Jurnal Kabar Kesehatan Masyarakat **Volume** 3 **Nomor** 1
(Journal of Public Health News) **Halaman** 24-28

Hubungan Beban Kerja Fisik dan Mental dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Maxim Motor di Kota Jambi Tahun 2025

Nurul Huda[1], Subang Aini Nasution[2], Diane Marlin[3]
Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Adiwangsa Jambi Tahun 2025
Email: huda61480@gmail.com

ABSTRACT

Online transportation drivers such as Maxim often face high physical and mental workload due to long working hours, time pressure, and unpredictable road conditions. These factors may increase the risk of work fatigue, which can endanger both drivers and other road users. This study aims to analyze the relationship between physical and mental workload with work fatigue among Maxim Motor drivers in Jambi City in 2025.

This study employed a quantitative design with a cross-sectional approach. A total of 82 drivers were selected using simple random sampling. The instruments used were pulse rate measurement for physical workload, NASA-TLX for mental workload, and the SSRT questionnaire for work fatigue. Data were analyzed using univariate and bivariate tests with the Chi-Square test. The results showed that most respondents experienced severe work fatigue (70.7%). There was a significant relationship between physical workload and work fatigue (p = 0.000), as well as between mental workload and work fatigue (p = 0.047). This study concludes that both physical and mental workload affect the level of work fatigue among Maxim Motor drivers in Jambi City.

Keywords*: Physical Workload, Mental Workload, Work Fatigue.*

ABSTRAK

Pengemudi transportasi online seperti Maxim sering menghadapi beban kerja fisik dan mental akibat jam kerja panjang, tekanan waktu, serta kondisi jalan yang tidak menentu. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko kelelahan kerja yang berdampak pada keselamatan pengemudi maupun pengguna jalan lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara beban kerja fisik dan mental dengan tingkat kelelahan kerja pada pengemudi Maxim Motor di Kota Jambi tahun 2025.

Penelitian menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel berjumlah 82 pengemudi yang dipilih dengan teknik simple random sampling. Instrumen penelitian terdiri atas pengukuran denyut nadi untuk beban kerja fisik, NASA-TLX untuk beban kerja mental, serta kuesioner SSRT untuk kelelahan kerja. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan uji Chi-Square. Hasil menunjukkan sebagian besar responden mengalami kelelahan kerja berat (70,7%). Terdapat hubungan signifikan antara beban kerja fisik dengan kelelahan kerja (p = 0,000) dan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja (p = 0,047). Penelitian ini menyimpulkan bahwa beban kerja fisik dan mental berpengaruh terhadap kelelahan pengemudi Maxim Motor di Kota Jambi.

Kata kunci: Beban Kerja Fisik, Beban Kerja Mental, Kelelahan Kerja.

PENDAHULUAN

Transportasi daring telah menjadi bagian penting dalam mobilitas masyarakat modern karena menawarkan kemudahan akses, tarif yang kompetitif, dan fleksibilitas kerja. Namun, di balik manfaat tersebut, pengemudi menghadapi tantangan berupa beban kerja fisik akibat durasi berkendara yang panjang serta beban kerja mental dari tekanan waktu, kondisi lalu lintas, dan persaingan antar-pengemudi. Kondisi ini berpotensi menimbulkan kelelahan yang berimplikasi pada penurunan konsentrasi, penurunan produktivitas, dan peningkatan risiko kecelakaan lalu lintas (Fatmawati & Prasetyo, 2021; Desnita & Suprihatin, 2023).

Data nasional menunjukkan bahwa 61% kecelakaan lalu lintas di Indonesia disebabkan oleh faktor manusia, termasuk kelelahan saat berkendara (Kementerian Perhubungan RI, 2021). Di Provinsi Jambi, kasus kecelakaan lalu lintas masih cukup tinggi, dengan ratusan korban meninggal setiap tahunnya (BPS Provinsi Jambi, 2018). Hal ini menunjukkan pentingnya mengkaji faktor beban kerja yang dialami pengemudi transportasi daring, termasuk pengemudi Maxim, yang jumlahnya terus meningkat di Kota Jambi.

