



## THE ASSOCIATION BETWEEN COMPLIANCE USING OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) AND WORK SHIFTS AMONG NURSES DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Ollyvia Freeska Dwi Marta<sup>1\*□</sup>, Indah Berliana Fauziah<sup>2</sup>, Thontowi Djauhari Nur Subchi<sup>3</sup>, Lilis Setyowati<sup>4</sup>, Erma Wahyu Mashfufa<sup>5</sup>, Nur Aini<sup>6</sup>, Zahid Fikri<sup>7</sup>

<sup>1,2,4,5,6,7</sup>Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, University of Muhammadiyah Malang, Indonesia

<sup>3</sup>Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang, Indonesia

ollyvia@umm.ac.id

### Abstrak

Sistem perawatan kesehatan yang dibebankan tenaga kesehatan di setiap fasilitas kesehatan selama pandemi COVID-19, menyebabkan tenaga kesehatan mengalami kelelahan, stres fisik dan mental yang akan berpotensi menurunnya kepatuhan terhadap tindakan pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi yang direkomendasikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan kepatuhan penggunaan APD dengan shift kerja perawat selama masa pandemi COVID-19 di salah satu Rumah Sakit Umum di Kabupaten Malang. Penelitian ini dilakukan bulan November sampai Desember 2022 dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 90 perawat dengan menggunakan metode purposive sampling. Penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk mengetahui kepatuhan penggunaan APD setiap responden. Uji yang digunakan adalah uji Chi Square untuk melihat hubungan antara variabel independent dan dependent. Rata-rata usia responden adalah 29,13 tahun dan mayoritas responden adalah perempuan. Sebesar 57,6% responden patuh dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) selama mereka bekerja. P-value didapatkan 0,036 maka didapatkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan penggunaan alat pelindung diri dengan shift kerja. Shift kerja mempengaruhi kepatuhan penggunaan APD pada perawat. Tingkat kepatuhan shift pagi lebih tinggi daripada shift sore, dan shift sore lebih tinggi dari shift malam.

**Kata Kunci:** *Kepatuhan; Shift Kerja; Alat Pelindung Diri (APD); pandemi COVID-19*

### Abstract

*The health care system imposed by health workers in every health facility during the COVID-19 pandemic. It causes health workers to experience fatigue, physical and mental stress that will potentially decrease compliance with recommended infectious disease prevention and control measurement. This study aimed to identify the correlation between compliance using of Personal Protective Equipment (PPE) and work shifts among nurses during the COVID-19 pandemic. This cross-sectional study was conducted from November to December 2022 in one private hospital in Malang Regency. We included 90 respondents by using purposive sampling method. Demographic data and observational sheet were used to determine the compliance of each respondent's PPE used. Chi Square test was used to calculate the association between two variables. The mean age of respondent was 29.13 years old and most of them were women. Most of respondents were obedient in using of PPE during their work (57.6%). The p-value resulted 0.036 which means that there was an association between the use of personal protective equipment and work shifts. The findings concluded that work shifts affect the adherence to the use of PPE in nurses. The compliance rate of the morning shift is higher than that of the afternoon shift, and the afternoon shift is higher than the night shift. We expected to continuously improve compliance behavior in the use of PPE to maintain personal and patient safety.*

**Keywords:** *PPE, compliance, work shift, nurse, COVID-19 pandemic*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2023

✉Corresponding author :

