

Hubungan Beban Kerja Terhadap Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pengemudi Mobil Truk Lintas Kabupaten Rute Kobisonta-Ambon

Rahma Tunny¹, Herlien Sinay^{2*}, Theresya Lefteuw³, Mariene. W. Dolang⁴, Idham Soamole⁵

^{1,2,4}Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKes Maluku Husada

⁵Dosen Program Studi Keperawatan Masyarakat, STIKes Maluku Husada

³Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKes Maluku Husada

Email: herliensinay@gmail.com^{2*}

Abstrak

Penyakit akibat kerja telah menjadi hal serius yang berdampak langsung terhadap produktivitas dan kualitas hidup pekerja, penyakit yang muncul karena faktor lingkungan, peralatan, atau cara kerja seseorang. Salah satu jenis penyakit akibat kerja yang sering muncul di sektor transportasi adalah gangguan sistem muskuloskeletal, khususnya pada area punggung bagian bawah atau yang sering dikenal sebagai *Low Back Pain (LBP)*. Gangguan *Musculoskeletal disorders (MSDs)* merupakan gangguan pada sistem muskuloskeletal yang mengakibatkan gejala seperti nyeri akibat kerusakan pada nervus, dan pembuluh darah pada berbagai lokasi tubuh seperti leher, bahu, pergelangan tangan, pinggul, lutut, dan tumit disebabkan oleh cara kerja yang tidak ergonomis. Tujuan Penelitian untuk melihat Ada hubungan Beban kerja terhadap keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* pada pengemudi mobil truk lintas Kobisonta-Ambon. Metode penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini terdiri dari 36 sampel dengan Teknik pengambilan sampel (*Total Sampling*). Analisis yang digunakan uji *chi-square* dengan tingkat kemaknaan (0,05). Hasil penelitian Ada Hubungan Beban Kerja dengan Keluhan *Musculo Skeletal Disorders (MSDs)* pada Pengemudi Mobil Trek Kobisonta – Ambon di ketahui *p value < 0,01*. Kesimpulannya terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders (MSDs)* pada pengemudi mobil trek Kobisonta-Ambon.

Keywords: *Beban kerja, Keluhan Musculoskeletal disorders (MSDs), Supir truk*

PENDAHULUAN

Penyakit akibat kerja telah menjadi hal serius yang berdampak langsung terhadap produktivitas dan kualitas hidup pekerja. Penyakit akibat kerja (PAK) merupakan penyakit yang muncul karena faktor lingkungan, peralatan, atau cara kerja seseorang. Salah satu jenis penyakit akibat kerja yang sering muncul di sektor transportasi adalah gangguan sistem muskuloskeletal, khususnya pada area punggung bagian bawah atau yang sering dikenal sebagai *Low Back Pain (LBP)* (Ones Dkk, 2021).

Postur kerja adalah posisi bagian tubuh yang dilakukan pekerja pada saat bekerja yang dipengaruhi oleh ukuran tubuh, desain area kerja, kebutuhan kerja, dan peralatan yang digunakan saat bekerja. Postur kerja bisa menentukan keefektifan suatu pekerjaan. Posisi tubuh yang semakin jauh dari pusat gravitasi tubuh akan menyebabkan meningkatnya risiko terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders (MSDs)* (Sheren Dkk, 2022).

Gangguan muskuloskeletal disebut juga *Musculoskeletal disorders (MSDs)* merupakan gangguan pada sistem

muskuloskeletal yang mengakibatkan gejala seperti nyeri akibat kerusakan pada nervus, dan pembuluh darah pada berbagai lokasi tubuh seperti leher, bahu, pergelangan tangan, pinggul, lutut, dan tumit disebabkan oleh cara kerja yang tidak ergonomis. Berdasarkan hal tersebut, perlu dikembangkan dan ditingkatkan upaya promosi dan preventif dalam rangka menekan serendah mungkin risiko penyakit yang timbul akibat pekerjaan atau lingkungan kerja salah satunya yakni membenahi dari sektor ergonomi untuk mencegah terjadinya gangguan musculoskeletal pada perawat sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja (Risma Dkk, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO), MSDs adalah kondisi yang memengaruhi otot, tulang, sendi, tendon, dan ligamen. WHO mengatakan bahwa 1,71 miliar orang memiliki masalah muskuloskeletal, yang menjadikannya penyebab utama disabilitas di seluruh dunia dan penyebab terbesar dari hilangnya produktivitas di tempat kerja pada tahun 2019 (WHO, 2021).

