Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Perawat di Puskesmas Unaaha

Andi Ichi Ramadanti^{1*}, Eman Sulaeman², Ermawati³, Deni⁴

^{1,2,3} Program Studi S1 Keperawatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Avicenna, Kendari

Email korespondensi: andiichiramadanti@gmail.com

Info Artikel:

Diterima:

Apr 2025

Disetujui:

19 Mei 2025

Dipublikasi:

Mei 2025

Kata Kunci:

Beban Kerja, Kelelahan Kerja, Lingkungan Kerja, Masa Kerja

Keywords:

Workload, Work Fatigue, Work Environment, Work Period

Abstrak

Latar Belakang: Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2021 mencatat sekitar 30% perawat melaporkan mengalami kelelahan kerja. Pada tahun 2022 persentase kelelahan kerja mengalami peningkatan yaitu sekitar 40-50% perawat melaporkan mengalami kelelahan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja perawat di Puskesmas Unaaha. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini telah dilaksanakan di Puskesmas Unaaha Kabupaten Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara, pada tanggal 21 April 2025 sampai dengan 05 Mei 2025. Populasi penelitian ini adalah seluruh perawat di Puskesmas Unaaha sebanyak 62 perawat. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 62 perawat. Pengolahan data menggunakan aplikasi program SPSS. Analisa data menggunakan uji Chi-square pada batas kemaknaan perhitungan statistik p value (0,05). **Hasil:** uji statistik *Chi Square* diperoleh nilai kemaknaan pada variabel masa kerja *p-value* = 0,529, lingkungan kerja *p-value* = 0,018 dan beban kerja *p-value* = 0,015. **Kesimpulan:** Simpulan dari penelitian ini bahwa tidak ada hubungan signifikan masa kerja dengan kelelahan kerja perawat, ada hubungan signifikan lingkungan kerja dan beban kerja dengan kelelahan kerja perawat di Puskesmas Unaaha. Saran dari penelitian ini diharapkan peneliti selanjutnya, dapat memperluas variabel yang diteliti terkait kelelahan kerja perawat, seperti kepribadian, dukungan sosial keluarga dan gaya hidup sehat.

Abstract

Background: Data from the 2021 Indonesian Basic Health Research (Riskesdas) recorded that around 30% of nurses reported experiencing work fatigue. In 2022, the percentage of work fatigue increased, with around 40-50% of nurses reporting experiencing fatigue. **Objectives:** This study aims to determine the factors related to work fatigue of nurses at the Unaaha Health Center. **Methods:** The type of research used is analytical observational using a cross-sectional approach. This research was conducted at the Unaaha Health Center, Konawe Regency, Southeast Sulawesi Province, from April 21, 2025 to May 5, 2025. The population of this study was all nurses at the Unaaha Health Center, a total of 62 nurses. The sampling technique in this study was total sampling, so the number of samples in this study was 62 nurses. Data processing using the SPSS program application. Data analysis using the Chi-square test at the significance limit of the statistical calculation p value (0.05). **Results:** The results of the Chi Square statistical test obtained a significance value for the work period variable *p-value* = 0.529, work environment *p-value* = 0.018 and workload *p-value* = 0.015. **Conclusion:** The conclusion of this study is that there is no significant relationship between length of service and nurses' work fatigue, there is a significant relationship between the work environment and workload and nurses' work fatigue at the Unaaha Health Center. The suggestions from this study are expected to enable future researchers to expand the variables studied related to nurse work fatigue, such as personality, family social support and a healthy lifestyle.

PENDAHULUAN

Istilah kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara kepada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas

kerja serta ketahanan tubuh. Kelelahan kerja merupakan suatu keadaan dimana pekerja mengalami penurunan produktivitas kerja (Rahayu *et al.*, 2022).

Menurut data dari International Labour Organization (ILO) menunjukkan bahwa hampir setiap tahun sebanyak 2 juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. (Oksandi & Karbito, 2020). Hasil survey PPNI (Persatuan Perawat Nasional Indonesia) didapatkan 50,9% perawat yang bekerja di empat provinsi di Indonesia mengalami kelelahan (Nurjannah, 2023).

Perawat berisiko mengalami cedera berkaitan dengan postur kerja yang dapat menimbulkan gangguan pada otot dan kerangka, yang menjadi faktor utama kelelahan fisik. Selain itu, perawat juga melakukan pekerjaan dengan lebih banyak berdiri dan melakukan aktivitas yang membutuhkan upaya fisik dan mental sehingga perawat akan lebih mudah mengalami kelelahan kerja (Tung & Hsiung, 2021).