Address : Jalan Bendungan Sutami No. 188-A Kota Malang, Jawa Timur

Email : ollyvia@umm.ac.id

Phone : +62 341 551149; 552443

**PENDAHULUAN**

Peningkatan angka terkonfirmasi COVID-19 yang begitu pesat membuat WHO mengumumkan sebagai *Public Health Emergency of International Concern* (WHO, 2020). Profesi tenaga kesehatan salah satu profesi yang berisiko terinfeksi Covid-19. Data Pusara Digital Tenaga Kesehatan (2022) melaporkan sebanyak 2.087 tenaga kesehatan meninggal dunia akibat COVID-19. Berdasarkan *National Hospital Infection Management and Quality Control Center* terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya angka tenaga medis yang terkonfirmasi positif COVID-19 diantaranya adalah kurangnya pengetahuan terkait penyakit sehingga penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) tidak dilakukan secara maksimal. Beberapa faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan APD yang telah diutarakan oleh Hakim (2021) diantaranya masa kerja, pengawasan, dan beban kerja. Faktor selanjutnya adalah durasi kontak tenaga kesehatan dengan pasien yang terinfeksi (Wang et al., 2020). Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa faktor durasi shift kerja yang lebih lama akan meningkatkan insiden terinfeksi (Aloweni et al., 2022).

Ketidakteraturan shift kerja dapat menyebabkan kelelahan pada tenaga kerja (Ali et al., 2017). Menurut Ki et al. (2020), peran penting shift kerja terhadap permasalahan seseorang dapat meluas menjadi gangguan kualitas tidur, depresi, nyeri muskuloskeletal, hingga gangguan gastrointestinal. Faktor kelelahan yang terjadi pada perawat salah satu penyebab dari timbulnya *unsafe action* dan *unsafe conditions* yang menjadi salah satu faktor terjadinya kecelakaan kerja (Buheji & Buhaid, 2020). Penelitian Yuliana (2018) menjelaskan bahwa shift kerja dan pengetahuan memiliki hubungan dengan tingkat kepatuhan dalam penggunaan APD. Tingkat kepatuhan penggunaan APD pada perawat yang bekerja shift pagi cenderung lebih patuh dibandingkan dengan shift sore dan malam. Faktor lainnya yang mempengaruhi penggunaan APD adalah pengetahuan, masa kerja, dan pelatihan (Azzahri Isnaeni & Dita Puteri, 2022; Husna et al., 2022).

Setiap individu dalam menggunakan APD dan menerapkan *hand hygiene* dapat dinilai sejauh mana kepatuhannya (Riani & Syafriani, 2019). Kepatuhan memiliki persepsi dan pengaruh yang berbeda-beda tergantung dari usia, keadaan fisik, tingkat pendidikan dan lainnya. Berdasarkan hasil penelitian Widjasena et al. (2020) menyatakan bahwa selama COVID-19, perilaku kepatuhan penggunaan APD cukup rendah. Hal ini dikaitkan dengan masa kerja, profesi, tingkat pengetahuan, ketidaknyamanan menggunakan APD, bahkan ketersediaan APD. Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian bertujuan untuk mengetahui

untuk mengetahui hubungan kepatuhan penggunaan APD dengan shift kerja perawat selama masa pandemi COVID-19 di salah satu Rumah Sakit Umum di Kabupaten Malang.

**METODE**

Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah deskriptif kuantitatif yang dilakukan dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK), Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang, dengan nomor No. E.5.a/187/KEPK-UMM/X/2022. Populasi penelitian ini adalah perawat di Rumah Sakit Swasta yang ada di Kabupaten Malang yang memenuhi kriteria inklusi: perawat yang berusia > 18 tahun, bekerja secara shift selama masa pandemic COVID-19, dan bersedia menjadi responden penelitian. Pengambilan data dilakukan mulai bulan November hingga Desember 2022. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*.

Penelitian ini menggunakan lembar observasi yang didapatkan langsung dari tim *Infection Prevention Control Nurse (IPCN)* rumah sakit tersebut. Lembar observasi berisikan checklist terkait APD yang digunakan perawat selama shift dan tindakan keperawatan yang dikerjakan. Data demografi pasien termasuk didalamnya usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pengalaman kerja, ruangan kerja, dan shift kerja juga dikumpulkan. Data demografi ditampilkan dengan sebagai distribusi frekuensi dan uji statistik *Chi-Square* juga digunakan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan independen.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tabel 1 Data Demografi Responden

