

## Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Keselamatan Kerja pada Tenaga Kesehatan di Puskesmas Maiwa Kabupaten Enrekang

Nur Ilmayanti<sup>1</sup>, Zulkarnain Sulaiman<sup>2</sup>, Khaeriyah Adri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang

Email: ilmayantii68@gmail.com

---

### **Kata kunci**

APD, Kepatuhan,  
Tenaga Kesehatan

### **Abstrak**

Alat Pelindung Diri (APD) mempunyai peranan yang sangat penting bagi tenaga kesehatan. Salah satunya di Puskesmas Maiwa tenaga kesehatan masih belum patuh dalam penggunaan APD tersebut. Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan APD pada tenaga kesehatan di Puskesmas Maiwa dan juga mengetahui faktor - faktor apa yang mempengaruhi ketidakpatuhan dalam penggunaan APD pada tenaga kesehatan di Puskesmas Maiwa. Dalam penelitian ini, tenaga kesehatan menjadi sasaran penelitian yang berjumlah 63 orang dengan teknik pengumpulan sampel yaitu total sampling. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode wawancara, kuesioner, dan observasi. Serta teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji validitas dan realibilitas, uji bivariat dan univariat, dan uji chi-square. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan kepatuhan tenaga kesehatan, terbukti Nilai signifikansi 0,001 ( $p < 0,05$ ). Pengaruh kenyamanan dan kepatuhan dibuktikan dengan nilai signifikansi 0,005 ( $p < 0,05$ ), pengaruh pengawasan dengan kepatuhan dibuktikan dengan nilai 0,001 ( $p < 0,05$ ).

### **Keywords**

PPE, Compliance,  
Health Workers

### **Abstract**

Personal Protective Equipment (PPE) has a very important role for health workers. One of them is at the Maiwa Community Health Center, health workers are still not compliant with the use of PPE. This study aims to determine the level of compliance with the use of PPE among health workers at the Maiwa Health Center and also to find out what factors influence non-compliance in the use of PPE among health workers at the Maiwa Health Center. In this research, 63 health workers were the research targets using a sample collection technique, namely total sampling. The data collection techniques used in this research were interviews, questionnaires and observation methods. As well as data analysis techniques in this research using validity and reliability tests, bivariate and univariate tests, and chi-square tests. The results of this study show that there is a significant relationship between knowledge and compliance of health workers, proven by a significance value of 0.001 ( $p < 0.05$ ). The influence of comfort and compliance is proven by a significance value of 0.005 ( $p < 0.05$ ), the influence of supervision and compliance is proven by a value of 0.001 ( $p < 0.05$ ).

---

## **Pendahuluan**

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) adalah ketika tempat kerja menjadi sehat, aman, dan nyaman, yang dapat membantu pekerja menjadi lebih produktif dan mencegah kecelakaan kerja. K3 masih kurang di industri dan masyarakat Indonesia (Lestari et al., 2023). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa ketidakpatuhan terhadap protokol Alat Pelindung Diri (APD) menyebabkan 3 juta petugas kesehatan terpapar patogen yang ditularkan melalui darah, dengan 2 juta terinfeksi virus HBV, 0,9 juta terinfeksi virus HBC, dan 170.000 terinfeksi virus HIV/AIDS (Endarti & Djaali, 2021).

Menurut data yang dikumpulkan oleh Kementerian Kesehatan RI dari BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2019, terdapat 80.392 kecelakaan kerja di Indonesia yang terutama disebabkan oleh petugas kesehatan yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan benar di berbagai tempat kerja. (Restu, 2020). Pada tahun 2020, Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan melaporkan 6.825 kasus kecelakaan kerja aktual dan 3.898 kasus dugaan kecelakaan kerja. Ketidakpatuhan terhadap APD menyebabkan lebih banyak kasus yang terkonfirmasi daripada kasus dugaan kecelakaan kerja (Yamin & Firga, 2023).

Dari 35 juta petugas kesehatan di seluruh dunia, 3 juta mengalami paparan perkutan patogen yang ditularkan melalui darah (BBP) setiap tahunnya; 2 juta di antaranya disebabkan oleh HBV, 0,9 juta disebabkan oleh AIDS, dan 0,17 juta disebabkan oleh HIV (Alhumaid et al., 2021). Secara keseluruhan, kurangnya kepatuhan terhadap petugas kesehatan memiliki dampak yang lebih besar di negara kita secara keseluruhan, termasuk kematian dan kesakitan petugas kesehatan (Bekele et al., 2020).