Berdasarkan survei awal terhadap pengemudi Maxim di Kota Jambi, sebagian besar responden melaporkan mengalami kelelahan fisik seperti nyeri otot dan kantuk, serta kelelahan mental berupa kesulitan konsentrasi dan stres akibat tekanan order. Fenomena ini menegaskan adanya permasalahan nyata yang perlu diteliti lebih lanjut. Oleh karena itu, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: apakah terdapat hubungan antara beban kerja fisik dan mental dengan kelelahan kerja pada pengemudi Maxim Motor di Kota Jambi tahun 2025?

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan beban kerja fisik dan mental dengan tingkat kelelahan kerja pada pengemudi Maxim Motor di Kota Jambi. Secara ilmiah, studi ini relevan karena masih terbatas penelitian yang mengkaji kelelahan kerja pada pengemudi transportasi daring khususnya di daerah dengan perkembangan layanan Maxim yang pesat. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu kesehatan kerja dan menjadi dasar bagi perusahaan maupun pemangku kebijakan dalam merancang strategi pencegahan kelelahan serta peningkatan keselamatan pengemudi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional untuk menganalisis hubungan antara beban kerja fisik dan mental dengan kelelahan kerja pada pengemudi Maxim Motor di Kota Jambi tahun 2025. Populasi penelitian adalah seluruh pengemudi Maxim Motor aktif sebanyak 532 orang, dengan jumlah sampel 82 responden yang ditentukan menggunakan teknik simple random sampling. Kriteria inklusi meliputi pengemudi dengan akun prioritas, usia 20–45 tahun, telah bekerja minimal enam bulan, mampu baca tulis, dan bersedia menjadi responden.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran dan kuesioner. Beban kerja fisik diukur dengan metode denyut nadi menggunakan rumus cardiovascular load (%CVL). Beban kerja mental diukur menggunakan instrumen NASA Task Load Index (NASA-TLX), sedangkan kelelahan kerja diukur dengan kuesioner Subjective Self Rating Test (SSRT).

Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden, serta bivariat dengan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (beban kerja fisik dan mental) dan variabel dependen (kelelahan kerja). Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk memudahkan interpretasi.

HASIL PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disajikan dalam beberapa bagian, yaitu karakteristik responden, analisis univariat, analisis bivariat, serta pembahasan temuan penelitian.

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden (n = 82)

No	Karakteristik Responden	Jumlah Responden	Persentase
1.	**Usia**		
	20–30 Tahun	45	54,9%
	31–40 Tahun	35	42,7%
	41–45 Tahun	2	2,4%
	Jumlah	**82**	**100**
2.	**Jenis Kelamin**		
	Laki-Laki	78	95,1%
	Perempuan	4	4,9%
	Jumlah	**82**	**100**

Tabel 1. Sebanyak 82 pengemudi Maxim Motor di Kota Jambi menjadi responden penelitian ini. Mayoritas berusia 20–30 tahun (54,9%) dan berjenis kelamin laki-laki (95,1%), yang menunjukkan bahwa kelompok pengemudi didominasi usia produktif dengan beban kerja fisik dan mental yang relatif tinggi.

