam) : Media Publikasi Penelitian*, 19(No.2), pp. 83–92. Available at: <https://doi.org/10.26576/profesi.v19i2.93>.
5. Fajrinmuha, R., Wulandiana, N., Wulandari, R.D., Damayanti, N.A. and Arumunto (2022) 'Level of Knowledge and Compliance with Personal Protective Equipment Use in Healthcare Workers', *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 10(3), pp. 321–330. Available at: <https://doi.org/10.20473/jbe.v10i32.02.2.321>.
6. Fajrinmuha, R., Wulandiana, N., Wulandari, R.D., Damayanti, N.A. and Arumunto (2022) 'Level of Knowledge and Compliance with Personal Protective Equipment Use in Healthcare Workers', *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 10(3), pp. 321–330. Available at: <https://doi.org/10.20473/jbe.v10i32.02.2.321>.
7. A.B. (2023) 'Factors Influencing Compliance With Personal Protective Equipment (PPE) Use Among Healthcare Workers', *Cureus*, 15(2). Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.35269>.
8. Ghabayen, F., ALBashtawy, M., Abdelkader, R.H., Jarrah, S., Eshah, N., Abdalrahim, A., Saifan, A., Alkhawaldeh, A., Rayan, A., Ayed, A., Al-Amer, R., Mohammad,
9. K.I., Al-Dwaikat, T., Omari, O. Al, ALBashtawy, S., ALBashtawy, B. and Dameery, K. Al (2023) 'Knowledge and Compliance With Standard Precautions Among Nurses', *SAGE Open Nursing*, 9. Available at: <https://doi.org/10.1177/23779608231189966>.
10. Hadi, N.F. and Afandi, N.K. (2021) 'Literature Review is A Part of Research', *Sultra Educational Journal*, 1(3), pp. 64–71. Available at: <https://doi.org/10.54297/seduj.v1i3.203>.

11. Kim, E.J., Park, Y.H. and Choi, H.R. (2024) 'Factors influencing nurses' compliance related to the use of personal protective equipment during the COVID-19 pandemic: A descriptive cross-sectional study', *Nursing Open*, 11(7), pp. 1–15.
12. Liliandriani, A., Asri and Hidayah, N. (2021) 'Perilaku Perawat Terhadap Kewaspadaan Universal di Unit Gawat Darurat Puskesmas Matakali Kecamatan Matakali pada Masa Pandemi Coronavirus Disease 19 (COVID 19)', *Journal Peqquruang: Conference Series*, 3(1), pp. 91–97. Available at: <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.35329/jp.v3i1.2559>.
13. Novdianto, A., Tinggi, S., Kesehatan, I. and Ibu, H. (2021) 'Gambaran Penerapan Universal Precaution Perawat Bedah Kamar Operasi', *Media Husada Journal of Nursing Science*, 6(1), pp. 1–9. Available at: <https://mhjns.widyagamahusada.ac.id>.
14. Nuryadin, A.A. and Praselia, N.A. (2022) 'Hubungan Kepatuhan Perawat dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri di Masa Pandemi COVID-19 di Unit Isolasi RSUD Haji Makassar', *Jurnal Penelitian Kesehatan Pelamonia Indonesia*, 5(1), pp. 9–17.
15. Pradnyana, I.G.A.N.A. and Muliawan, P. (2021) 'Determinan Kepatuhan Perawat Dalam Penerapan Kewaspadaan Standar Di Rumah Sakit Umum Di Kota Denpasar Tahun 2020', *Archive of Community Health*, 8(1), p. 43. Available at: <https://doi.org/10.24843/ach.2021.v08.i01.p04>.
16. Qamariyah, N., Nursyamsiah, N., Wahyuni, S., Husna, A. and Ismawati, I. (2024) 'Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Universal Precaution Pada Perawat Dalam Melakukan Tindakan Invasif Di Ruang Perawatan Puskesmas Totikum Selatan', *Public Health And Medicine Journal*, 2(1), pp. 56–65. Available at: <https://doi.org/10.59583/pama.v2i1.94>.
17. Samur, M., Seren Intepeler, S. and Lam, S.C. (2020) 'Adaptation and validation of the Compliance with Standard Precautions Scale amongst nurses in Turkey', *International Journal of Nursing Practice*, 26(3), p. e12839. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.111/ijn.12839>.
18. Susila, I.M.D.P. and Ni Putu Nopi Widayanti (2021) 'Hubungan Pengetahuan Universal Precaution dengan Kepatuhan Perawat dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Ruang Instalasi Bedah Sentral RSD Mangusada', *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 12(1), pp. 16–23.

