

Masa Kerja dan Lama Kerja Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pengemudi Ojek Daring

Putri Amelia Sunarya, Aulia Chairani, Niniek Hardini, Nurfitri Bustamam
Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional Veteran
Jakarta, Indonesia

Latar belakang: Keluhan nyeri punggung bawah di Indonesia menjadi penyakit kedua tertinggi setelah influenza. Sekitar 63 juta (37%) masyarakat Indonesia mengalami keluhan nyeri punggung bawah (NPB). NPB menjadi masalah umum pada pekerja salah satunya pengemudi ojek daring. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan masa kerja dan lama kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pengemudi ojek daring.

Metode: Jenis penelitian observational menggunakan design Cross-sectional. Penelitian dilakukan di Kabupaten Bekasi pada bulan September-Oktober 2023. Sampel merupakan pengemudi ojek daring dengan jenis kelamin laki-laki, umur 20-35 tahun dan bekerja >3 bulan sebagai pengemudi ojek daring. Variabel pada penelitian ini adalah keluhan nyeri punggung bawah sebagai variabel dependen dan kebiasaan olahraga, IMT, kebiasaan merokok, masa kerja, lama kerja dan posisi duduk sebagai variabel independen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner dengan total 21 pertanyaan. Teknik sampling yang digunakan adalah consecutive sampling. Hasil dianalisis menggunakan uji Chi-square untuk analisis bivariat yang selanjutnya dianalisis menggunakan uji Nagelkerke R Square untuk analisis multivariat.

Hasil: Didapatkan sebanyak 60,2% pekerja mengalami NPB, bekerja >8 jam (61,3%) dan bekerja >1 tahun (64,5%). Ditemukan adanya hubungan antara durasi lama kerja (nilai $p=0,000$) dan durasi masa kerja (nilai $p=0,000$). Hasil multivariat mendapatkan pengaruh variabel yang tertinggi terhadap keluhan nyeri punggung adalah lama kerja ($OR=14,10$).

Kesimpulan: Lama kerja dan masa kerja memiliki hubungan dengan keluhan NPB pada pengemudi ojek daring di Kabupaten Bekasi.

Kata kunci: Lama kerja, masa kerja, Nyeri punggung bawah, Pengemudi ojek daring

Relationship between Working Period and Length of Work with Low Back Pain Complaints in Online Taxi Bike Drivers

Background: Low back pain in Indonesia is the second highest illness after influenza. About 63 million (37%) Indonesians experience complaints of low back pain (LBP). LBP is a general problem for workers, including for online motorcycle taxi drivers. This study aimed to see the relationship between work period and length of work with complaints of lower back pain in bold motorcycle taxi drivers.

Method: This research was observational and used a cross-sectional design. The study was conducted in Bekasi Regency in September-October 2023. For the sample, we used male online taxi bike drivers aged 20-35 who had worked for over three months. The variables were complaints of lower back pain as the dependent variable and exercise habits, BMI, smoking habits, length of service, length of service and sitting position as independent variables. The instrument used in this study was a questionnaire with 21 questions. The sampling technique used was consecutive sampling. The results were analyzed using the Chi-square for bivariate analysis, which was further explained using the Nagelkerke R Square test for multivariate analysis.

Result: Univariate results were obtained as much as LBP (60.2%), working >8 hours (61.3%), and working >1 year (64.5%). The bivariate test results show a relationship between length of work (p -value = 0.000) and tenure (p -value = 0.000). Multivariate results show that the variable that most influences back pain complaints is the length of work ($OR = 14.10$).

Conclusion: Length of work period has a relation with low back pain disease in online taxi bike drivers at Bekasi Regency

Keywords: Length of service, Length of work, Low back pain, Online taxi bike driver

Korespondensi*: Sunarya, Fakultas Kedokteran,
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta,
Jl. Pangkalan Jati, Pondok Labu, Cilandak, Jakarta
Selatan, DKI Jakarta, 12450.
Email: putriamls72@gmail.com

Diserahkan: 18 Januari 2024
Diterima: 25 Agustus 2024
Diterbitkan: 28 Agustus 2024

PENDAHULUAN

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan suatu usaha atau gagasan yang penerapannya memiliki tujuan untuk memastikan kebaikan jasmani dan rohani pekerja khusus maupun pekerja pada umumnya hingga hasil kerja dan budaya yang mengarah pada keadilan dan kemakmuran masyarakat.¹ Gangguan muskuloskeletal merupakan gangguan pada otot dan tulang rangka paling umum terutama pada penyakit akibat kerja. Gangguan otot rangka yang terjadi pada pekerja secara tidak langsung akan mempengaruhi mutu pekerja secara fisiologis. Analisis dari data Global Burden of Disease (GBD) pada tahun 2019 menyatakan bahwa sebanyak 1,71 miliar orang mengalami gangguan pada otot dan rangka.²

Di Indonesia keluhan nyeri punggung bawah menjadi penyakit kedua tertinggi setelah influenza. Diperkirakan sekitar 37% atau sekitar 63 juta masyarakat Indonesia mengalami keluhan nyeri punggung bawah.³ Pada data hasil penelitian dari pusat penelitian riset dan pengembangan, ditemukan bahwa pada sektor informal khususnya di pulau Jawa Barat terdapat 46% dari 800 orang mengalami keluhan nyeri punggung bawah.⁴ Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kabupaten Bekasi terhadap pengemudi taksi daring, didapatkan sebanyak 46 dari 88 responden atau sekitar 52,3% pengemudi mengalami keluhan nyeri punggung bawah.