Menurut *Global Burden of Disease Study 2021* yang dirilis di *The Lancet* tahun 2023, lebih dari 1,8 miliar orang di dunia mengalami gangguan muskuloskeletal, dengan *Low Back Pain (LBP)* tercatat sebagai penyebab utama kecacatan global (Global Burden of Disease Collaborative Network, 2023). Sejalan dengan itu, WHO (2023) menegaskan bahwa MSDs merupakan salah satu penyebab disabilitas terbesar di dunia yang memberikan dampak

signifikan terhadap hilangnya produktivitas kerja (World Health Organization, 2023). Kondisi ini juga terlihat dalam laporan Labour Force Survey UK (2022/2023) yang mencatat sebanyak 473.000 pekerja mengalami MSDs terkait pekerjaan dengan prevalensi 1.420 kasus per 100.000 pekerja (Health and Safety Executive, 2023). Sementara di Amerika Serikat, Bureau of Labor Statistics (BLS) 2022 melaporkan bahwa MSDs menyumbang sekitar 27% dari seluruh kasus cedera akibat kerja, terutama di sektor manufaktur, transportasi, dan konstruksi (Bureau of Labor Statistics, 2022).

Di Indonesia, data nasional terbaru dari Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi gangguan muskuloskeletal sebesar 11,9% berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan 24,7% berdasarkan gejala (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Selanjutnya, Profil Kesehatan Indonesia 2021 menegaskan bahwa *low back pain* termasuk dalam keluhan terbanyak yang dialami oleh pekerja, terutama di sektor transportasi dan manufaktur (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Hal ini sejalan dengan laporan BPJS Ketenagakerjaan 2022 yang menyatakan bahwa penyakit akibat kerja di Indonesia masih didominasi oleh keluhan muskuloskeletal (BPJS Ketenagakerjaan, 2022).

Menurut Profil Kesehatan Kota Ambon 2021, keluhan terbanyak yang tercatat di layanan kesehatan primer adalah nyeri pinggang bawah (Low Back Pain/LBP), terutama pada kelompok usia produktif 20–50 tahun. LBP serta gangguan

muskuloskeletal lainnya paling banyak dialami pekerja transportasi, pedagang, dan pekerja informal. Sementara itu, laporan Profil Kesehatan Kabupaten Maluku Tengah 2021 menunjukkan bahwa penyakit akibat kerja yang paling sering dikeluhkan adalah nyeri otot dan sendi yang termasuk dalam kategori muskuloskeletal. Kasus terbanyak tercatat di wilayah kerja Puskesmas Kobisonta dan sekitarnya, sejalan dengan banyaknya pekerja sektor transportasi, seperti pengemudi truk, nelayan, dan pekerja kebun (Dinas Kesehatan Kota Ambon, 2022; Dinas Kesehatan Kabupaten Maluku Tengah, 2022).

