

**KETERSEDIAAN APD (ALAT PELINDUNG DIRI) DAN PENGAWASAN
IPCLN (*INFECTION PREVENTION AND CONTROL LINK NURSE*)
TERHADAP PELAKSANAAN KEWASPADAAN STANDAR RUMAH SAKIT**

Eliza Hafni¹, Siti Saidah Nasution², Etti Sudaryati³
Universitas Sumatera Utara^{1,2,3}
eliza250391@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan ketersediaan APD (Alat Pelindung Diri) dan pengawasan IPCLN (*Infection Prevention and Control Link Nurse*) terhadap pelaksanaan kewaspadaan standar Rumah Sakit. Jenis penelitian kuantitatif ini menggunakan desain deskriptif korelasi dan observasional dengan pendekatan pengamatan sewaktu (*cross-sectional*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan APD dan pengawasan IPCLN berhubungan secara signifikan terhadap pelaksanaan kewaspadaan standar. Variabel ketersediaan APD diperoleh nilai OR sebesar 24,363 sedangkan Variabel pengawasan IPCLN yaitu pada nilai koefisien regresi OR 27,904. Simpulan, terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan APD dan IPCLN terhadap pelaksanaan kewaspadaan standar di rumah sakit swasta kota Medan.

Kata Kunci: Ketersediaan APD, Kewaspadaan Standar, Pengawasan IPCLN

ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between the availability of PPE (Personal Protective Equipment) and IPCLN (Infection Prevention and Control Link Nurse) supervision in the implementation of hospital standards. This type of quantitative research uses a descriptive correlation and observational design with cross-sectional observations. The results showed that the availability of PPE and IPCLN supervision were significantly related to standard precautions. The variable of PPE availability is 24,363, while the IPCLN supervision variable is the regression coefficient value of OR 27,904. In conclusion, there is a significant relationship between the availability of PPE and IPCLN in implementing standard precautions in private hospitals in the city of Medan.

Keywords: Availability of PPE, Standard Precautions, IPCLN Supervision

PENDAHULUAN

Pelayanan dalam dunia kesehatan merupakan sebuah perkembangan yang sangat pesat, khususnya pada industri jasa. Rumah sakit merupakan sebuah wadah yang sangat central pada dunia medis yang berkembang dibidang pelayanan barang dan jasa (Bell et al., 2018). Perkembangan yang pesat dalam dunia medis tersebut haruslah dibarengi dengan tenaga medis yang terampil, alat dan bahan yang tepat guna, pengawasan kualitas (*quality control*) yang ahli dalam bidangnya, serta pelaksanaan asuhan medis yang sesuai dengan standar dan prosedur yang sudah ditetapkan (Pratama et al., 2021). Untuk

menilai sebuah pelayanan baik atau tidaknya, haruslah memiliki indikator mutu pelayanan. Salah satu indikator mutu pelayanan adalah pengurangan risiko infeksi terkait pelayanan kesehatan (Anderson et al., 2021).

Pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit bertujuan untuk melindungi pasien, petugas kesehatan, pengunjung yang menerima pelayanan kesehatan, dan orang-orang yang terlibat didalamnya dengan memutus siklus penyebaran infeksi melalui pelaksanaan kewaspadaan standar (Fenske, 2020). Kewaspadaan standar mencakup pelaksanaan pencegahan infeksi yang berlaku untuk semua pasien yang meliputi kebersihan tangan; penggunaan (Alat Pelindung Diri) seperti: sarung tangan, gaun, pelindung mata, masker, sepatu pelindung dan topi pelindung, pengendalian lingkungan, pengelolaan limbah, penatalaksanaan linen, dekontaminasi peralatan perawatan pasien, perlindungan kesehatan petugas, etika batuk dan bersin, penempatan pasien, praktik lumbal pungsi serta praktik menyuntik yang aman (Manzoor et al., 2019).

Pelaksanaan kewaspadaan standar diperlukan pengawasan agar berjalan dengan optimal. Pengawasan dapat dilakukan oleh perawat PPI (Pencegahan dan Pengendalian Infeksi atau disebut *IPCN (Infection Prevention And Control Nurse)* yang bekerja penuh waktu untuk mengawasi semua kegiatan pencegahan dan pengendalian infeksi (Asnawi et al., 2019). *IPCN* melakukan koordinasi dengan *IPCLN (Infection Prevention and Control Link Nurse)* dalam menjalankan tugas untuk memonitoring pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi di unit masing-masing. Tugas *IPCLN* terdiri dari enam tugas dimana dua diantaranya adalah melakukan pengawasan dengan memonitor kepatuhan petugas kesehatan terhadap pelaksanaan kewaspadaan standar dan memberikan motivasi untuk pelaksanaan pencegahan pengendalian infeksi yaitu kewaspadaan standar (Fauzia et al., 2021).