Keluhan nyeri punggung juga menjadi masalah yang sangat umum dijumpai pada pekerja salah satunya pada pengemudi ojek daring. Posisi bekerja yang mengharuskan para pengemudi ojek daring untuk duduk dan menopang beban tubuhnya dengan otot dan tulang vertebra. Keadaan yang terus dilakukan dan terjadi secara berulang-ulang menyebabkan otot pada bagian punggung mengalami kekakuan dan menyebabkan terjadinya spasme otot vertebra khususnya bagian lumbar.⁵

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya di Kota Manado, didapatkan hasil yang signifikan mengenai korelasilama kerja dengan kejadian nyeri pada punggung dan didapatkan hasil bahwa 56 dari 100 pengemudi ojek daring dengan lama kerja

≥ 8 jam mengeluhkan nyeri pada punggungnya.⁶ Angka kejadian yang menunjukkan $>50\%$ dari 100 pengemudi ojek daring yang mengeluhkan nyeri punggung ini melatarbelakangi dilakukannya penelitian untuk dapat membandingkan dengan kemungkinan faktor risiko lainnya meliputi lama kerja dan masa kerja yang juga memiliki pengaruh terhadap kekuatan tulang dan otot responden.

METODE

Partisipan dan Desain Studi

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dan desain penelitian *Cross-sectional*. Pengambilan sampel dilakukan di Kabupaten Bekasi pada bulan September-Oktober 2023. Populasi penelitian ini adalah pengemudi ojek daring yang melakukan pekerjaannya di sekitar daerah Kabupaten Bekasi dan sampel adalah pengemudi ojek daring yang memiliki kriteria inklusi. Besar sampel adalah 93 responden menggunakan metode adalah *consecutive sampling*. Kriteria inklusi pemilihan sampel adalah responden merupakan pengemudi ojek daring dengan jenis kelamin laki-laki, responden dengan umur 20-35 tahun, responden dengan masa kerja >3 bulan. Kriteria eksklusi sampel adalah pengemudi ojek daring dengan riwayat trauma atau operasi pada tulang belakang, pengemudi ojek daring dengan jenis riwayat penyakit tulang belakang seperti lordosis, kifosis, skoliosis.

Pengukuran dan Prosedur

Variabel dependen yang diteliti adalah keluhan nyeri punggung bawah dan variabel independennya adalah kebiasaan olahraga, BMI, kebiasaan merokok, masa kerja, lama kerja dan posisi duduk. Pada penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner penelitian Wahyuningtyas dan Istarini^{7,8} yang terdiri dari 21 pertanyaan ganda. Berdasarkan hasil uji validitas yang sudah dilakukan didapatkan hasil yang valid untuk setiap pertanyaan yang telah diujikan karena R hitung $> R$ tabel.

Analisis Statistik dan Etika Penelitian

Analisis statistik dilakukan dengan Analisis deskriptif dilanjutkan uji *Chi-square*. Analisis

multivariat dilakukan dengan uji Nagelkerke R Square. Penelitian ini telah lolos uji etik dengan kode etik 454/XI/2023/KEP.

HASIL

Berdasarkan Tabel 1, keluhan NPB dibagi menjadi 2 kategori tidak NPB bagi pengemudi ojek daring yang menyangkal adanya keluhan NPB dan NPB bagi penegemudi ojek daring yang mengaku merasakan NPB. Pada Tabel 1 didapatkan mayoritas sebanyak 56 orang memiliki keluhan NPB (60,2%), sedangkan sebanyak 47 orang tidak memiliki keluhan NPB (39,8%). Bagi responden yang merasakan keluhan NPB diklasifikasikan menjadi 3 kategori berdasarkan NRS, yaitu sakit ringan, sakit sedang, dan sakit berat. Pada tabel diatas didapatkan mayoritas skala NBP responden adalah sakit sedang dengan rentang skala 4-6 dengan jumlah sebanyak 24 orang (42,85%).

