

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP KERJA, MASA KERJA DENGAN KEJADIAN *LOW BACK PAIN* DI PT. PRIMA CAHAYA UTAMA TAHUN 2024

Tiara Sivia^{1*}, Marniati², Firman Firdauz³, Perry Boy Chandra Siaahan⁴, Sufyan Anwar⁵

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Teuku Umar^{1,2,3,4,5}

*Corresponding Author : silviatiara467@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri punggung bawah, juga dikenal sebagai nyeri punggung bawah, rasa sakit yang terjadi di area pinggang atau tulang belakang bagian bawah, dan bisa menyebar ke bokong serta paha. Nyeri punggung bawah dapat menyebabkan penurunan produktifitas dalam pekerjaan. Studi ini menerapkan metode kuantitatif dengan desain *cross-sectional* guna mengungkap hubungan antara variabel independen (pengetahuan, sikap kerja, dan masa kerja) dan variabel dependen (sakit punggung rendah). Secara keseluruhan, PT. Prima Cahaya Utama mengambil sampel dari 55 karyawan. Pada uji univariat dan bivariat dilakukan menggunakan uji *chi square*. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa tingkat pengetahuan (0,724), nilai sikap kerja (0,001), dan nilai masa kerja p (0,041). Dengan p-value kurang dari 0,05, sikap kerja lebih berhubungan dengan kelelahan kerja daripada masa kerja. Tidak ada hubungan pengetahuan dengan *low back pain*. Jadi, karena ada korelasi antara sikap kerja dan masa kerja dengan munculnya nyeri punggung bawah. Oleh karena itu, institusi perlu memperhatikan sikap dan durasi kerja karyawan untuk mencegah nyeri punggung bawah dan menjaga produktivitas.

Kata kunci : *low back pain*, masa kerja, pengetahuan, sikap kerja

ABSTRACT

Lower back pain, a ache in the waist or lower backbone that is frequently called "low back pain" that can reach the buttocks and thighs. A lower back ache may result in less productivity at work. This quantitative research using a cross-sectional design method to ascertain the relationship between independent variables (knowledge, work attitudes, and working time) and dependent variables. (sakit punggung rendah). Overall, PT Prima Cahaya Main took a sample of 55 employees. Univariate and bivariate analysis is done with a chi square test. The findings indicated a knowledge value (0,724), a work attitude value (0,001), and a work time value p (0,041). With a p-value less than 0.05, work attitudes are more related to work exhaustion than work time. The existence of low back pain is unknown. Consequently, given the connection between labor and working attitudes and lower back pain, institutions should pay attention to their work attitude and working time to avoid lower back pains and remain productive.

Keywords : *low back pain, knowledge, work attitude, work experience*

PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah, atau sering dinyatakan juga sebagai *low back pain*, yakni rasa sakit yang muncul di area punggung bagian bawah. Penyebabnya bisa meliputi mengangkat beban berat, yang membuat otot-otot penyeimbang tubuh mengalami cedera atau peradangan pada cakram intervertebral serta kompresi pada saraf yang terjepit di antara tulang belakang (Hadyan, 2015). *Low back pain* dapat menyebabkan berbagai efek, baik jangka pendek maupun panjang, yang mengakibatkan ketidaknyamanan dan mengganggu aktivitas. Nyeri ini dapat membuat gerakan, duduk, berdiri, dan aktivitas sehari-hari menjadi sulit. Hal ini bisa berdampak pada pekerjaan, sekolah, dan aktivitas lainnya. Mengingat tingginya frekuensi pemindahan tabung gas elpiji ukuran 3 kg yang dilakukan setiap hari

sebanyak 245 kali, yaitu 140 kali pemindahan dari truk ke rak dan 105 kali dari rak ke konsumen, serta postur kerja yang sering tidak memperhatikan faktor ergonomi dan biomekanika, para pekerja sangat rentan mengalami *low back pain* (nyeri punggung bawah (Minarna, 2018).