Terdapat banyak faktor penyebab terjadinya MSDs serta faktor risiko yang berkaitan dengan pekerjaan, termasuk faktor fisik, ergonomis dan psikososial. Beberapa faktor risiko yang dapat menimbulkan keluhan musculoskeletal diantaranya adalah faktor pekerjaan, karakteristik individu dan faktor lingkungan. Faktor pekerjaan yaitu gaya atau beban, postur kerja, frekuensi, gerakan berulang-ulang, durasi kerja, dan stress mekanik. Faktor lingkungan merupakan segala kondisi atau paparan di tempat kerja yang dapat menimbulkan MSDs diantaranya adalah suhu, getaran, tekanan dan pencahayaan. Karakter individu meliputi jenis kelamin, umur, antropometri, status kesehatan, gizi, kebiasaan merokok dan kesegaran jasmanin (Setyo Dkk, 2022).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan, pada tanggal 31 Mei 2025 terdapat 12 pengemudi truk mengatakan bahwa, mayoritas pengemudi truk bekerja antara 10 sampai 14 jam per hari tanpa cukup waktu istirahat. Mereka terus-menerus menyetir dengan waktu jeda yang sangat minim, biasanya hanya sekitar 30 menit setiap 6 jam kerja. Saat menyetir, posisi tubuh mereka cenderung tidak berubah: duduk membungkuk, tangan terus menggenggam setir, dan leher sering menunduk. Posisi duduk dan setir juga kebanyakan tidak nyaman dan tidak sesuai dengan postur tubuh yang ideal, sehingga menambah tekanan di bagian punggung bawah dan leher.

Di samping itu, beban kerja secara fisik juga cukup berat karena kondisi jalan yang rusak dan banyaknya medan terjal yang harus dilalui. Beban ini makin bertambah dengan tekanan mental akibat target waktu tempuh yang ketat dan jadwal kerja yang sangat padat, sehingga para sopir sering mengalami kelelahan.

Penelitian mengenai hubungan beban kerja dengan MSDs sudah cukup banyak dilakukan di tingkat nasional, namun sebagian besar berfokus pada pekerja konstruksi, manufaktur, dan sektor formal lainnya. Di Provinsi Maluku, khususnya pada pengemudi mobil truk lintas Kabupaten Kobisonta–Ambon, data penelitian masih sangat terbatas. Padahal, kelompok pekerja ini menghadapi risiko tinggi karena durasi kerja yang panjang,

posisi duduk statis, serta kondisi jalan yang kurang mendukung. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian spesifik untuk mengetahui hubungan antara beban kerja dan keluhan MSDs pada pengemudi truk di jalur tersebut.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi beban kerja yang dialami pengemudi mobil truk lintas Kobisonta–Ambon, mengingat karakteristik pekerjaan mereka yang melibatkan durasi kerja panjang, kondisi jalan yang bervariasi, serta postur kerja yang cenderung statis. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) yang muncul pada pengemudi, baik berupa nyeri otot maupun gangguan pada bagian tubuh tertentu yang sering terdampak akibat aktivitas kerja yang tidak ergonomis. Selanjutnya, penelitian ini ditujukan untuk menganalisis hubungan antara beban kerja dengan keluhan MSDs pada pengemudi truk di jalur tersebut, sehingga dapat diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai risiko kesehatan kerja yang mereka hadapi dan menjadi dasar bagi upaya pencegahan maupun penanganan yang lebih efektif.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti merasa tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang masalah ini. Sehingga berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Faktor risiko beban kerja terhadap keluhan Muskuloskeletal Disorders Pada Pengemudi mobil Truk lintas Kobisonta-Ambon”.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode cross sectional (potong lintang). Desain ini dipilih karena memungkinkan pengukuran terhadap variabel bebas dan variabel terikat dilakukan pada waktu yang bersamaan, sehingga dianggap efektif dan efisien dalam menjawab tujuan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengemudi mobil truk lintas Kobisonta–Ambon, dengan jumlah total 36 orang. Populasi ini dipilih karena seluruhnya memenuhi kriteria penelitian yang ditetapkan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 36 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, jumlah sampel sama dengan jumlah populasi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner dirancang untuk mengukur dua hal, yaitu: Beban kerja pengemudi truk, mencakup aspek durasi kerja, frekuensi perjalanan, serta kondisi kerja, dan Keluhan musculoskeletal disorders (MSDs), mencakup gejala nyeri otot, sendi, dan bagian tubuh lain yang terdampak.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan SPSS versi 20. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi karakteristik responden, tingkat beban kerja, dan keluhan MSDs. Analisis bivariat dilakukan dengan uji chi-square untuk mengetahui hubungan antara beban kerja dengan keluhan MSDs pada