Angka kejadian HAIs di Indonesia dari 10 (sepuluh) RS Pendidikan yang mengadakan penelitian terkait pengawasan *IPCLN* terhadap pengawasan standar didapatkan hasil 10 – 26% dengan rata-rata 13,4%. Untuk angka kejadian HAIs yang terjadi di RS. Hasan Sadikin Bandung dari bulan Mei – Juli 2019 selalu di atas target yang ditetapkan adalah IDO/ILO. Target IDO RS. Hasan Sadikin Bandung adalah di bawah 3% tapi capaiannya selalu dari 3% seperti pada bulan Januari – Maret 2020 berturut-turut adalah 5,7%, 4,2% dan 6,3%. Sebenarnya kejadian ini bisa dicegah bila rumah sakit melaksanakan infeksi secara konsisten (Harajin et al., 2019).

Hasil studi penelitian yang dilakukan oleh Nurbeti et al., (2021) yang dilakukan di RS Qolbu Insan Mulia (QIM) Jawa Tengah, menyebutkan bahwa belum adanya pengawasan *IPCLN* terhadap pengawasan standar sebesar (67%). Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Sari et al., (2021) di Kota Padang, yang menyebutkan bahwa belum dilakukannya pengawasan tentang penggunaan APD terhadap pengawasan standar sebesar (73%). Hal senada juga dijelaskan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Fardila (2022) yang dilakukan di Puskesmas Kota Padang, menyebutkan bahwa ketersediaan APD dan pengawasan *IPCLN* bahkan belum dilakukan sama sekali walaupun sudah dibentuk tim dan keanggotaannya, Fardila menyebutkan bahwa hal tersebut berdampak buruk terhadap pelaksanaan standar yang berjalan pada organisasi Puskesmas tersebut. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Batubara et al., (2021) di Semarang, juga menyebutkan bahwa pengawasan tentang penggunaan APD dan *IPCLN* terhadap pengawasan standar belum dilakukan (64%).

Dari hasil wawancara dengan IPCLN angka IDO pada bulan Juli-September 2021 berturut-turut yaitu 0,5 %, 1.1 %, 1,1 %. Diperoleh kejadian infeksi pada tiga kasus pembedahan. Angka kepatuhan penggunaan APD pada bulan Agustus dibawah 85%. Berdasarkan studi pendahuluan peneliti melihat di Ruang IGD masih tidak tersedia gaun pelindung tetapi peneliti belum melihat ruangan lain secara keseluruhan karena hanya studi pendahuluan.

Penelitian ini berfokus kepada pelaksanaan kewaspadaan standar yang dijalankan di rumah sakit dengan melihat apakah memiliki hubungan dengan ketersediaan APD (alat pelindung diri) dan pengawasan IPCLN (*infection prevention and control link nurse*). Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, perbedaannya terletak pada penggabungan dua buah variable antara ketersediaan APD dan pengawasan IPCLN. Sehingga penelitian ini juga merupakan penelitian terbaru yang belum pernah dilakukan sebelumnya, penelitian ini juga memiliki ciri khas, yakni menganalisis hubungan antara ketersediaan APD dan Pengawasan IPCLN terhadap kewaspadaan standar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi dan observasional dengan pendekatan pengamatan sewaktu (*cross-sectional*). Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2022 di RS. Mitra Medika Kota Medan Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan ketersediaan APD (alat pelindung diri) dan pengawasan IPCLN (*infection prevention and control link nurse*) terhadap pelaksanaan kewaspadaan standar. Jumlah populasi yang menjadi objek penelitian adalah 235 responden dan sampel penelitian berjumlah 98 responden.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik pengambilan *purposive sampling*, dengan didasarkan atas pertimbangan berdasarkan kriteria inklusi, Perawat yang memiliki pengalaman kerja >1 tahun. Kriteria eksklusinya adalah: 1) perawat yang sedang cuti, sakit saat penelitian, 2) perawat sedang mengikuti pelatihan atau izin belajar. Nilai uji validitas kuesioner kepuasan pasien dengan nilai validitas semua item pertanyaan memiliki nilai r hitung > r tabel (0,42) dan nilai uji reliabilitas *cronbach's alpha* 0,74.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Tabel. 1
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia
(n=98)

No	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1	17-25 tahun	46	46,9
2	26-35 tahun	50	51,0
3	36-45 tahun	2	2,0
Total		96	100,0

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa usia responden didominasi oleh usia 26 - 35 tahun yaitu 50 responden dengan persentase (51,0%).