Menurut data WHO (2022), prevalensi *low back pain* menunjukkan bahwa gangguan muskuloskeletal secara global mencapai 1,71 miliar kasus. *Low back pain* menjadi masalah kesehatan terbesar ketiga di dunia, dengan jumlah penderita osteoarthritis mencapai 528 juta pada tahun 2022, penderita rematik sebesar 335 juta pada tahun 2020, dan penderita *low back pain* sebanyak 17,3 juta pada tahun 2022. Setiap tahun, antara 2-5% pekerja di sektor industri mengalami rasa sakit di bagian bawah punggung (Melvin dkk., 2020). Berdasarkan RISKESDAS (2021), di Indonesia terdapat 12.914 kasus *low back pain* atau sekitar 3,71% dari populasi, menjadikannya masalah kesehatan terbesar kedua setelah influenza. Data dari PERDOSSIS yang dikumpulkan dari Empat belas rumah sakit pendidikan di Indonesia mengungkapkan bahwa dari 4.456 pasien yang mengalami nyeri, 819 di antaranya menderita nyeri punggung bawah (Gaol dkk., 2018).

Yantri (2017) dalam penelitiannya menemukan bahwa rasa sakit di bagian punggung bawah, yang juga disebut nyeri punggung bawah, lebih sering terjadi pada individu berusia 30 hingga 34 tahun yang telah berkiprah selama lebih dari lima tahun. Studi Noviyanti et al. (2020) menemukan bahwa postur kerja, waktu kerja, dan pergerakan tubuh saat bekerja adalah beberapa penyebab keluhan sakit punggung bawah yang dilaporkan oleh pekerja LPG di PT. Kota Batam pada tahun 2020. Masalah pada area punggung atau keluhan terkait muskuloskeletal ini melibatkan otot dan kerangka tubuh yang sering dialami oleh pekerja yang tertimpa beban yang berat bisa menyebabkan kerusakan permanen pada otot dan struktur tulang jika tidak ditangani dengan benar. Jika otot mengalami beban statis berulang selama waktu yang lama, ligamen, tendon, dan sendi dapat rusak (Lating dkk., 2021).

Peneliti melakukan wawancara di poliklinik saraf Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin di Banda Aceh, yang melibatkan sepuluh pasien dengan keluhan nyeri pada bagian punggung bawah, menunjukkan bahwa 8 di antaranya mengalami penurunan fungsi fisik sejak mengalami nyeri punggung bawah, semua pasien mengatakan bahwa mereka mengalami penurunan jumlah waktu dan aktivitas yang dapat mereka lakukan, 5 pasien mengatakan bahwa mereka masih mampu menahan nyeri mereka, 6 pasien mengatakan bahwa mereka. Hasilnya, peneliti ingin menyelidiki kualitas hidup pasien dengan sakit punggung rendah di klinik saraf Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin di Banda Aceh (Lating dkk., 2021).

Studi lain pada pekerja konveksi di Banda Aceh menemukan bahwa 40% pekerja mengalami *low back pain*. Dengan menggunakan kuesioner untuk mengukur tingkat kelelahan, penelitian ini mengidentifikasi bahwa lama waktu kerja, kualitas tidur, dan kebersihan lingkungan adalah komponen yang berkaitan dengan kelelahan kerja (Ilham Mulyanda dkk., 2022). Di PT. Prima Cahaya Utama, terdapat dua kasus *low back pain*, dengan kecelakaan kerja pertama terjadi pada 2019, dan posisi kedua pada tahun 2023. Hampir setiap bulan terjadi kecelakaan ringan yang mengakibatkan luka-luka kecil. Pada tahun 2023, salah satu pekerja mengalami kecelakaan karena kakinya terjepit dan tertimpa tabung gas, meskipun tidak berpotensi menjadi kecelakaan kerja berat (HSSE PT. Prima Cahaya Utama, 2024).

PT. Prima Cahaya Utama bergerak di industri distribusi migas, khususnya gas LPG 3kg, yang didistribusikan ke lima wilayah administratif seperti kabupaten atau kota Aceh Jaya, Aceh Barat, Nagan Raya, Abdy, serta Aceh Selatan, melalui 15 agen elpiji resmi yang terdaftar di PT. Pertamina. Berdasarkan data PT. Prima Cahaya Utama, hampir semua pekerja mengalami kelelahan kerja yang disebabkan oleh aktivitas berat, gerakan berulang, kurangnya waktu istirahat, stres akibat tuntutan atasan, kondisi lingkungan kerja yang

ekstrem, dan kebosanan dalam bekerja. Observasi awal menunjukkan bahwa pekerja yang memiliki beban kerja lebih dari lima orang berisiko mengalami kelelahan kerja karena pekerjaan yang berat, kebosanan, dan gerakan berulang. Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab kelelahan yang dialami oleh karyawan di PT. Prima Cahaya Utama.