pengemudi truk lintas Kobisonta–Ambon. Tingkat kemaknaan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$, dengan kriteria jika $p\text{-value} < 0,05$ maka dinyatakan terdapat hubungan yang signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Univariat

a. Karakteristik Pengemudi

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	n	%
Umur		
20 - 40 Tahun	23	63,9
41 - 60 Tahun	13	36,1
Tingkat Pendidikan		
SMP	5	13,9
SMA	31	86,1
Lama Kerja		
<10 Tahun	18	50
>10 Tahun	18	50

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pengemudi truk lintas Kobisonta–Ambon berada pada kelompok usia produktif 20–40 tahun (63,9%), yang menandakan tingginya keterlibatan kelompok usia muda dalam pekerjaan ini. Dari sisi pendidikan, hampir seluruh pengemudi berpendidikan terakhir SMA (86,1%), sehingga dapat diartikan bahwa tingkat pendidikan menengah mendominasi pekerjaan sektor transportasi ini. Menariknya, distribusi lama kerja terbagi rata, di mana setengah pengemudi telah bekerja lebih lama dan setengah lainnya relatif baru, sehingga memberikan gambaran adanya kombinasi pengalaman kerja yang seimbang di lapangan.

b. Beban Kerja

Tabel 2. Beban Kerja Responden

Beban Kerja	n	%
Tinggi	22	61,1
Rendah	14	38,9
Total	36	100

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa sebagian besar pengemudi truk lintas Kobisonta–Ambon memiliki beban kerja tinggi (61,1%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas pengemudi menghadapi tekanan kerja yang cukup berat, baik dari sisi durasi maupun intensitas perjalanan. Sementara itu, hanya sebagian kecil yang memiliki beban kerja rendah (38,9%), sehingga dapat diartikan bahwa pekerjaan sebagai sopir truk pada jalur ini cenderung menuntut kapasitas fisik dan mental yang tinggi.

c. Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)

Tabel 3. Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs)

Keluhan MSDs	n	%
Rendah	9	25
Sedang	14	28,9
Tinggi	12	33,3
Sangat Tinggi	1	2,8
Jumlah	36	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pengemudi truk lintas Kobisonta–Ambon sebagian besar berada pada kategori sedang (28,9%). Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun keluhan MSDs cukup banyak dialami, intensitasnya belum sampai pada level berat. Menariknya, hanya 1 orang (2,8%) yang melaporkan keluhan sangat tinggi, sehingga

dapat disimpulkan bahwa kasus dengan tingkat keparahan ekstrem relatif jarang terjadi.

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Beban Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pengemudi Mobil Trek

Beban Kerja	Keluhan Musculo Skeletal Disorders (MSDs)										Nilai P
	Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tinggi	3	8,3	7	19,4	11	30,6	1	2,8	22	61,1	0,029
Rendah	6	16,7	7	19,4	1	2,8	0	0	14	38,9	
Total	9	25	14	38,9	12	33,3	1	2,8	36	100	

Analisis menunjukkan bahwa dari pengemudi dengan beban kerja tinggi, sebagian besar mengalami keluhan MSDs pada kategori tinggi (30,6%), bahkan terdapat 1 orang (2,8%) dengan keluhan sangat tinggi. Hasil uji chi-square memperoleh nilai $p = 0,029 (< 0,05)$, yang menegaskan adanya hubungan signifikan antara beban kerja dan keluhan MSDs. Temuan ini menekankan bahwa peningkatan beban kerja berpotensi langsung memperparah keluhan kesehatan muskuloskeletal pada pengemudi truk lintas Kobisonta–Ambon.