Kelelahan kerja pada perawat dapat disebabkan oleh berbagai faktor yaitu beban kerja, faktor kapasitas kerja terdiri dari umur, masa kerja, lama kerja, faktor diluar pekerjaan termasuk karakteristik individu (Meilisa *et al.*, 2023).

Kelelahan kerja menyebabkan kecelakaan tidak hanya di kalangan tenaga kerja itu sendiri, tetapi juga di masyarakat sekitar. Beberapa situasi muncul di bidang medis, seperti ketika seorang perawat yang bekerja dengan banyak shift salah memberikan obat atau dosis yang salah kepada pasien. Usia, beban kerja, masa bekerja, dan stres kerja merupakan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kelelahan kerja (Ramdan, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Azizah *et al.*, (2023), tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada perawat di rumah sakit Zainuttauqa Kota Bekasi diperoleh bahwa dari 52 perawat terdapat proporsi tertinggi yaitu perawat

lebih dominan kelelahan kerja dengan persentase 53,8%.

Hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh Dian dan Meily (2023), diperoleh bahwa dari 162 responden proporsi tertinggi yaitu perawat lebih dominan tidak kelelahan dengan persentase 69.8% atau 88 orang.

Kelelahan kerja yang tidak dapat diatasi akan menimbulkan berbagai permasalahan kerja yang fatal dan mengakibatkan kecelakaan kerja sehingga rumah sakit wajib mengetahui tingkat kinerja dan hal yang dapat menimbulkan permasalahan dalam bekerja, salah satunya kelelahan kerja pada perawat (Setyawati, 2017).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 24 Maret 2025, dengan melakukan wawancara bersama penanggung jawab poli umum Puskesmas Unaaha, jumlah pasien yang harus mereka tangani rata-rata ≥ 40 kunjungan per hari. Dari hasil wawancara dengan 7 orang perawat poli umum diketahui bahwa sebanyak tiga perawat dengan masa kerja < 6 tahun dan sebanyak empat perawat dengan masa kerja ≥ 6 tahun. Perawat dengan masa kerja < 6 tahun mengungkapkan cenderung lebih mudah merasa lelah akibat beban kerja yang tinggi dan kurangnya pengalaman dikarenakan kesulitan beradaptasi dengan ritme kerja yang padat, terutama dengan jumlah pasien yang mencapai ≥ 40 kunjungan per hari. Sedangkan, perawat dengan masa kerja ≥ 6 tahun mengungkapkan meskipun lebih berpengalaman, mereka tetap mengalami kelelahan akibat beban kerja dan akumulasi stres kerja selama bertahun-tahun. Selain itu, dari hasil wawancara dengan 5 orang perawat di ruang UGD Puskesmas Unaaha diketahui bahwa perawat dengan masa kerja < 6 tahun sebanyak dua perawat dan perawat dengan masa kerja ≥ 6 tahun sebanyak tiga perawat. Perawat dengan masa kerja < 6 tahun

mengungkapkan merasa kesulitan beradaptasi dengan rotasi shift, terutama shift malam, dan merasakan kelelahan, akibat dari kurangnya pengalaman dalam penanganan kasus kegawat darurat. Sedangkan, perawat dengan masa kerja ≥ 6 tahun mengungkapkan dengan pengalaman yang mereka miliki, mereka dapat mengatur waktu istirahat secara mandiri, disela sela waktu bekerja sudah terbiasa dengan rotasi shift, tetapi akumulasi kelelahan tetap menjadi masalah.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja perawat di Puskesmas Unaaha tahun 2025”

METODE

Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan cross-sectional melihat hubungan sebab akibat antara variabel independen (beban kerja, masa kerja dan lingkungan kerja) dan variabel dependen (kelelahan kerja). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat di Puskesmas Unaaha sebanyak 62 perawat. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling sehingga sampel ditentukan sebanyak 62 sampel.

Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner yang sudah diuji validitas dan reabilitasnya. data penelitian dianalisis menggunakan uji *chi-square* dengan bantuan aplikasi spss versi 25.0

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Unaha

Karakteristik Responden	n	f
Usia (tahun)		
22 - 29	9	14,5
30 - 37	42	67,7
38 - 47	11	17,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	12,9
Perempuan	54	87,1
Pendidikan		
D3	26	33,8
S1	6	2,9
Ners	20	39,7
Total	62	100

Sumber: Data Primer, 2025

Hubungan Masa Kerja Lingkungan Kerja dan Beban kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat

Tabel 2. Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat di Puskesmas Unaaha Tahun 2025

No	Masa Kerja	Kelelahan Kerja				Total		Sig-p
		Tinggi		Rendah		N	%	
		n	%	n	%			
1	Baru	13	21,0	12	19,4	25	40,3	0,529
2	Lama	15	24,2	22	35,5	37	59,7	
	Total	25	45,2	34	54,8	62	100	

Tabel 3. Hubungan Lingkungan Kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat di Puskesmas Unaaha Tahun 2025

No	Lingkungan Kerja	Kelelahan Kerja				Total		Sig-p
		Tinggi		Rendah		N	%	
		n	%	n	%			
1	Kurang	7	11,3	1	1,6	8	12,9	0,018
2	Baik	21	33,9	33	53,2	54	87,1	
Total		28	45,2	34	54,8	62	100	

Tabel 4. Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat di Puskesmas Unaaha Tahun 2025

No	Beban Kerja	Kelelahan Kerja				Total		Sig-p
		Tinggi		Rendah		N	%	
		n	%	n	%			
1	Berat	16	25,8	8	12,9	24	38,7	0,015
2	Ringan	12	19,4	26	41,9	38	61,3	
Total		28	45,2	34	54,8	62	100	

Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat

Berdasarkan hasil uji chi-square diperoleh nilai $p = 0,529$ ($>0,05$). Hal ini membuktikan bahwa tidak ada hubungan masa kerja dengan kelelahan kerja perawat di Puskesmas Unaaha.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azizah *et al.*, (2023), tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada perawat di rumah sakit Zainuttaqwa Kota Bekasi, menunjukkan bahwa bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara Masa Kerja perawat dengan kelelahan kerja perawat.

Penelitian lainnya yaitu Parinding *et al.*, (2023), tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja perawat instalasi gawat darurat (IGD) di RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara, menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antara masa kerja dan kelelahan perawat IGD (p -value $0,894 > 0,05$).

Masa kerja merupakan jangka waktu seseorang yang sudah bekerja dari pertama mulai masuk hingga bekerja. Masa kerja dapat diartikan sebagai sepeinggalan waktu

yang agak lama dimana seseorang tenaga kerja masuk dalam satu wilayah tempat usaha sampai batas tertentu. Masa kerja juga merupakan akumulasi aktivitas kerja seseorang yang dilakukan dalam jangka waktu yang panjang (Suma'mur, 2018).

Menurut Budiono dalam buku Wulanyani *et al.*, (2019), masa kerja dapat mempengaruhi pekerja baik positif maupun negatif. akan memberikan pengaruh positif bila semakin lama seseorang bekerja maka akan berpengalaman dalam melakukan pekerjaannya. Sebaliknya akan memberikan pengaruh negatif apabila semakin lama bekerja akan menimbulkan kelelahan dan kebosanan. Semakin lama seseorang dalam bekerja maka semakin banyak dia telah terpapar bahaya yang ditimbulkan oleh lingkungan kerja tersebut.

Tingkat pengalaman kerja seseorang dalam bekerja akan mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja. Hal ini dikarenakan orang yang lebih berpengalaman mampu bekerja secara efisien. Mereka dapat mengatur besarnya tenaga yang dikeluarkan oleh karena seringnya melakukan pekerjaan tersebut. Selain itu, mereka telah mengetahui posisi

kerja yang terbaik atau nyaman untuk dirinya, sehingga sehingga produktivitasnya terjaga. Hal tersebut diperkirakan dapat mencegah atau mengurangi terjadinya kelelahan kerja maupun kecelakaan kerja. Di sisi lain, masa kerja yang lebih lama juga dapat mempengaruhi kelelahan kerja secara psikologis, karena terjadinya kejenuhan dalam bekerja (Ramdan, 2018).

Menurut asumsi peneliti, hal ini disebabkan karena mayoritas responden berada pada rentang usia 30-37 tahun yang umumnya telah memiliki pengalaman kerja yang cukup. Kematangan usia dan pengalaman kerja ini dapat berkontribusi pada mekanisme coping yang lebih baik terhadap tekanan kerja, sehingga mengurangi risiko kelelahan kerja. Selain itu, mayoritas responden berpendidikan Profesi Ners, yang merupakan tingkat pendidikan tinggi dalam keperawatan. Tingkat pendidikan ini berkorelasi dengan pemahaman yang lebih baik mengenai manajemen stres dan pencegahan kelelahan kerja, serta adanya standar profesional yang menekankan pentingnya kesejahteraan perawat.