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Usia (Mean)	29,13	-
	Minimum	22	-
	Maksimum	45	-
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	36	40,0
	Perempuan	54	60,0
3.	Pendidikan		
	Terakhir		
	S1 Keperawatan	75	83,3
	D3 Keperawatan	15	16,7
4.	Pengalaman Kerja		
	≤ 5 Tahun	61	67,8
	> Tahun	29	32,2
5.	Ruangan Kerja		
	IGD	18	20,0
	ICU	15	16,7
	Ruang Isolasi	8	8,9
	Kamar Bersalin	6	6,7

Anak	20	22,2
Rawat Inap	23	25,6

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan hasil bahwa karakteristik rata-rata usia responden adalah 29,13 tahun dengan usia minimum 22 tahun dan maksimum 45 tahun. Responden didominasi perempuan 54 (60%) dengan pendidikan terakhir S1 Keperawatan 75 (83,3%). Mayoritas responden memiliki pengalaman kerja  $\leq 5$  tahun 61 (67,8%) dan bekerja di rawat inap sebanyak 23 (25,6%).

Pada tabel 2 berikut disajikan gambaran kepatuhan penggunaan APD berdasarkan shift kerja.

Tabel 2. Kepatuhan Penggunaan APD Berdasarkan Shift Kerja

	n	Persentase (%)
<b>Kepatuhan</b>		
<b>Patuh</b>	<b>151</b>	<b>57,6%</b>
<b>Tidak Patuh</b>	<b>111</b>	<b>42,4%</b>
<b>1. Shift Pagi</b>		
Patuh	57	63,3
Tidak Patuh	33	36,7
<b>2. Shift Sore</b>		
Patuh	54	62,8
Tidak Patuh	32	37,2
<b>3. Shift Malam</b>		
Patuh	40	46,5
Tidak Patuh	46	53,5

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh kepatuhan penggunaan APD responden yaitu sampel yang patuh sebanyak 151 (57,6%) responden dan tidak patuh sebanyak 111 (42,4%) responden. Shift pagi memiliki kepatuhan sebanyak 57 (63,3%) responden dan shift sore memiliki kepatuhan sebanyak 54 (62,8%) responden. Sedangkan, shift malam memiliki kepatuhan sebanyak 40 (46,5%) responden.

Pada tabel 3 berikut disajikan hasil tabulasi silang dan uji korelasi dengan menggunakan uji statistik chi-square.

Tabel 3. Tabulasi Silang dan Uji Korelasi Chi Square

	Pagi	Sore	alam	Total	-value
<b>Patuh</b>	58	53	40	151	0.036
<b>Tidak Patuh</b>	32	33	46	111	
<b>Total</b>	90	86	86	262	

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh karakteristik responden berdasarkan usia yaitu sampel memiliki rata-rata usia 29.13 tahun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ananda et al. (2021) yang menyatakan bahwa usia perawat yang patuh

menunjukkan mayoritas pada rata-rata 29 tahun. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (60%). Hal ini memiliki kesamaan dengan teori yang dikemukakan oleh Anggoro et al. (2019) bahwa perawat didominasi oleh perempuan, karena dalam sejarahnya keperawatan muncul sebagai peran *care taking* (pemberi perawatan) di dalam keluarga dan masyarakat. Responden yang lulusan S1 Keperawatan mendominasi sebesar 75 (83,3%) responden. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan, maka semakin besar pula kesempatan seseorang untuk menerima informasi (Maghfiroh, 2022).