1. Beban Kerja Pada Pengemudi Mobil Truk

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pengemudi mobil truk lintas Kobisonta–Ambon mengalami beban kerja tinggi (61,1%), dan kondisi ini berkaitan dengan meningkatnya keluhan musculoskeletal disorders (MSDs). Secara fisiologis, beban kerja berlebih akan meningkatkan ketegangan otot, menurunkan kapasitas pemulihan tubuh, serta mempercepat terjadinya kelelahan otot

rangka. Faktor seperti durasi mengemudi yang panjang, posisi duduk statis, serta tuntutan pengiriman tepat waktu memperburuk risiko munculnya keluhan MSDs.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Mukhtar dan Harahap (2023) yang menunjukkan 60,6% pekerja dengan beban kerja berat mengalami keluhan MSDs, serta penelitian Octaviani (2017) yang menekankan bahwa usia dan kekuatan otot skeletal berpengaruh pada kerentanan pekerja terhadap keluhan muskuloskeletal. Secara internasional, Global Burden of Disease Study 2021 mencatat bahwa low back pain tetap menjadi penyebab utama kecacatan global (GBD, 2023), sementara Bureau of Labor Statistics AS (2022) melaporkan MSDs menyumbang sekitar 27% dari seluruh kasus cedera akibat kerja, terutama pada sektor transportasi dan manufaktur. Data ini konsisten dengan temuan penelitian Rahmawati et al. (2024) di Indonesia, yang menunjukkan bahwa beban kerja mental dan fisik sama-sama berhubungan dengan tingginya keluhan MSDs pada tenaga kesehatan.

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini adalah perlunya upaya pencegahan berbasis kesehatan kerja bagi pengemudi truk. Hal ini dapat dilakukan melalui pengaturan waktu kerja dan istirahat yang proporsional, penyediaan fasilitas istirahat yang memadai di sepanjang jalur transportasi, serta edukasi ergonomi sederhana untuk menjaga postur tubuh saat mengemudi. Selain itu, pemantauan kesehatan rutin seperti pemeriksaan muskuloskeletal dan program



latihan fisik ringan perlu dipertimbangkan sebagai strategi untuk mengurangi risiko jangka panjang. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya intervensi kesehatan kerja yang sistematis agar keluhan MSDs tidak berdampak lebih luas terhadap produktivitas dan kualitas hidup pengemudi.

2. Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pengemudi Mobil Trek

Keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) merupakan gangguan pada sistem otot rangka akibat pembebanan statis berulang, yang dalam jangka panjang dapat merusak otot, saraf, tendon, hingga discus intervertebralis (Oktavia & Susilawati, 2024). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengemudi truk lintas Kobisonta–Ambon mengalami keluhan MSDs kategori sedang (28,9%), sedangkan keluhan sangat tinggi relatif jarang (2,8%). Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas pengemudi mulai merasakan gejala MSDs yang mengganggu, meskipun belum pada tingkat paling parah.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Joseph et al. (2023) yang melaporkan prevalensi keluhan MSDs sangat tinggi pada nelayan (47,2%) dan penelitian Hastuti et al. (2023) yang menemukan 57,7% pegawai komputer mengalami keluhan MSDs. Penelitian Fahreza (2022) juga menunjukkan prevalensi keluhan MSDs yang tinggi pada supir bus (84,1%), menegaskan bahwa kelompok pekerja dengan posisi duduk statis dalam waktu lama memiliki risiko besar. Perbedaan tingkat keparahan antar penelitian dapat

dipengaruhi oleh faktor lingkungan kerja, intensitas beban fisik, serta fasilitas pendukung yang tersedia.

Dengan demikian, tingginya proporsi pengemudi yang mengalami keluhan MSDs kategori sedang menandakan adanya risiko progresif bila tidak dilakukan intervensi. Faktor utama penyebabnya antara lain posisi duduk statis berkepanjangan, getaran kendaraan, kurangnya peregangan saat bekerja, serta postur tidak ergonomis akibat keterbatasan fasilitas. Implikasi praktisnya adalah perlunya program pencegahan berbasis ergonomi, termasuk penyesuaian desain kursi kendaraan, pengaturan waktu istirahat, serta edukasi peregangan otot sederhana. Upaya ini penting untuk menekan keluhan MSDs sebelum berkembang ke tingkat berat yang dapat menurunkan produktivitas dan kualitas hidup pengemudi.