Hubungan Lingkungan Kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat

Berdasarkan hasil uji chi-square diperoleh nilai $p = 0,018 (<0,05)$. Hal ini membuktikan bahwa ada hubungan lingkungan kerja dengan kelelahan kerja perawat di Puskesmas Unaaha.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri *et al.*, (2024), tentang karakteristik individu, beban kerja, dan lingkungan kerja dengan kelelahan kerja pegawai non medis di RSUD Hasanah Graha Afiah, menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik dengan chi square didapatkan nilai signifikan (p) antara lingkungan kerja dengan kelelahan kerja yaitu 0,000 atau $p \leq 0,05$ menunjukkan terdapat hubungan antara

lingkungan kerja dengan kelelahan kerja yang dialami oleh pegawai non medis.

Penelitian lainnya yaitu penelitian yang Apriliani (2021), tentang hubungan masa kerja, beban kerja dan persepsi lingkungan kerja dengan kelelahan kerja pada petugas kesehatan di Puskesmas Sungai Ulin, menunjukkan bahwa $p\text{-value} = 0,033 < \alpha$ artinya ada hubungan persepsi lingkungan kerja dengan kelelahan kerja pada petugas kesehatan di Puskesmas Sungai Ulin Tahun 2021.

Secara teori, lingkungan kerja dalam suatu perusahaan atau organisasi memiliki makna penting bagi pekerja yang sedang bekerja, hal itu dikarenakan lingkungan ini dapat berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung bagi pekerjanya (Kusumaningrum, 2019).

Seorang pekerja yang bekerja pada lingkungan kerja yang mendukungnya secara optimal akan menghasilkan kinerja yang baik dan dapat mengurangi rasa kelelahan, tetapi sebaliknya jika seorang pekerja itu bekerja pada lingkungan kerja yang tidak memadai dan tidak mendukungnya secara optimal akan membuat pekerja menjadi malas, cepat merasa lelah sehingga hal tersebut akan membuat kinerja pegawai menurun (Adha *et al.*, 2019).

Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Perawat

Berdasarkan hasil uji chi-square diperoleh nilai $p = 0,015 (<0,05)$. Hal ini membuktikan bahwa ada hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja perawat di Puskesmas Unaaha.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pakpahan *et al.*, (2024), tentang hubungan karakteristik perawat dan beban kerja dengan kelelahan kerja perawat di ruang rawat inap RSUD Kota Tanjungpinang, menunjukkan bahwa dari

hasil uji statistik dengan chi square didapatkan terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja perawat dimana p-value sebesar 0,009 ($p < 0,05$).

Penelitian lainnya yaitu Meilisa *et al.*, (2023), tentang analisis hubungan beban kerja, stres kerja dan status gizi dengan tingkat kelelahan kerja pada perawat, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja perawat dimana p-value sebesar 0,009 ($p < 0,05$).

Setiap pekerjaan merupakan beban bagi pelakunya. Beban yang dimaksud fisik, mental atau sosial. Seorang tenaga kerja memiliki kemampuan tersendiri dalam hubungannya dengan beban kerja. Diantara mereka ada yang lebih cocok untuk beban fisik, mental ataupun sosial. Bahkan banyak juga dijumpai kasus kelelahan kerja dimana hal itu adalah sebagai akibat dari pembebanan kerja yang berlebihan (Suma'mur, 2018).

Beban kerja merupakan sesuatu yang muncul dari interaksi antara tuntutan tugas, lingkungan kerja dimana digunakan sebagai tempat kerja, keterampilan, perilaku dan persepsi dari pekerja (Tarwaka, 2016). Sebagai persamaan yang umum, masing-masing tenaga kerja hanya mampu memikul beban pada suatu berat tertentu. Bahkan ada beban yang dirasa optimal bagi seseorang (Suma'mur, 2018).

Berat ringannya beban kerja yang diterima oleh seorang tenaga kerja dapat digunakan untuk menentukan berapa lama seorang tenaga kerja dapat melakukan aktivitas pekerjaannya sesuai dengan kemampuan atau kapasitas kerja yang bersangkutan. Di mana semakin berat beban kerja, maka akan semakin pendek waktu kerja seseorang (Tarwaka, 2016).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Ada hubungan lingkungan kerja dan beban kerja dengan kelelahan kerja perawat di Puskesmas Unaaha sedangkan masa kerja tidak berhubungan dengan kelelahan kerja perawat