Puskesmas Maiwa adalah satu-satunya fasilitas kesehatan tingkat pertama di Kecamatan Maiwa, Kabupaten Enrekang, yang memiliki program kepatuhan untuk penggunaan APD oleh staf medis. Namun, penanggung jawab Upaya Keselamatan Kerja (UKK) menyatakan bahwa beberapa tenaga kesehatan masih belum patuh dalam penggunaan alat pelindung diri di Puskesmas Maiwa. Peneliti di lapangan dan penanggung jawab Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) menemukan bahwa beberapa tenaga kesehatan belum patuh pada APD.

Berdasarkan latar belakang ini, peneliti ingin menyelidiki faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) terhadap Keselamatan Kerja pada Tenaga Kesehatan di Puskesmas Maiwa Kabupaten Enrekang, serta faktor-faktor yang berkontribusi pada tingkat kepatuhan tersebut.

## **Metode**

Studi ini dilakukan di Puskesmas Maiwa di Kabupaten Enrekang dari Maret hingga Mei 2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif cross-sectional. Penelitian ini melibatkan 63 tenaga kesehatan sebagai populasi dan menggunakan teknik total sampling. Teknik analisis data menggunakan chi square test (Hardani et al, 2022).

## Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden dan Analisis Univariat

Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase(%)
<b>Umur</b>		
20 – 30 Tahun	12	18.8
31 – 40 Tahun	31	48.4
41 – 50 Tahun	14	21.9
51 – 60 Tahun	6	6
<b>Pekerjaan</b>		
Dokter	7	10.9
Bidan	30	46.9
Perawat	21	32.8
Petugas Lab	5	7.8
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki – laki	8	12.5
Perempuan	55	85.9
<b>Kepatuhan</b>		
Patuh	56	88.9%
Tidak Patuh	7	11.1%
<b>Pengetahuan</b>		
Baik	54	85.7%
Kurang	9	14.3%
<b>Kenyamanan</b>		
Ya	44	69.8%
Tidak	19	30.2%
<b>Pengawasan</b>		
Baik	61	96.8%
Kurang	2	14.3%

Sumber : Data Primer, 2024

Dari 63 responden, mayoritas berasal dari kelompok umur 31–40 tahun, yang berjumlah 31 orang (48.4%). Diikuti oleh kelompok umur 41–50 tahun, yang berjumlah 14 orang (21.9%), kelompok umur 20–30 tahun, yang berjumlah 12 orang (18.8%), dan kelompok umur 51–60 tahun, yang berjumlah 6 orang (9.4%). Data menunjukkan bahwa dari 63 responden, bidan adalah yang terbanyak, perawat adalah 21 orang (32.8%), dokter adalah 7 orang (10.9%), dan petugas lab adalah 5 orang (7.8%).

Dari 63 orang yang disurvei, 56 (88.9%) menyatakan bahwa mereka patuh terhadap penggunaan APD di Puskesmas Maiwa, sedangkan 7 orang lagi (11.1%) menyatakan bahwa mereka tidak patuh. Sebagian besar pengetahuan yang diberikan responden dikategorikan sebagai "Baik", dengan 54 responden (85.7%), dan "Kurang", dengan 44 responden (69.8%), dan 19 responden (30.2%). Sebagian besar pengetahuan yang diberikan juga dikategorikan sebagai "Ya", dengan 44 responden (69.8%), dan

"Tidak", dengan 61 responden (96.8%), dan 2 responden (3.2%).

Tabel 2  
Analisis Bivariat

Variabel	Kepatuhan Penggunaan APD				<i>p-value</i>
	Patuh		Tidak Patuh		
	n	%	n	%	
<b>Pengetahuan</b>					
Baik	51	94.4%	3	5.6%	0.001
Kurang	5	55.6%	4	44.4%	
<b>Kenyamanan</b>					
Ya	44	95.7%	2	4.2%	0.005
Tidak	12	70.6%	5	29.4%	
<b>Pengawasan</b>					
Baik	54	93.1%	4	6.9%	0.001
Kurang	2	40%	3	60%	

Sumber : Data Primer, 2024

hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan tenaga kesehatan Data menunjukkan hubungan antara kenyamanan pasien dan kepatuhan tenaga kesehatan. Sebanyak 54 tenaga kesehatan memiliki pengetahuan yang baik, dari jumlah tersebut 51 (94,4%) patuh, sedangkan 3 (5,6%) tidak patuh. Sebanyak 9 tenaga kesehatan memiliki pengetahuan yang kurang, dari jumlah tersebut 5 (55,6%) patuh, sedangkan 4 (44,4%) tidak patuh. Dari total 63 tenaga kesehatan, 54 (88,9%) patuh dan 7 (11,1%) tidak patuh. Dari 63 tenaga kesehatan, 56 (88,9%) patuh, sementara 7 (11,1%) tidak patuh. 17 tenaga kesehatan tidak merasa nyaman, di mana 12 (70,6%) patuh, sementara 5 (29,4%) tidak patuh.