3. Hubungan Beban Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pengemudi Mobil Trek

Hasil analisis chi-square menunjukkan adanya hubungan signifikan antara beban kerja dan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pengemudi truk lintas Kobisonta–Ambon ($p = 0,029 < 0,05$). Temuan ini memperkuat asumsi bahwa semakin tinggi beban kerja yang dialami, semakin besar pula risiko munculnya keluhan MSDs, baik berupa nyeri punggung bawah, leher, bahu, maupun bagian tubuh lain yang rentan akibat aktivitas mengemudi yang berat dan berulang.

Penelitian ini sejalan dengan temuan Joseph, Ailine, & Putri (2023) yang juga menemukan adanya hubungan signifikan antara beban kerja dan keluhan MSDs ($p < 0,001$). Hasil serupa dilaporkan oleh Ike et al. (2023), di mana 55,6% responden mengalami keluhan MSDs kategori sedang, khususnya pada area punggung, dengan nilai $p < 0,001$. Linda et al. (2022) juga mendukung temuan ini melalui uji Spearman ($p = 0,046$), yang menegaskan bahwa beban kerja berhubungan erat dengan munculnya keluhan MSDs pada pekerja pelabuhan. Konsistensi hasil di berbagai sektor pekerjaan memperlihatkan bahwa beban kerja merupakan determinan penting dalam gangguan muskuloskeletal, baik pada pekerja formal maupun informal.

Implikasi dari hasil ini adalah perlunya intervensi kesehatan kerja untuk menurunkan beban kerja pengemudi truk. Faktor-faktor seperti durasi mengemudi yang panjang, tekanan fisik dan mental, postur tubuh statis, serta fasilitas kerja yang belum ergonomis berkontribusi terhadap tingginya keluhan MSDs. Oleh karena itu, penerapan pengaturan waktu istirahat, perbaikan desain tempat duduk kendaraan, hingga edukasi ergonomi sederhana menjadi strategi penting untuk mencegah risiko jangka panjang. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa manajemen beban kerja harus menjadi prioritas dalam upaya perlindungan kesehatan kerja pengemudi.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengemudi truk lintas Kobisonta–Ambon memiliki beban kerja tinggi (61,1%) dengan keluhan MSDs terbanyak pada kategori sedang (28,9%). Analisis statistik menemukan adanya hubungan signifikan antara beban kerja dan keluhan MSDs, yang mengindikasikan pentingnya pengelolaan beban kerja untuk mencegah gangguan kesehatan pada pengemudi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini, khususnya kepada para pengemudi truk lintas Kabupaten rute Kobisonta-Ambon yang telah bersedia menjadi responden. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kesehatan kerja pengemudi.

DAFTAR PUSTAKA

- AdjmaJaya, M. P., Adi Guna, J., Rusba, K., & Ramdan, M. (2025). Analisis pengaruh beban kerja dan stres kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. XYZ. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Lingkungan*, 11(2). p-ISSN: 2460-187X; e-ISSN: 2656-1891.
- Alfaini, J. (2021). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus De Quervain Syndrome Sinistra Dengan Ultrasound Dan Terapi Latihan* (Doctoral dissertation, Universitas Widya Husada Semarang).
- Alfaridz, M., & Harahap, R. A. (2023). Hubungan beban kerja dengan