METODE

Penelitian kuantitatif ini memanfaatkan metode desain *cross-sectional* untuk menilai keterkaitan antara variabel dependen (sakit punggung rendah) dan variabel independen (pengetahuan, sikap kerja, dan masa kerja) pada populasi 55 orang. Setiap pekerja di PT. Prima Cahaya Utama diambil sampel secara keseluruhan. Data dikumpulkan melalui wawancara yang dibantu oleh kuesioner. Skala Guttman digunakan untuk membagi variabel pengetahuan menjadi pengetahuan baik dan buruk. Tanggapan yang tepat diberi skor 1, sedangkan tanggapan yang tidak sesuai akan mendapatkan nilai 0, dengan rentang skor dari 0 hingga 10. Skor 5-10 dianggap baik, sedangkan skor 0-5 dianggap buruk. Variabel sikap kerja juga dibagi menjadi sikap baik dan kurang baik, dengan metode penilaian yang sama menggunakan skala Guttman. Skor 5-10 dikategorikan sebagai sikap baik, sementara skor 0-5 dikategorikan sebagai sikap kurang baik. Variabel waktu kerja ada dua kategori lebih dari lima tahun serta kurang dari lima tahun.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
Usia (Tahun)		
20-30	32	58,2
31-40	10	18,2
41-50	12	21,8
51-60	1	1,8

Tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia. Dari tabel tersebut, terlihat bahwa mayoritas responden berada dalam rentang usia 20-30 tahun, dengan jumlah 32 orang atau 58,2% dari total responden. Kelompok usia 31-40 tahun berjumlah 10 orang (18,2%), sedangkan usia 41-50 tahun mencakup 12 orang (21,8%). Kelompok usia 51-60 tahun merupakan yang paling sedikit, hanya 1 orang atau 1,8% dari keseluruhan responden. Hal ini menunjukkan bahwa responden didominasi oleh kelompok usia muda, khususnya antara 20-30 tahun.

Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan Responden

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Pengetahuan		
Baik	54	98,2
Kurang Baik	1	1,8

Tabel 2 menunjukkan bahwa proporsi responden dengan pengetahuan baik mencapai 98,2%, sedangkan persentase responden yang memiliki tingkat pengetahuan rendah hanya 1,8%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sikap Kerja Responden

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Sikap Kerja		
Baik	52	94,5
Kurang Baik	3	5,5

Menurut tabel 3, proporsi responden dengan sikap kerja yang baik mencapai 94,5%, yang jauh tinggi ketika dibandingkan dengan individu yang mempunyai sikap kerja kurang baik, yaitu sebesar 5,5%.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Masa Kerja Responden

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Waktu Kerja		
<5 Tahun	34	61,8
≥ 5 Tahun	21	38,2

Tabel 4 terlihat bahwa 68,8% responden memiliki lebih dari 5 tahun kerja. Ini lebih besar daripada 38,2% responden yang memiliki kurang dari 5 tahun kerja.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Responden

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Rasa saki/ nyeri di punggung bawah		
Nyeri	49	89,1
Tidak Nyeri	6	10,9

Menurut tabel 5, proporsi responden dengan nyeri punggung adalah 89,1%, yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi responden yang tidak mengalami sakit punggung, yaitu 10,9%.

Analisis Bivariat

Tabel 6. Analisis Uji Statistik *Chi Square* Hubungan Pengetahuan terhadap Kejadian Nyeri Punggung bawah

Pengetahuan	Kejadian Nyeri Punggung Bawah				Total	%	P value	OR	CI
	Tidak Nyeri		Nyeri						
	f	%	f	%					
Baik	6	11,1	48	88,9	54	100	0,724	1.125	1.024-
Kurang Baik	0	0,0	1	100	1	100			

Menurut tabel 6, persentase responden yang memiliki pemahaman baik dan tidak mengalami nyeri punggung bawah adalah 11,1%, lebih tinggi dari tingkat responden dengan pengetahuan kurang memadai tetapi tidak terdapat kasus nyeri punggung bawah pada 0,0% responden. Seluruh responden dengan pengetahuan yang kurang memadai mengalami nyeri punggung bawah, yaitu 100%. Sebaliknya, responden dengan pengetahuan yang baik dan tidak mengalami nyeri punggung bawah memiliki persentase yang lebih rendah dibandingkan mereka yang mengalami nyeri punggung bawah, yaitu sebesar 88,9%. Analisis statistik menunjukkan bahwa nilai p lebih besar dari 0,05 (0,724), yang mengindikasikan bahwa tidak ada pengaruh signifikan dari pengetahuan terhadap kejadian nyeri punggung bawah, sehingga hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