2. Analisis *Univariat*

Tabel 2. Distribusi Beban Kerja dan Kelelahan Kerja (n = 82)

Variabel	Jumlah Responden	Persentase
Kelelahan Kerja		
Berat	58	70,7%
Ringan	24	29,3%
Jumlah	**82**	**100**
Beban Kerja Fisik		
Ringan	33	40,2%
Sedang	24	29,3%
Berat	19	23,2%
Sangat Berat	6	7,3%
Ekstrem	0	0%
Jumlah	**82**	**100**
Beban Kerja Mental		
Rendah	0	0%
Sedang	4	4,9%
Agak Tinggi	24	29,3%
Tinggi	28	34,1%
Sangat Tinggi	26	31,7%
Jumlah	**82**	**100**

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kelelahan kerja berat (70,7%). Dari sisi beban kerja fisik, hampir separuh responden berada pada kategori ringan (40,2%), sementara sebagian lain menanggung beban fisik sedang hingga sangat berat. Adapun beban kerja mental didominasi kategori tinggi (34,1%) dan sangat tinggi (31,7%), yang menunjukkan tekanan mental cukup besar dalam aktivitas kerja sehari-hari.

3. Analisis *Bivariat*

a. Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Kelelahan Kerja

Tabel 3. Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Maxim Motor di Kota Jambi (n = 82)

Kelelahan Kerja	Beban Kerja Fisik								Total		P-Value
	Ringan		Sedang		Berat		Sangat Berat				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Ringan	33	56.9%	24	41.4%	1	1.7%	0	0.0%	58	100%	0,000
Berat	0	0,0%	0	0.0%	18	75%	6	25%	24	100%	
Total	33	40.2%	24	29.3%	19	23.2%	6	7.3%	82	100%	

Tabel 3 menunjukkan bahwa Uji bivariat mengonfirmasi adanya hubungan signifikan antara beban kerja fisik dan kelelahan kerja (p=0,000). Responden dengan beban fisik berat lebih sering mengalami kelelahan berat, mengindikasikan bahwa peningkatan kerja otot, konsumsi energi, dan postur monoton mempercepat terjadinya kelelahan. Temuan ini sejalan dengan teori ergonomi yang menyebutkan bahwa beban fisik berlebih menurunkan kapasitas kerja serta hasil penelitian Kusuma dan Santosa (2020) pada pekerja lapangan.

b. Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan Kerja

Tabel 4. Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Maxim Motor di Kota Jambi (n = 82)

Kelelahan Kerja	Beban Kerja Mental								Total		P-Value
	Sedang		Agak Tinggi		Tinggi		Sangat Tinggi				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Ringan	3	5.2%	22	37.9%	16	27.6 %	17	29.3%	58	100%	0,047
Berat	1	4.2%	2	8.3%	12	50%	9	37.5%	24	100%	
Total	4	4.9%	24	29.3%	28	34.1%	26	31.7%	82	100%	

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja (p=0,047). Responden dengan beban mental tinggi cenderung mengalami kelelahan berat, yang menunjukkan bahwa tuntutan kognitif, tekanan waktu, dan tingkat frustrasi memengaruhi performa. Hal ini sesuai dengan kerangka NASA-TLX dan penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa beban mental tinggi pada pengemudi daring menurunkan konsentrasi dan meningkatkan kelelahan (Fatmawati & Prasetyo, 2021).

Secara akademik, hasil penelitian ini memperluas pemahaman bahwa kelelahan kerja pada pengemudi transportasi daring dipengaruhi oleh kombinasi beban fisik dan mental. Temuan ini memperkuat urgensi intervensi kesehatan kerja di sektor informal, khususnya transportasi daring, yang masih minim perhatian kebijakan. Dengan demikian, studi ini berkontribusi dalam menegaskan perlunya pengaturan jam kerja, penyediaan waktu istirahat, serta strategi manajemen stres yang sistematis untuk meningkatkan keselamatan dan kesejahteraan pengemudi.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara beban kerja fisik dengan kelelahan kerja (p=0,000) serta antara beban kerja mental dengan kelelahan kerja (p=0,047) pada pengemudi Maxim Motor di Kota Jambi tahun 2025. Semakin tinggi beban kerja fisik maupun mental yang dialami, semakin besar risiko terjadinya kelelahan, sehingga pengemudi transportasi daring dapat dikategorikan sebagai kelompok kerja yang rentan terhadap kelelahan akibat kombinasi tuntutan fisik dan mental yang berkelanjutan. Rekomendasi yang dapat diberikan ialah pengemudi perlu memperhatikan manajemen waktu kerja dan istirahat, menjaga kesehatan fisik melalui pola makan bergizi dan olahraga ringan, serta melakukan pengelolaan stres secara tepat. Bagi perusahaan transportasi daring, hasil ini dapat dijadikan dasar penyusunan kebijakan kesehatan kerja, seperti pembatasan jam kerja, edukasi pencegahan kelelahan, dan sistem distribusi order yang lebih adil, guna meningkatkan kesejahteraan dan keselamatan pengemudi sekaligus menjaga kualitas layanan.