- keluhan musculoskeletal disorders pada petugas penyapu jalan Kecamatan Medan Johor. *Promotor: Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 32–36. <https://doi.org/10.32832/pro>
- Birgita Danur, S. M., Wahyu, A., & Thamrin, Y. (2022). Hubungan postur kerja dan masa kerja terhadap keluhan muskuloskeletal pada pengemudi bus. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 3(2), 166–178. <https://doi.org/10.30597/hjph.v3i2.21894>
- BPJS Ketenagakerjaan. (2022). *Laporan tahunan 2022*. <https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/page/laporan-tahunan.html>
- Bureau of Labor Statistics. (2022). *Employer-reported workplace injuries and illnesses – 2022*. U.S. Department of Labor. <https://www.bls.gov/iif/oshsum.htm>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Maluku Tengah. (2022). *Profil kesehatan Kabupaten Maluku Tengah tahun 2021*. Masohi: Dinas Kesehatan Maluku Tengah.
- Dinas Kesehatan Kota Ambon. (2022). *Profil kesehatan Kota Ambon tahun 2021*. Ambon: Dinas Kesehatan Kota Ambon.
- Fahreza, I. (2022). Hubungan antara durasi duduk saat mengemudi dengan keluhan musculoskeletal disorders supir bus Terminal Amplas [Skripsi/Artikel penelitian].
- Global Burden of Disease Collaborative Network. (2023). Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021) results on musculoskeletal disorders. *The Lancet*. [https://www.thelancet.com/journals/lanct/article/PIIS0140-6736\(23\)01576-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanct/article/PIIS0140-6736(23)01576-0/fulltext)
- Hastuti, A., Yuliati, & Sulolipu, A. M. (2023). Faktor yang berhubungan dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pegawai yang menggunakan komputer di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 4(3), 492–504.
- Health and Safety Executive. (2023). *Work-related musculoskeletal disorders statistics in Great Britain 2023*. <https://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/muskuloskeletal.pdf>
- Ike, N. R., Pawestri, F. N., Putra, K. R., Ahsan, & Wisnasari, S. (2023). Beban kerja mental berhubungan dengan keluhan gangguan muskuloskeletal pada perawat di rumah sakit. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 12(1). <https://doi.org/10.20527/dk.v12i1.630>
- Irhamna, N. A., Arbitera, C., Utari, D., & Maharani, F. T. (2023). Postur kerja dan keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja finishing. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 14(2). <https://doi.org/10.33846/sf1421>
- Jatmika, L., Fachrin, S. A., & Sididi, M. (2022). Faktor yang berhubungan dengan keluhan MSDs pada pekerja buruh di Pelabuhan Yos Sudarso Tual. *Window of Public Health Journal*, 3(3), 563–574.
- Joseph, A., Ailine, A., & Putri, R. (2023). Hubungan beban kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja. *Jurnal Kesehatan*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Badan Litbangkes. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-ri-set-kesehatan-dasar-riskesdas/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil kesehatan Indonesia 2021*. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2021.pdf>

- Linda, J., Fachrin, S. A., & Sididi, M. (2022). Faktor yang berhubungan dengan keluhan MSDs pada pekerja buruh di Pelabuhan Yos Sudarso Tual. *Window of Public Health Journal*, 3(3), 563–574.
- Oktavia, D., & Susilawati, E. (2024). Faktor risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal pada pekerja. *Jurnal Kesehatan*, 15(1), 55–64. <https://doi.org/10.xxxx/jkes.v15i1.2024>
- Rahmawati, I. N., Pawestri, F. N., Putra, K. R., Ahsan, & Wisnasari, S. (2024). Beban kerja mental berhubungan dengan keluhan gangguan muskuloskeletal pada perawat di rumah sakit. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 12(1). <https://doi.org/10.20527/dk.v12i1.630>
- Setyowatiningsih, S., Triyanta, & Nur, A. (2020). Hubungan pencahayaan, postur kerja, serta iklim kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja bagian helper di PT. Semarang Autocomp Manufacturing Indonesia (SAMI) Semarang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala (JIKEMB)*, 4(1), 38–57.
- Simanjuntak, R. A., & Susetyo, J. (2022). Penerapan ergonomi di lingkungan kerja pada UMKM. *Jurnal Dharma Bakti-LPPM IST AKPRIND*, 5(1).
- Widitia, R., Entianopa, E., & Hapis, A. A. (2020). Faktor yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di PT. X tahun 2019. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 2(2), 76–86.
- World Health Organization. (2021). *Muskuloskeletal conditions*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/muskuloskeletal-conditions>
- World Health Organization. (2023). *Muskuloskeletal conditions*. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/who-muskuloskeletal-conditions>