Dari 63 tenaga kesehatan yang menerima pengawasan, 56 (88,9%) patuh dan 7 (11,1%) tidak patuh. 58 tenaga kesehatan yang menerima pengawasan yang kurang, 2 (40%) patuh dan 3 (60%) tidak patuh.

## Pembahasan

Data yang dikumpulkan oleh peneliti pada tahun 2024 menunjukkan bahwa secara umum, usia yang lebih tua memiliki tingkat produktivitas yang lebih tinggi daripada usia muda. Sebagian besar responden berada di rentang usia 31–40 tahun, dengan 31 (48.4%) dan 14 (21.9%)(Firmansyah, 2019). Ada juga 12 (18.8%) di rentang usia 20–30 tahun dan 6 (6%) di rentang usia 51–60 tahun. Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada di rentang usia dewasa awal hingga pertengahan, yang menunjukkan tahap kehidupan yang aktif secara profesional dan pribadi(Wijayanti, 2020) .

Tabel 1 menunjukkan bahwa 30 bidan (46.9%) secara teratur membantu persalinan dan menjaga ibu dan bayi. Meskipun perawat 21 orang (32.8%) bekerja di lingkungan medis seperti klinik, ruang rawat inap, dan unit gawat darurat, dokter 7 orang (10.9%), dan petugas lab 5 orang (7.8%), penggunaan APD yang tepat sangat penting untuk melindungi pasien dari infeksi dan memastikan keselamatan pasien. (Mufti et al., 2022)

Dari 63 orang yang menjawab, mayoritas adalah perempuan, sebanyak 55 (85.9%), dan hanya 8 (12.5%) adalah laki-laki. Proporsi responden perempuan yang tinggi sesuai dengan fakta bahwa mayoritas tenaga kesehatan adalah perempuan. Kesempatan untuk menggunakan alat pelindung diri (APD) sama untuk laki-laki dan perempuan. Karena mereka selaras dengan naluri keibuan mereka, perempuan dominan dalam bidang keperawatan. Namun, karena globalisasi, kesetaraan gender, peningkatan kebutuhan personel ruang gawat darurat dan operasi, dan kemajuan dalam teknologi dan ilmu pengetahuan, kehadiran perawat laki-laki semakin diakui. (Endarti & Djaali, 2021).

Tabel kepatuhan dari 63 petugas kesehatan yang diteliti menunjukkan bahwa sebagian besar (56 orang, atau 88.9%) mematuhi peraturan atau standar. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan mematuhi prosedur atau kebijakan yang berlaku. Sebaliknya, tujuh petugas, atau 11.1% dari staf, tidak mematuhi. Meskipun persentase ketidakpatuhan ini relatif kecil dibandingkan dengan jumlah petugas yang ada, masalah ini harus ditangani karena dapat memengaruhi kualitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan. Untuk memberikan perlindungan yang efektif di area klinis, petugas kesehatan memerlukan pengetahuan dan keterampilan APD yang memadai, termasuk cara memilih, mengenakan, melepas, dekontaminasi, dan membuang APD dengan benar. Untuk meningkatkan budaya keselamatan di fasilitas layanan kesehatan, manajer, personel, dan institusi harus bekerja sama (Plutzer, 2021).

Secara keseluruhan, hasil menunjukkan bahwa sebagian besar petugas tenaga kesehatan mematuhi aturan yang ada. Untuk memastikan bahwa kualitas pelayanan kesehatan tetap optimal dan sesuai dengan standar yang diharapkan, penting untuk terus memantau masalah ketidakpatuhan. Dari 63 petugas tenaga kesehatan yang diteliti, mayoritas (54 petugas, atau 85.7%) memiliki pengetahuan yang dikategorikan baik, yang menunjukkan bahwa sebagian besar petugas memahami prosedur atau topik yang terkait dengan pekerjaan mereka. Hanya 9 petugas (14.3%) memiliki pengetahuan yang dikategorikan kurang, yang merupakan aset penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan mengurangi risiko kesalahan. Meskipun jumlah orang yang berpengetahuan tinggi lebih sedikit, angka ini masih cukup besar. Ketidakcukupan pengetahuan pada beberapa karyawan dapat memengaruhi produktivitas dan kualitas layanan.