Tabel. 2
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin
(n=98)

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-laki	29	29,6
2	Perempuan	69	70,4
	Total	98	100,0

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi responden menurut jenis kelamin didominasi oleh perempuan yaitu 69 responden (70,4%).

Tabel. 3
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan
(n=98)

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1	D3 Keperawatan	66	67,3
2	Ners	32	32,7
	Total	96	100,0

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi responden menurut tingkat pendidikan didominasi oleh D3 Keperawatan (D-3) yaitu 66 responden (68,7%).

Tabel. 4
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja
(n=98)

No	Lama Bekerja	Frekuensi	Persentase (%)
1	1-2 tahun	38	38,8
2	2-3 tahun	30	30,6
3	>3 tahun	30	30,6
	Total	96	100,0

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi responden menurut lama bekerja responden didominasi oleh 1 – 2 tahun yaitu 38 responden (38,8%).

Tabel. 5
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Unit Kerja
(n=98)

No	Unit Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
1	ICU	13	13,3
2	IGD	11	11,2
3	Ruang Paru	7	7,1
4	Poliklinik	11	11,0
5	Ruang IKPK	1	1,0
6	Ranap Lantai 4A	7	7,1
7	Ranap Lantai 4B	7	7,1
8	Ranap Lantai 5	7	7,1
9	Ranap Lantai 6	7	7,1
10	Ranap Lantai 7	7	7,1
11	Ranap Lantai 8	7	7,1
12	Ruang Bayi	6	6,1
13	Kamar Bedah	7	7,1
	Total	98	100,0

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan unit kerja didominasi oleh Ruang ICU yaitu 13 responden (13,3%).

Tabel. 6
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pelatihan yang Pernah Diikuti (n=98)

No	Jenis Pelatihan	Frekuensi	Persentase (%)
1	BONELS	1	1,0
2	PICC	1	1,0
3	ICU Dasar	6	6,1
4	CWCCA	3	3,1
5	BTCLS	15	15,3
6	BLS	16	16,3
7	PPGD	6	6,1
8	BHD	28	28,6
9	APN	1	1,0
10	MU	2	2,0
11	INSTRUMEN	1	1,0
12	SAR	1	1,0
13	Tidak Ada	17	17,3
Total		98	100,0

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan Pelatihan yang Pernah Diikuti didominasi oleh pelatihan BHD yaitu 28 responden (28,6%).

Hubungan Ketersediaan APD (Alat Pelindung Diri) dan Pengawasan IPCLN (*Infection Prevention And Control Link Nurse*) dengan Pelaksanaan Kewaspadaan Standar

Tabel. 7
Distribusi Frekuensi Kategori Ketersediaan APD (n=98)

		Kewaspadaan Standar		Total
		Kurang Baik	Baik	
Ketersediaan APD	Tidak Memadai	47	6	53
	Memadai	11	34	45
	Total	58	40	98

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat mayoritas pelaksanaan kewaspadaan standar kurang baik 47 orang karena ketersediaan APD tidak memadai. Sedangkan pelaksanaan kewaspadaan standar yang baik 34 orang melakukan karena APD memadai.

Tabel. 8
Distribusi Frekuensi Kategori Pengawasan IPCLN (n=98)

		Kewaspadaan Standar		Total
		Kurang Baik	Baik	
Pengawasan IPCLN	Tidak Dilakukan	47	5	52
	Dilakukan	11	35	46
	Total	58	40	98

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat bahwa jika pengawasan tidak dilakukan maka sebanyak 47 orang melaksanakan kewaspadaan standar dengan kurang baik dan baik sebanyak 5 orang dan jika pengawasan dilakukan maka pelaksanaan kewaspadaan standar berjalan dengan baik sebanyak 35 orang dan kurang baik sebanyak 9 orang.

Tabel. 9
Hubungan Ketersediaan APD dan Pengawasan IPCLN
terhadap Pelaksanaan Kewaspadaan Standar

Variabel Independen	Nilai B	Nilai P	Exp (B)	95% C.I. for Exp (B)	
				Lower	Upper
Ketersediaan APD	3.130	0.000	22.879	5.464	95.803
Pengawasan IPCLN	3.344	0.000	28.324	6.631	120.985
<i>Constant</i>	-10.343	0.000	0.000		

Berdasarkan hasil uji multivariat dengan mempergunakan uji statistik *regresi logistik ganda* diperoleh bahwa variabel bebas yaitu ketersediaan APD dan pengawasan IPCLN berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu pelaksanaan Kewaspadaan Standar di RSUD Mitra Medika.