Responden mayoritas memiliki pengalaman kerja  $\leq 5$  tahun sebanyak 61 responden (67,8%). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Marlina et al. (2021) yang menyatakan bahwa pengalaman kerja perawat  $> 5$  Tahun akan memiliki tingkat kepatuhan yang lebih didasari oleh pengetahuan dan pengalaman yang lebih banyak. Responden yang bekerja di ruangan IGD sebanyak 18 (20%) responden, ICU sebanyak 15 (16,7%) responden, ruangan isolasi sebanyak 8 (8,9%) responden, Kamar Bersalin sebanyak 6 (6,7%) responden, Ruang Anak sebanyak 20 (22,2%) responden dan rawat inap sebanyak 23 responden (25,6%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mawarti & Yusnilawati (2018) yang menyatakan bahwa jumlah perawat pada ruang rawat inap cenderung lebih banyak daripada jumlah perawat pada ruangan khusus. Ini disebabkan karena menghindari *burnout* pada perawat. Ketersediaan APD di Rumah Sakit tempat penelitian tersedia lengkap (100%) pada setiap ruangan.

Berdasarkan kepatuhan penggunaan APD pada penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa perilaku kepatuhan penggunaan APD pada perawat cenderung lebih tinggi daripada tidak patuhnya. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zahara et al. (2017), bahwa distribusi frekuensi responden yang tidak patuh dalam penggunaan APD lebih besar. Namun, penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya menunjukkan adanya tingkat kepatuhan responden yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena waktu dilakukan penelitian ini pada masa pandemi COVID-19, sehingga tingkat kewaspadaannya dalam pencegahan penularan COVID-19 relatif tinggi (Widjasena et al., 2020).

Berdasarkan kepatuhan penggunaan APD per *shift* kerja pada penelitian yang dilakukan didapatkan hasil *shift* pagi lebih tinggi daripada *shift* sore, dan *shift* sore lebih tinggi dari *shift* malam. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuliana (2018) menyebutkan bahwa perilaku kepatuhan penggunaan APD responden pada *shift*

pagi cenderung lebih baik dibandingkan responden pada shift sore dan malam.

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh kepatuhan penggunaan APD responden yaitu sampel dalam penggunaan APD yang patuh sebanyak 151 (57,6%) responden dan yang tidak patuh sebanyak 111 (42,4%) responden. Shift pagi memiliki kepatuhan sebanyak 57 (63,3%) responden dan responden yang tidak patuh sebanyak 33 (36,7%). Shift sore memiliki kepatuhan sebanyak 54 (62,8%) responden dan tidak patuh sebanyak 32 (37,2%) responden. Sedangkan, shift malam memiliki kepatuhan sebanyak 40 (46,5%) responden dan tidak patuh sebanyak 46 (53,5%) responden. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuliana (2018) menyebutkan bahwa perilaku kepatuhan penggunaan APD responden pada *shift* pagi cenderung lebih baik dibandingkan responden pada *shift* sore dan malam.

Berdasarkan tabel 3, terdapat hubungan antara kepatuhan penggunaan PPE dengan shift kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yuliana (2018) menyatakan bahwa kepatuhan penggunaan APD memiliki hubungan dengan shift kerja. Selain itu terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku perawat dalam kepatuhan menggunakan APD yaitu pengetahuan (Husna et al., 2022).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa ada hubungan kepatuhan penggunaan APD dengan shift kerja perawat selama masa pandemi COVID-19 di salah satu rumah sakit umum di Kabupaten Malang. Dengan adanya penelitian ini semakin memperjelas secara teoritis bahwa shift kerja juga menjadi faktor utama dari kepatuhan penggunaan APD. Penelitian ini dapat menjadi tolak ukur dalam memperbaiki kualitas rumah sakit terutama kepatuhan penggunaan APD pada perawat.

## DAFTAR PUSTAKA

Ali, R. F., Akili, R. H., & Joseph, W. B. . (2017). Hubungan Antara Shift Kerja Dan Kelelahan Kerja Dengan Produktivitas Kerja Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Monompia Kotamobagu. *E-Journal*.

Aloweni, F., Bouchoucha, S. L., Hutchinson, Ana Yuh, S., & Xian, Hui Nur, Toh Bte, Azzah Raden, Suhari Bte, Nurheryany Lim, S. H. (2022). Health Care Workers ' Experience of Personal Protective Equipment Use and Associated Adverse Effects During the 19 Pandemic Response in Singapore. *Wiley*, 1–14. <https://doi.org/10.1111/jan.15164>

Alta, S., Widjasena, B., & Wahyuni, I. (2020). Studi Literatur Terkait Analisis Perilaku Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri

(APD) Pada Tenaga Kesehatan Saat Wabah Pandemi Corona Virus (Covid-19). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 10(4), 105–110.