Tabel 7 mengindikasikan bahwa presentase responden yang memiliki sikap kerja buruk yang tidak mengalami nyeri punggung bawah adalah 66,7%, lebih tinggi dari proporsi responden dengan sikap kerja buruk yang tidak mengalami nyeri punggung bawah, 7,7%. Di

sisi lain, proporsi responden dengan sikap kerja buruk yang mengalami nyeri punggung bawah adalah 92,3%, lebih tinggi dari proporsi responden dengan sikap kerja buruk yang tidak merasakan ketidaknyamanan bagian punggung bawah.

Tabel 7. Analisis Uji Statistik *Chi Square* Hubungan Sikap Kerja terhadap Kejadian Nyeri Punggung Bawah

Sikap Kerja	Kejadian Nyeri Punggung Bawah				Total	%	p valu e	OR	CI
	Tidak Nyeri		Nyeri						
	f	%	F	%					
Baik	4	7,7	48	92,3	52	100	0,00	24.00	1.768-
Kurang Baik	2	66,7	1	33,3	3	100	1	0	325.7 83

Tabel 8. Analisis Uji Statistik *Chi Square* Hubungan Masa Kerja terhadap Kejadian Nyeri Punggung Bawah

Masa Kerja	Kejadian Nyeri Punggung Bawah				Total	%	p valu e	OR	CI
	Tidak Nyeri		Nyeri						
	F	%	f	%					
< 5 Tahun	6	17,6	28	82,4	34	100	0,04	0.824	0.705-
≥ 5 Tahun	0	0,0	21	100	21	100	1		0.962

Menurut tabel 8, proporsi responden dengan lebih dari 5 tahun kerja yang merasakan nyeri punggung bawah adalah 17,6%, lebih tinggi dari proporsi responden dengan kurang dari 5 tahun kerja yang tidak merasakan nyeri punggung bawah, yaitu 0,0%. Di sisi lain, proporsi responden dengan lebih dari 5 tahun kerja yang mengalami nyeri punggung bawah adalah 100%, lebih tinggi dari proporsi responden dengan kurang dari 5 tahun kerja yang tidak merasakan nyeri punggung bawah, yaitu 0,0%.

PEMBAHASAN

Hubungan Pengetahuan terhadap *Low Back Pain* di PT. Prima Cahaya Utama

Pengetahuan merupakan fondasi utama untuk kemajuan suatu bangsa, dimulai dari perhatian masyarakat terhadap ilmu pengetahuan. Ini tercermin dari perkembangan berbagai peradaban dunia yang didorong oleh pemikiran dan karakter pada zamannya. Oleh karena itu, pengetahuan memiliki kontribusi yang sangat penting dan harus dipertimbangkan secara khusus untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik (Lating dkk., 2021). Tidak ada korelasi signifikan antara tingkat pengetahuan dan kejadian nyeri punggung bawah, seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 2, di mana proporsi responden dengan pengetahuan yang baik mencapai 98,2%, jauh lebih besar daripada presentase responden yang memiliki pengetahuan kurang baik adalah 1,8%.

Selain itu, persentase responden yang memiliki pengetahuan baik dan tidak mengalami nyeri punggung bawah adalah 11,1%, yang lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi responden dengan pengetahuan kurang baik yang tidak mengalami nyeri punggung bawah, yaitu 0,0%. Sebaliknya, seluruh responden dengan pengetahuan kurang baik mengalami nyeri punggung bawah, sedangkan proporsi responden dengan pengetahuan baik yang mengalami nyeri punggung bawah adalah 88,9%. Analisis statistik menunjukkan bahwa nilai p lebih besar dari 0,05 (0,724), yang mengindikasikan bahwa pengetahuan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap terjadinya nyeri punggung bawah, sehingga hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Penelitian ini mengungkapkan bahwa pengetahuan pekerja di PT. Prima Cahaya Utama tergolong baik, dan pengetahuan tersebut dapat membantu dalam pencegahan kasus nyeri punggung bawah.