Pengetahuan mencakup segala sesuatu yang dapat dipahami melalui pengalaman, dan pengetahuan itu berkembang sesuai dengan akumulasi pengalaman tersebut. Pengetahuan mencakup beragam fenomena yang dialami dan diperoleh individu melalui observasi (Zulkifli et al., 2023).

Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa kebanyakan staf memiliki pengetahuan yang baik, yang baik untuk kualitas pelayanan kesehatan. Petugas yang memiliki pengetahuan kurang juga harus diperhatikan dengan langkah-langkah yang tepat untuk memastikan mereka juga memenuhi standar pengetahuan yang diperlukan.

Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa sebagian besar staf memiliki pengetahuan yang baik dan cukup tentang kualitas pelayanan kesehatan. Selain itu, tabel kenyamanan di atas menunjukkan bahwa 44 petugas (69.8%) merasa nyaman dengan tempat kerja mereka, yang menunjukkan bahwa sebagian besar petugas merasa puas dengan lingkungan kerja mereka. Tempat kerja yang lebih nyaman dapat meningkatkan

kenyamanan dan kepuasan secara keseluruhan dan meningkatkan produktivitas(E, 2020).

Tabel pengawasan di atas menunjukkan bahwa sebagian besar petugas (61 orang, atau 96.8%) memiliki pengawasan yang dikategorikan sebagai "Baik", menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan mengawasi penggunaan APD dengan efektif. Pengawasan yang baik berarti bahwa prosedur dan praktik penggunaan APD sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, yang penting untuk melindungi setiap petugas. Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan memiliki tingkat pengawasan yang Petugas kesehatan yang tidak memiliki pengawasan yang memadai dari atasan dapat menggunakan alat pelindung diri yang tidak memadai atau tidak sesuai dengan standar. Staf kesehatan yang hanya diawasi oleh atasannya akan berperilaku serupa(Maramis et al., 2019).

Tabel 2 menunjukkan hasil uji bivariat yang menunjukkan bahwa tenaga kesehatan dengan pengetahuan yang baik menunjukkan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi (94,4%) dibandingkan dengan tenaga kesehatan dengan pengetahuan yang kurang (55,6%), menunjukkan korelasi positif antara pengetahuan dan kepatuhan. Dalam hal ini, lima pekerja tidak memiliki informasi penting tetapi tetap mengenakan alat pelindung diri. Hal ini disebabkan oleh keadaan tidak terduga yang dihadapi oleh petugas kesehatan di Puskesmas. Selain itu, dari empat petugas kesehatan yang memahami pentingnya APD namun tidak mematuhi, tiga melaporkan tidak mengenal APD, mengalami kehilangan atau kerusakan APD, dan empat melaporkan ketidakpatuhan karena tidak melakukan kegiatan yang dijadwalkan sebelumnya.

Nilai p yang diberikan adalah 0,001. Nilai p di bawah 0,05 biasanya dianggap signifikan secara statistik dalam analisis statistik. Ada korelasi yang cukup besar antara pengetahuan dan kepatuhan tenaga kesehatan, dengan nilai p-value sebesar 0,001. Bukan kebetulan bahwa ada perbedaan tingkat kepatuhan antara tenaga kesehatan yang memiliki pengetahuan yang cukup dan tenaga kesehatan yang kurang informasi. Pengetahuan memiliki korelasi yang signifikan dengan kepatuhan terhadap penggunaan APD; responden dengan pengetahuan yang lebih rendah menunjukkan risiko ketidakpatuhan yang lebih tinggi (Wasty et al., 2021). Dengan kata lain, memiliki pengetahuan yang cukup akan meningkatkan kemungkinan kepatuhan terhadap penggunaan APD sebesar 14,583 kali lipat dibandingkan dengan responden dengan pengetahuan yang lebih rendah (Wijayanti, 2020).

Sebagian besar tenaga kesehatan yang menerima pengawasan yang baik (93,1%) menunjukkan tingkat kepatuhan yang sangat tinggi, sedangkan mereka yang menerima pengawasan yang kurang menunjukkan tingkat kepatuhan yang jauh lebih rendah (40%). Ini menunjukkan hubungan positif antara kualitas pengawasan dan kepatuhan.