Diharapkan perawat sebaiknya aktif berpartisipasi dalam upaya-upaya peningkatan lingkungan kerja yang kondusif. Diharapkan pihak puskesmas, dapat melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap aspek-aspek lingkungan kerja yang berpotensi menimbulkan kelelahan. Ini bisa meliputi peningkatan fasilitas, ergonomi tempat kerja, sistem ventilasi dan pencahayaan yang baik, serta menciptakan budaya kerja yang saling mendukung dan kolaboratif. Diharapkan peneliti selanjutnya, dapat memperluas variabel yang diteliti terkait kelelahan kerja perawat, seperti kepribadian, dukungan sosial keluarga, dan gaya hidup sehat

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, RN., Qomariah, N., & Hafidzi, A. H. (2019). Pengaruh Motivasi Kerja, Lingkungan Kerja, Budaya Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dinas Sosial Kabupaten Jember. *J Penelit Ipteks*, 4(1):47-62.
- Amalia, I., & Widajati, N. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja Unit Pengerolan Besi. *Journal of Health Science and Prevention*, Vol. 3(1), 16-24.
- Azizah, N., Izzatu M., & Devi A. K., *et al.* (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat di Rumah Sakit Zainuttagwa Kota Bekasi. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, Vol. 2(9), hal; 2445-2454.
- Depkes RI. (2018). Standar Praktek Keperawatan Bagi Perawat Kesehatan. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

- Dian, D., & Meyli, K. (2023). Hubungan Faktor Pekerjaan Dengan Kelelahan Kerja Puskesmas Di Kabupaten Sambas Tahun Tahun 2023 Pada Perawat. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 2253-2259.
- Ferusgel, A., Linda, H. N., & Rizki, P. P. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Perawat Di RSU Mitra Medika Tanjung Mulia Medan. *Akrab Juara: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, Vol. 7(1), 329–337.
- Kessi, A. T. F., & Agnesia, P. M. (2024). Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Daerah Haji Makassar Tahun 2024. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, Vol. 19 (3), hal; 80-87.
- Krisdiana, H., Iljas J., & Ayuningtyas, D., *et al.* (2022). Hubungan Beban Kerja Tenaga Kesehatan dengan Kelelahan Kerja di Puskesmas Kecamatan Sukmajaya Kota Depok Selama Pandemi. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*, Vol. 2(3), 136-147.
- Meilisa, Firdani, F., & Rahman, A. (2023). Analisis Hubungan Beban Kerja, Stress Kerja Dan Status Gizi Dengan Tingkat Kelelahan Kerja Dengan Perawat. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (JK3L)*, Vol. 04(1), 40-46.
- Nursalam. (2018). Manajemen Keperawatan: Aplikasi dalam raktek Keperawatan Profesional. Jakarta: Salemba Medika.
- Oktavia, T., Maryana & Meilando, R. (2025). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Perawat Rawat Inap di Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusasi*, 6(1), hal. 2105-2117.
- Parinding, A. R., Yuniar, N., & Saptaputra, S. K. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Perawat Instalasi Gawat Darurat (IGD) di RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja Universitas Halu Oleo*, 4(4):266-274.
- Purba, T. A., & Siagian, N. (2021). Kelelahan Kerja Berhubungan Dengan Kinerja Perawat Di Ruang Isolasi Covid 19. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(20), 319–326.
- Putri, S. A., Nina, & Ahmad, A. (2024). Karakteristik Individu, Beban Kerja, Dan Lingkungan Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pegawai Non Medis Di RSU Hasanah Graha Afiah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat ITEKES Cendekia Utama Kudus*, 12(1):1-15.
- Rahmawati, R., & Afandi, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di RSUD Bangkinang Tahun 2019. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 3(2), 41–45.
- William, I., & Mahacandra, M. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kelelahan Pekerja Staging Industri Dengan Metode Subjective Self Rating Test Pada PT Medan Sugar Industry. *Industrial Engineering Online Journal*, 12(3), 343–354.
- William, Rumiati, F., & Antoni, M., *et al.* (2022). Hubungan Kelelahan Kerja dengan Sif Kerja pada Petugas Keamanan. *MEDITEK: Jurnal Kedokteran*, 28(1), 40-46.
- Yang, & Santoso, M. D. (2022). Pengaruh Stres Kerja, Beban Kerja, dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Daiyaplas Semarang. *Eqien - Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 11(1), 926-935–926 – 935.
- Yogisutanti, G., Irawati, N., & Sitorus, N. (2020). Relationship Between Nutritional Status, Years Of Service, And Work Attitudes With Musculoskeletal Disorders in Tailors At West Java. *Journal of Public Health Research and Community Health Development*, 4(1), 52–60.