Hubungan Sikap Kerja terhadap *Low Back Pain* (Nyeri Punggung Bawah) di PT. Prima Cahaya Utama

Sikap, atau *attitude*, merujuk pada evaluasi atau reaksi emosional seseorang terhadap suatu objek. Ini mencakup bagaimana seseorang merespons apakah mereka mendukung atau menolak objek tersebut (Lating dkk., 2021).. Sikap bisa bersifat ambivalen terhadap objek, kejadian, individu, atau gagasan tertentu. Sikap mencerminkan emosi, kepercayaan, dan kecenderungan perilaku yang cenderung stabil.

Berdasarkan tabel 3, terlihat bahwa proporsi responden dengan sikap kerja yang kurang baik dan mengalami nyeri punggung adalah 66,7%, yang lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah responden yang memiliki sikap kerja baik dan tidak mengalami nyeri punggung, yakni 7,7%. Sebaliknya, proporsi responden dengan sikap kerja baik yang mengalami nyeri punggung bawah adalah 92,3%, lebih tinggi dibandingkan dengan presentase sebanyak 33,3% responden dengan sikap kerja yang kurang baik mengalami nyeri punggung bawah. Analisis statistik menunjukkan $p\text{-value} < 0,05$ (0,001), yang mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara sikap kerja dan kemunculan nyeri punggung bawah., sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Hubungan Masa Kerja terhadap *Low Back Pain* (Nyeri Punggung Bawah) di PT. Prima Cahaya Utama

Masa kerja merujuk pada durasi waktu yang telah dihabiskan seseorang dalam pekerjaan, mulai dari awal mereka mulai bekerja hingga saat penelitian dilakukan. Ini mencerminkan total waktu yang diinvestasikan seseorang dalam pekerjaan mereka. Dengan waktu kerja yang lebih lama, seseorang akan memperoleh lebih banyak pengetahuan dan keterampilan terkait pekerjaan mereka dan lingkungan kerja, membuat mereka lebih familiar dengan kedua hal tersebut (S & Mahacandra, 2023).

Menurut Tabel 4, proporsi responden telah bekerja lebih dari 5 tahun dan mengalami nyeri punggung adalah 17,6%, lebih tinggi dari proporsi responden yang memiliki pengalaman kerja di bawah 5 tahun yang tidak mengalami nyeri punggung, yaitu 0,0%. Sebaliknya, proporsi tanggapan dari karyawan dengan pengalaman kerja di bawah 5 tahun yang mengalami nyeri punggung bawah adalah 100%, lebih tinggi dari proporsi responden yang memiliki pengalaman kerja di bawah 5 tahun yang mengalami nyeri punggung, yaitu 82,4%. Analisis statistik mengindikasikan bahwa nilai p dari uji menunjukkan adanya dampak signifikan dari masa kerja terhadap kejadian nyeri punggung bawah, yang mengarah pada penerimaan hipotesis alternatif (H_a).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan keluhan nyeri punggung bawah, mengingat nilai $p\text{-value}$ yang lebih besar dari 0,05, yaitu 0,724. Penelitian ini menemukan adanya keterkaitan yang signifikan antara sikap kerja dan keluhan nyeri punggung bagian bawah, dengan nilai $p\text{-value}$ yang diperoleh, yaitu 0,001, lebih kecil dari 0,05. Selain itu, ditemukan pula hubungan signifikan hubungan antara durasi kerja dan keluhan nyeri punggung bawah, dengan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,041, yang juga kurang dari 0,05.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya sangat menghargai pihak – pihak yang terlibat dalam memberikan kontribusi untuk penelitian ini yang berjudul "Hubungan Pengetahuan, Sikap Kerja, Masa Kerja dengan Kejadian Sakit Punggung di PT. Prima Cahaya Utama Tahun 2024." Kami ingin