Dua belas tenaga kesehatan yang tidak merasa nyaman dan tidak patuh dalam penggunaan APD mengatakan bahwa risiko infeksi dan sistem kekebalan rendah. Dua tenaga kesehatan yang merasa nyaman dan tidak patuh dalam penggunaan APD mengatakan bahwa mereka sering merasa panas dan berkeringat saat menggunakan APD.

Nilai p-value yang diberikan adalah 0,005. Dalam konteks statistik, nilai p-value yang kurang dari 0,05 biasanya dianggap signifikan secara statistik. Dalam hal ini, p-value 0,005 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kenyamanan

dan kepatuhan tenaga kesehatan. Artinya, perbedaan tingkat kepatuhan antara tenaga kesehatan yang merasa nyaman dan yang tidak nyaman bukan merupakan kebetulan, melainkan menunjukkan adanya pengaruh kenyamanan terhadap kepatuhan.

Pekerja menunjukkan kecenderungan untuk tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), dan mereka menunjukkan kenyamanan yang lebih besar jika alat tersebut tidak ada, serta kurangnya informasi mengenai pentingnya dan manfaat penggunaan APD (Siti Aifatatus et al., 2019). Mayoritas tenaga kesehatan yang menerima pengawasan yang baik menunjukkan tingkat kepatuhan yang sangat tinggi (93,1%), sedangkan mereka yang menerima pengawasan yang kurang menunjukkan tingkat kepatuhan yang jauh lebih rendah (40%). Ini menunjukkan adanya hubungan positif antara kualitas pengawasan dan kepatuhan, di mana pengawasan yang lebih baik terkait dengan kepatuhan yang lebih tinggi.

Ada empat tenaga kesehatan yang memiliki pengawasan yang baik, tetapi tidak patuh dalam penggunaan APD. Ini karena mereka percaya bahwa lingkungan kerja sudah cukup aman dan risiko infeksi rendah, sehingga mereka tidak perlu menggunakan APD. Selain itu, dua tenaga kesehatan yang memiliki pengawasan yang kurang, tetapi patuh dalam penggunaan APD, menunjukkan bahwa tenaga kesehatan tetap patuh meskipun tanpa pengawasan dari atasan.

Hanya sejumlah kecil profesional kesehatan yang mendapatkan pengawasan yang tidak memadai dan kemudian mengambil tindakan untuk menggunakan alat pelindung diri yang sesuai, sesuai dengan standar yang ditetapkan. Tenaga kesehatan yang memiliki pengawasan yang efektif dari atasannya memiliki kemungkinan lebih besar untuk menggunakan alat pelindung diri yang sesuai (Maramis et al., 2019). Karena nilai p-value yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa hasil ini tidak mungkin karena kebetulan semata, nilai statistik atau nilai p-value adalah 0,001. Nilai ini menunjukkan bahwa hubungan antara pengawasan dan kepatuhan adalah signifikan secara statistik. Dengan kata lain, tingkat pengawasan memengaruhi kepatuhan tenaga kesehatan.

Pengawasan yang baik biasanya mencakup pemantauan yang efektif, umpan balik yang konstruktif, dan membantu karyawan kesehatan mematuhi prosedur dan protokol. Ini dapat meningkatkan kepatuhan dengan memberikan arahan yang jelas dan memastikan bahwa standar dipertahankan. Tanpa pengawasan yang memadai, karyawan kesehatan mungkin tidak termotivasi untuk mematuhi peraturan dan standar yang berlaku. Sebaliknya, kurangnya pengawasan dapat mengakibatkan kurangnya akuntabilitas dan peningkatan kemungkinan pelanggaran atau kesalahan (Rori et al., 2018).

## **Kesimpulan**

Semua ketiga faktor yang dievaluasi (pengetahuan, kenyamanan, dan pengawasan) berkorelasi positif dengan kepatuhan tenaga kesehatan. Intervensi yang menyeluruh, termasuk peningkatan pengetahuan melalui pendidikan dan pelatihan, menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan mendukung, dan memastikan adanya pengawasan yang efektif dan konstruktif, diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan tenaga kesehatan. Orang yang bekerja di bidang kesehatan yang memiliki pengetahuan

yang baik, merasa nyaman di tempat kerja mereka, dan menerima pengawasan yang memadai cenderung lebih patuh.