SARAN

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena belum mempertimbangkan variabel lain seperti kualitas tidur, tingkat stres, dan aspek ergonomi yang berpotensi memengaruhi kelelahan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengikutsertakan faktor-faktor tersebut agar dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai determinan kelelahan kerja pada pengemudi transportasi daring. Dengan kajian yang lebih luas, strategi pencegahan kelelahan dapat dirumuskan secara lebih tepat, menyeluruh, dan aplikatif.

DAFTAR PUSTAKA

Ananda, R. & Setiawan, D. (2021). Analisis beban kerja fisik dan mental terhadap rider Grab. Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat, 10(2), 123–130.

Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jambi. (2018). Statistik transportasi darat Provinsi Jambi 2018. Jambi: BPS Provinsi Jambi.

Desnita, R. & Suprihatin, S. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada karyawan di PT FKS Multi Agro Tbk. Window of Public Health Journal, 4(2), 333–346.

Dokolamo, S. & Elwindra, R. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pengemudi ojek online di Jakarta Timur tahun 2020. Jurnal Persada Husada Indonesia, 8(29), 24–29. Available at: https://www.researchgate.net/publication/361157917_Faktor-Faktor_yang_Berhubungan_dengan_Kelelahan_Kerja_pada_Pengemudi_Ojek_Online_di_Jakarta_Timur_Tahun_2020

Fatmawati, D. & Prasetyo, H. (2021). Analisis beban kerja mental pada pengemudi ojek online menggunakan metode NASA-TLX. Jurnal Teknik Industri, 12(1), 45–52.

Hasanah, N. & Suryadi, T. (2021). Pengaruh beban kerja terhadap kelelahan kerja pada pengemudi ojek online di Bandung. Jurnal Ergonomi, 9(2), 75–82.

Indriani, R., Septiyanti, & Mahmud, N.U. (2022). Analisis faktor-faktor kelelahan kerja pada pengemudi ojek online di Jakarta Timur. Jurnal Aisha, 3(1), 45–52.

Kementerian Perhubungan RI. (2021). Statistik kecelakaan lalu lintas di Indonesia tahun 2021. Jakarta: Kementerian Perhubungan RI. Available at: https://ppid.dephub.go.id/fileupload/informasi-setiap-saat/20241021182941.2021_LAPTAH_KEMENHUB_2021.pdf

Kusuma, R. & Santosa, D. (2020). Hubungan beban kerja fisik dengan kelelahan kerja pada pekerja lapangan. Jurnal Kesehatan Kerja, 8(2), 110–118.

Putra, I.M.W.W. & Suwandi, S. (2020). Pengaruh intensitas kerja dan beban kerja terhadap kelelahan pengemudi ojek online. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 12(1), 89–96.

Rachman, I. & Mahmud, N.U. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pengemudi ojek online di Kota Bekasi. Gudang Jurnal Medika Indonesia, 5(2), 103–109. Available at: https://gudangjurnal.com/index.php/gjmi/article/view/867

Wulandari, T.M. & Nuraini, L. (2022). Pengaruh beban kerja fisik dan mental terhadap kelelahan pengemudi ojek online. Jurnal Kesehatan Kerja, 10(2), 115–122.