PEMBAHASAN

Ketersediaan APD (Alat Pelindung Diri) dan Pengawasan IPCLN (*Infection Prevention and Control Link Nurse*) terhadap Pelaksanaan Kewaspadaan Standar

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa pelaksanaan kewaspadaan standar kurang baik sebanyak 47 orang karena ketersediaan APD tidak memadai dan sebanyak 11 orang dengan ketersediaan yang memadai. Sedangkan untuk pelaksanaan Kewaspadaan Standar yang baik sebanyak 34 orang melakukan karena APD memadai dan hanya 6 orang dengan ketersediaan APD yang tidak memadai. Sehingga dapat disimpulkan dengan tersedianya APD yang memadai maka perawat akan melakukan kewaspadaan standar dengan baik. Hal senada juga dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Marlia et al., (2021) yang dilakukan di Puskesmas Kota Banda Aceh, menyebutkan bahwa, APD yang sudah tersedia dalam jumlah yang cukup memudahkan perawat dalam melakukan asuhan keperawatan, dari pada APD yang pemakaiannya diamprah kebagian logistik jika ada keperluan tindakan saja.

Berdasarkan penelitian yang dapat dilihat pada tabel 8 dapat dilihat bahwa jika pengawasan tidak dilakukan maka sebanyak 47 orang melaksanakan kewaspadaan standar dengan kurang baik dan baik sebanyak 5 orang dan jika pengawasan dilakukan maka pelaksanaan kewaspadaan standar berjalan dengan baik sebanyak 35 orang dan kurang baik sebanyak 9 orang, sehingga dapat disimpulkan bahwa jika pengawasan standar tidak dilakukan dengan baik maka berimbas negatif kepada asuhan keperawatan yang dijalankan, begitupula sebaliknya. Hal lain juga dipertegas oleh penelitian yang dilakukan oleh Rahmadiana & Mulyana (2020) yang dilakukan di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya, menyebutkan bahwa, pengawasan IPCLN yang efektif haruslah masuk dalam program kerja di rumah sakit, peneliti juga menyebutkan jika pengawasan IPCLN berjalan dengan baik maka pengawasan standar akan mengalami peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dapat dilihat pada tabel 9 didapatkan hasil, variabel bebas yaitu ketersediaan APD dan pengawasan IPCLN berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu pelaksanaan Kewaspadaan Standar di RSUD Mitra Medika,

sehingga dapat dijelaskan bahwa APD yang ada di ruang rawatan haruslah tersedia dengan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan, IPCLN pula haruslah berjalan dengan baik sehingga para petugas medis dapat melaksanakan asuhan dengan baik. Hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Afriani et al., (2021) yang dilakukan di RSUD Kota Banda Aceh dan Aceh Besar, menyebutkan bahwa, pengawasan IPCLN merupakan variabel paling dominan yang berhubungan dengan pelaksanaan standar di rumah sakit.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa, APD merupakan bagian yang penting dalam siklus asuhan kesehatan, dimana kegunaannya sangat penting untuk melindungi paramedic dari infeksi silang, hal tersebut juga berjalan lurus dengan pengawasan IPCLN yang harus berjalan dengan baik. IPCLN yang tidak berjalan dengan baik sudah pasti akan berimbas dengan kewaspadaan standard yang tidak baik pula. Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Astari et al., (2022) yang dilakukan di RS. Mata Cicendo, Jawa Barat, menyebutkan bahwa, ketersediaan APD yang sesuai kebutuhan masih belum tercukupi, sehingga paramedis tidak total dalam melakukan asuhan kepada pasien. Pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Afriani et al., (2021) juga menyebutkan bahwa pengawasan IPCLN yang belum maksimal sangat mempengaruhi pelaksanaan standard yang berjalan disebuah organisasi rumah sakit.

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang sangat signifikan bahwa variabel bebas yaitu ketersediaan APD dan pengawasan IPCLN berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu pelaksanaan Kewaspadaan Standar di RSUD Mitra Medika.