menyampaikan apresiasi kepada seluruh responden yang telah memberikan informasi berharga ini. Kami juga berterima kasih kepada tim peneliti serta semua pihak – pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Tanpa dukungan dan bantuan Anda semua, penelitian ini tidak akan terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan, M. Sopiudin. (2014) Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Epidemiologi Indonesia
- Darmayanti, N. (2018). *PENGARUH STRES KERJA, FAKTOR LINGKUNGAN, DAN BUDAYA ORGANISASI TERHADAP KINERJA AUDITOR INDEPENDEN (Studi Pada Auditor Independen Kantor Akuntan Publik Di Surabaya)*, 1(1), 1–5. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-593791%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0A>
- Dharmayanti. C.I. Biomi. A A & Marniati.M (2023) Analisis off Security N Safety of Tourists Waterfalls in. Gianyar. *Regency PROMOTOR*, 6(5), 476-480.
- Diba, F. (2019). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Low Back Pain Di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Daerah DR. Zainoel Abidin Banda Aceh. Banda Aceh: ETD
- Dihin Septyanto, SE, M. (2016). PENGUKURAN VARIABEL – dalam penelitian. <https://pascasarjana.esaunggul.ac.id/index.php/2016/08/29/pengukuran-variabel-dalam-penelitian/>
- Gaol, M. J. L., Camelia, A., & Rahmiwati, A. (2018). ANALISIS FAKTOR RISIKO KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI PT. ARWANA ANUGRAH KERAMIK, Tbk. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(1). <https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.1.53-63>
- Ghozali, Imam. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2021.
- Goin, Z. Z., Pontoh, L. M., & Umasangadji, H. (2019). Karakteristik Pasien Nyeri Punggung Bawah di Poliklinik Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Daerah Kota Tidore Kepulauan Periode Januari-Juni 2019. *Kieraha Medical Journal*, 1(1), 2686–5912.
- Hadyan, Muhammad Farras. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian *Low Back Pain* Pada Pengemudi Transportasi Publik.
- Juraida. J., Fera, D., Musnadi, J., & Marniati, M. (2023) Hubungan Determinan Risiko kecelakaan kerja Pada Nelayan Desa Kayu Menang Kecamatan Kuala Baro Kabupaten aceh Singkil, *JOURNAL OF HEALTHCARE TECHNOLOGY AND MEDICINE*, 9(2), 1342-1354
- Lating, A., Lating, F. A., Sugiono, D., & Liana, Y. (2021). Determinan Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akademik (Determinants of User Satisfaction with Academic Information Systems). *Akutansi Bisnis & Manajemen (ABM)*, 28(2), 61. <https://doi.org/10.35606/jabm.v28i2.931>
- Melvin, K., Meyer, C., & Scarinci, N. (2020). What does “engagement” mean in early speech pathology intervention? A qualitative systematised review. *Disability and Rehabilitation*, 42(18), 2665–2678. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1563640>
- Minarna, F. M. (2018). HUBUNGAN ANTARA FAKTOR INDIVIDU DAN BEBAN KERJA MENTAL DENGAN KELUHAN KELELAHAN KERJA PADA PENGEMUDI HAUL DUMPTRUCK. *Journal of Community Mental Health and Public Policy*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.51602/cmhp.v1i1.16>
- Moore KL, Dalley AF, Agur AMR eds. 2014. Clinically Oriented Anatomy, 7th ed. Ch. 1, Philadelphia, USA : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins., 2014
- Nurjanah, S., Mukhtar, S., Elsi, U., & Triningsih, N. (2019). Pengaruh Literasi Ekonomi Dan *Self Control* Terhadap Perilaku Konsumtif Mahasiswa Fakultas Ekonomi

Universitas Negeri Jakarta, 31(2), 124–133.

- Notoatmodjo, S. 2018. *Metedologi Penelitian Kesehatan*. Cetakan Ketiga, Jakarta: PT. Rineka Cipta Notoatmodjo. (2021). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta : ECG.
- Prakoso, G. D., & Fatah, M. Z. (2018). ANALISIS PENGARUH SIKAP, KONTROL PERILAKU, DAN NORMA SUBJEKTIF TERHADAP PERILAKU SAFETY. *Jurnal PROMKES*, 5(2), 193. <https://doi.org/10.20473/jpk.V5.I2.2017.193-204>
- Sari Bunga, Hendri Amirudin, Decy Situngkir, M. W. (2021). Health Publica Health Publica. *FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KESEHATAN LAPANGAN DOMPET DHUAFA PADA MASA PANDEMI COVID 19*, 2(1), 40–51.
- Sa'Roni, A. (2020). Penerapan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan di Tempat Kerja. *Higeia Journal Of Public Health Research and Development*, 1(3), 247–261. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia/article/view/39412>
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta. Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2015. Metodologi Penelitian Bisnis Dan Ekonomi, 33. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Suma'mur. (2014). Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Jakarta: PT Gunung Agung.
- Sujarweni, V. Wiratna. (2014). Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi, 81