- Ananda, A., Purwanti, O. S., & others. (2021). *Gambaran Safety Perawat Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Penanganan Pasien Covid 19*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Anggoro, W. T., Aeni, Q., & Istioningsih, I. (2019). Hubungan Karakteristik Perawat Dengan Perilaku Caring. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 6(2), 98–105.
- Azzahri Isnaeni, L. M., & Dita Puteri, A. D. E. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Perawat Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Di RSUD X. *Jurnal Ners*, 6(1 SE-Articles), 14–22. <https://doi.org/10.31004/jn.v6i1.3719>
- Buheji, M., & Buhaid, N. (2020). Nursing Human Factor During COVID-19 Pandemic. *International Journal of Nursing Science*, 10(1), 12–24. <https://doi.org/DOI:10.5923/j.nursing.20201001.02>
- Husna, H. R., Rasyid, T. A., & Sandra, S. (2022). Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Perawat Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Diruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) selama pandemi COVID-19. *Jurnal Ners*, 6(2 SE-Articles), 163–168. <https://doi.org/10.31004/jn.v6i2.6963>
- Ki, J., Ryu, J., Baek, J., Huh, I., & Choi-Kwon, S. (2020). Association Between Health Problems and Turnover Intention in Shift Work Nurses: Health Problem Clustering. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4532. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17124532>
- Lany Hakim, Muh.Khidri, dan A. B. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Tenaga Kesehatan Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) Di Era Pendemik Covid 19 Pada Puskesmas Makassar Makassar Tahun 2020. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 2(1).
- Maghfiroh, F. N. (2022). *Gambaran Tingkat Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Perawat Dalam Pencegahan COVID-19 Di RS Triharsi Surakarta*.
- Marlina, R., Syam, Y., & Bahtiar, B. (2021). Analisis Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dalam Pelaksanaan Cegah Tangkal Penyakit COVID-19 Dipintu Negara Pada Petugas Kesehatan Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas I Makassar. *Alauddin Scientific Journal of Nursing*, 2(1), 49–65.
- Mawarti, I., & Yusnilawati. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Burnout Pada Perawat di Ruang Instalasi Rawat Inap

- RSUD Raden Mattaher dan Abdul Manap Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 2(2), 172–187.
- Pusara Digital Tenaga Kesehatan. (2022). *Statistik Kematian Tenaga Kesehatan Indonesia*. nakes.laporcovid.19.org.
- Riani, & Syafriani. (2019). Hubungan Antara Motivasi dengan Kepatuhan Perawat Melaksanakan Hand Hygiene Sebagai Tindakan Pencegahan Infeksi Nosokomial di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit A. *Jurnal Ners*, 3(23), 49–59.
- Wang, J., Zhou, M., & Liu, F. (2020). Reasons for Healthcare Workers Becoming Infected With Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China. *J Hosp infect*, 20(10.1016).
- WHO. (2020). *COVID-19 Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) Global Research and Innovation Forum*. who.int.
- Widjasena, B., Wahyuni, I., & others. (2020). Studi Literatur Terkait Analisis Perilaku Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Tenaga Kesehatan Saat Wabah Pandemi Corona Virus (Covid-19). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 10(4), 105–110.
- Yuliana, L. (2018). The Level Of Compliance Behavior In Usage Of Personal Protective Equipment On Nurse In The Hospital. *Indosian Journal of Urban and Environmental Technology*, 1(2), 185–198.
- Zahara, R. A., Effendi, S. U., & Khairani, N. (2017). Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) Ditinjau dari Pengetahuan dan Perilaku pada Petugas Instalasi Pemeliharaan Sarana. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 154.