SARAN

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan penambah wawasan dalam hal ketersediaan APD dan Pengawasan IPCLN terhadap pengawsan standar. Penelitian ini juga bisa menjadi data pembanding untuk dijadikan bahan penelitian selanjutnya terkait ketersediaan APD dan Pengawasan IPCLN di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, A., Mudatsir, M., & Susanti, S. S. (2021). Motivasi dan Supervisi Berhubungan dengan Kinerja Infection Prevention and Control Link Nurse (IPCLN) dalam Menerapkan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 186–195. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2894>
- Anderson, N. N., Ross, M. P. H. G., Lesley, B., Kerseri, M., Ms, S., Urquhart, R., Wodchis, W. P., & Gagliardi, A. R. (2021). Approaches to Optimize Patient and Family Engagement in Hospital Planning and Improvement: Qualitative Interviews. *Health Expect*, 24(3), 967-977. <https://doi.org/10.1111/hex.13239>
- Asnawi, A. A., Awang, Z., Afthanorhan, A., & Mohamad, M. (2019). The Influence of Hospital Image and Service Quality on Patients' Satisfaction and Loyalty. *Management Science Letters*, 9(2), 911–920. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.2.011>
- Astari, D. W., Susilaningsih, F. S. R. I., & Fitria, N. (2022). Hubungan antara Pengetahuan, Motivasi, dan Supervisi dengan Kinerja Infection Prevention Control Link Nurse. *The Journal of Hospital Accreditation*, 04(1), 8–12. <https://doi.org/10.35727/jha.v4i1.115>

- Batubara, C. M., Wahyuni, I., & Kuniawan, B. (2021). Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Persepsi Ketersediaan APD dengan Risiko Kecelakaan Kerja pada Pekerja Pemadam Kebakaran di Dinas Pemadam Kebakaran Kota X 1. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 9(1), 27–31. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/28507>
- Bell, S. K., Roche, S. D., Mueller, A., Dente, E., Reilly, K. O., Lee, B. S., Sands, K., Talmor, D., & Brown, S. M. (2018). Speaking Up about Care Concerns in the ICU: Patient and Family Experiences, Attitudes and Perceived Barriers. *BMJ Qual Saf*, 12(7), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2017-007525>
- Fauzia, L., Syahrul, S., Yusuf, S., & Majid, A. (2021). The Implementation of Patient and Family Education, and Effective Communication in a Hospital at South Sulawesi: An Action Research Study. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10(2), 135–144. <https://doi.org/doi.org/10.37341/interest.v0i0.295>
- Fenske, R. F. (2020). Validating Effective Interventions in Patient / Family Education Using Tablet Computers Validating Effective Interventions in Patient / Family. *Journal of Hospital Librarianship*, 20(1), 38–55. <https://doi.org/10.1080/15323269.2020.1702842>
- Harajin, R. S. Al, Subaie, S. A. Al, & Elzubair, A. G. (2019). The Association between Waiting Time and Patient Satisfaction in Outpatient Clinics: Findings from a Tertiary Care Hospital in Saudi Arabia. *Journal of Family and Community Medicine*, 2(6), 17–22. <https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM>
- Manzoor, F., Wei, L., Hussain, A., & Asif, M. (2019). Patient Satisfaction with Health Care Services; An Application of Physician's Behavior as a Moderator. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(9), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183318>
- Marlia, Y., Masthura, S., & Putra, Y. (2021). Hubungan Ketersediaan APD dan Pengetahuan terhadap Kecemasan Tenaga Kesehatan dalam Pencegahan COVID-19. *Idea Nursing Journal*, XII(2), 14–18. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/INJ/article/view/22161>
- Nurbeti, M., Prabowo, E. A., Faris, M., & Ismoyowati, R. (2021). Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Staf Rumah Sakit dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Secara Rasional di Masa Pandemi COVID-19. *The Journal of Hospital Accreditation*, 3(2), 96–100. <https://doi.org/10.35727/jha.v3i2.110>
- Pratama, U., Nurmaini, N., & Simamora, R. H. (2021). Pengaruh Sosialisasi Diagram Pareto terhadap Pengetahuan dan Minat Perawat dalam Pengelolaan Bahan Habis Pakai. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 6(1), 42. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.60964>
- Rahmadiana, A., & Mulyana, H. (2020). Perbandingan Persepsi Perawat dengan Observasi Kepatuhan Kewaspadaan Standar Penggunaan APD di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 6(2), 145–152. <https://doi.org/10.35974/jsk.v6i2.2431>
- Sari, Z. A. F. (2022). Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) COVID-19 pada Petugas Puskesmas. *Higeia Journal of Public Health*, 5(4), 625–632. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/>
- Sari, Z. A. F., Syafrawati, S., & Fizikriy, L. T. (2021). Analisis Penggunaan alat Pelindung Diri (APD) COVID-19 pada Petugas Puskesmas di Kota Padang. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 271–281. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i1.1531>