## Referensi

- Alhumaid, S., Al Mutair, A., Al Alawi, Z., Alsuliman, M., Ahmed, G. Y., Rabaan, A. A., Al-Tawfiq, J. A., & Al-Omari, A. (2021). *Knowledge of infection prevention and control among healthcare workers and factors influencing compliance: a systematic review. Antimicrobial Resistance and Infection Control, 10*(1), 1–32. <https://doi.org/10.1186/s13756-021-00957-0>
- Bekele, T., Ashenaf, T., Ermias, A., & Sadore, A. A. (2020). *Compliance with standard safety precautions and associated factors among health care workers in Hawassa University comprehensive, specialized hospital, Southern Ethiopia. PLoS ONE, 15*(10 October), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239744>
- E, S. A. (2020). *Analisis kepatuhan Alat Pelindung Diri pada Tenaga Kesehatan saat wabah pandemi. 10*(4), 105–110.
- Endarti, A. T., & Djaali, N. A. (2021). *Hubungan Umur , Jenis Kelamin dan Lama Bekerja dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri ( APD ) Pada Petugas Kesehatan Di Pelayanan Kesehatan Radjak Group Tahun 2020 Pendahuluan Sebagaimana tempat kerja pada umumnya , pelayanan kesehatan mempunyai. 7*(2), 190–203.
- Firmansyah, Z. (2019). Analisis Pengaruh Umur, Pendidikan, dan Upah Terhadap Produktivitas Tenaga kerja. *Economic Development Analysis Journal, 4*(1), 91–97.
- Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Roushandy Asri Fardani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Dhika Juliana Sukmana, R. R. I. (2022). Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. In *LP2M UST Jogja* (Issue March).
- Kepemimpinan, G., Penggunaan, K., Pelindung, A., & Wijayanti, D. A. (2020). *Gaya Kepemimpinan Manajer dan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri. 4*(Special 1), 227–237.
- Lestari, A. S., Fajar, N. A., Windusari, Y., & Novrikasari. (2023). Literature Review: Kepatuhan Pekerja Terhadap Kebijakan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja. *Health Information: Jurnal Penelitian, 15*(3)(3), 1–7.
- Maramis, M. D., Doda, D. V., & Ratag, B. T. (2019). Hubungan antara pengawasan atasan dan pengetahuan dengan tindakan penggunaan alat pelindung diri ( APD ) pada perawat di Rumah Sakit Umum Daerah Maria Walanda Maramis. *Kesmas, 8*(5), 42–50.
- Mufti, L., Isnaeni, A., & Puteri, A. D. (2022). *Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan perawat dalam penggunaan alat pelindung diri di rsud x 1,2. 6, 14–22.*
- Plutzer, M. B. B. and E. (2021). *Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri. 6.*
- Restu, I. (2020). Hubungan Pendidikan , Pengetahuan , Dan Masa Kerja Dengan Tingkat Kepatuhan Perawat Dalam Penggunaan APD Di RS Harum Sisma Medika Tahun 2019 The Correlation Of Education , Knowledge And Length Of Service With Nurses Complia. *Jurnalparsada Husada Indonesia, 6*(20), 21–27.
- Rori, J. M., Bongakaraeng, B., & Pandean, M. M. (2018). Perilaku Tenaga Kesehatan Dengan Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri Sesuai Standart Operating Procedure Di Ruang Rawat Inap RSUD Maria Walanda Maramis Minahasa Utara. *Jurnal Kesehatan Lingkungan, 8*(1), 27-33.

- Siti Aifat, Kesehatan, F., & Universitas, M. (2019). *Faktor Perilaku Kepatuhan Penggunaan Apd Pada Pekerja Pt X Compliance Behavior Of Personal Protective Equipment Use*.
- Wasty, I., Doda, V., & Nelwan, J. E. (2021). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja di Rumah Sakit: Systematic Review. *Jurnal Kesmas*, 10(2), 117–122.
- Wijayanti, D. A. (2020). Gaya Kepemimpinan Manajer dan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(Special 1), 227-237
- Yamin, R., & Firga. (2023). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) Kabupaten Luwu Utara Tahun 2023. *Mega Buana Journal of Public Health*, 2(1), 15–22.
- Zulkifli, Z., Paharuddin, Z., & Azizah, N. (2023). Hubungan Pengetahuan Dengan Tingkat Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Petugas Kesehatan Di Bidang Pelayanan Medik Rsia Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar. *Jurnal Penelitian Kesehatan Pelamonia Indonesia*, 6(1), 116-124.