Tabel 1. Distribusi Keluhan Nyeri Punggung Bawah dan Numeric Rating Scale (NRS)

Keluhan NPB	Total (n=93)	
	n	%
Tidak NPB	47	39,8
NPB	56	60,2
Total	93	100
NRS	Total (n=56)	
	n	%
Sakit ringan (1-3)	24	42,85
Sakit sedang (4-6)	19	33,92
Sakit berat (7-10)	13	23,23
Total	56	100

Tabel 2. Distribusi Lama Kerja dan Masa Kerja

Lama kerja	Total (n=93)	
	n	%
≤8 Jam	36	38,7
>8 jam	57	61,3
Total	93	100
Masa kerja	Total (n=56)	
	n	%
≤1 Tahun	33	35,5
>1 Tahun	60	64,5
Total	93	100

Berdasarkan Tabel 2 diatas, lama kerja yang diklasifikasikan oleh Wahyuningtyas yang dibagi menjadi kategori tidak berisiko untuk pengemudi ojek daring yang memiliki durasi lama kerja ≤8 jam dan berisiko untuk pengemudi ojek daring yang memiliki durasi lama kerja >8 Jam. Pada tabel 2, mayoritas lama kerja responden adalah berisiko dengan jumlah sebanyak 57 orang (61,3%). Masa kerja yang diklasifikasikan oleh Wahyuningtyas yang dibagi menjadi 2 kategori tidak berisiko untuk pengemudi ojek daring dengan durasi masa kerja ≤1 tahun dan berisiko untuk pengemudi ojek daring dengan durasi masa kerja >1 tahun. Mayoritas responden adalah pengemudi ojek daring dengan durasi masa kerja berisiko dengan >1 tahun sebanyak 60 orang (64,5%) dan pengemudi ojek daring dengan durasi masa kerja tidak berisiko dengan ≤1 Tahun sebanyak 33 orang (35,5%).

Tabel 3. Analisis Hubungan Lama Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Lama Kerja	NPB				Total		Nilai P	OR	95% CI
	NPB		Tidak NPB						
	N	%	N	%	N	%			
> 8 jam	47	50,5	10	10,8	57	61,3	0,000	14,100	5,098-38,998
≤8 jam	9	9,7	27	29,0	36	38,7			
Total	56	60,2	37	39,8	93	100			

Tabel 4. Analisis Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Masa Kerja	NPB				Total		Nilai p	OR	95% CI
	NPB		Tidak NPB		N	%			
	N	%	N	%					
>1 tahun	48	51,6	12	12,9	60	64,5	0,000	12,500	4,522-34,556
≤1 tahun	8	8,6	25	26,9	33	35,5			
Total	56	60,2	37	39,8	93	100			

Tabel 3 menunjukkan mayoritas pengemudi ojek daring di Kabupaten Bekasi yang memiliki keluhan nyeri punggung bawah memiliki lama kerja yang berisiko atau > 8 jam sebanyak 47 orang (50,5%), didapatkan nilai p sebesar 0,000 sehingga ditemukan hubungan antara masa kerja dengan kejadian nyeri punggung bawah. Selanjutnya diperoleh OR sebesar 14,100, sehingga orang yang memiliki lama kerja berisiko atau >8 jam berisiko mengalami kejadian nyeri punggung bawah 14,100 kali lebih berisiko daripada orang yang memiliki lama kerja tidak berisiko atau <8 jam.

Tabel 4 menunjukkan mayoritas pengemudi ojek daring di Kabupaten Bekasi yang dengan nyeri punggung bawah memiliki masa kerja dengan durasi yang berisiko atau > 1 tahun sebanyak 48 orang (51,6%), sehingga didapatkan hubungan antara masa kerja dengan kejadian nyeri punggung bawah. Selanjutnya diperoleh OR sebesar 12,500, artinya orang yang masa kerjanya berisiko atau > 1 tahun berisiko mengalami kejadian nyeri punggung bawah 12,500 kali lebih berisiko daripada orang yang masa kerjanya tidak berisiko atau <1 tahun.

Tabel 5. Pemodelan Faktor yang Memengaruhi Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Step	Variabel Independen	β	Sig.	OR	95% CI	-2 log likelihood	Cox & Snel R Square
1	Kebiasaan Olahraga	0,266	0,696	4,851	1,966-11,969	71,003	0,441
	Kebiasaan Merokok	1,540	0,016	12,50	4,522-34,556		
	Masa Kerja	1,327	0,044	12,50	4,522-34,556		
2	Lama Kerja	1,689	0,018	14,10	5,098-38,998	71,153	0,440
	Posisi Duduk	1,424	0,032	5,314	2,001-14,116		

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan hasil penelitian nilai OR tertinggi yaitu variabel lama kerja, sebesar 14,10. Hal ini menunjukkan bahwa lama kerja pada pengemudi ojek daring di Kabupaten Bekasi memiliki pengaruh yang paling tinggi terhadap angka kejadian keluhan nyeri pada punggung bawah. Berdasarkan Tabel 5 didapatkan nilai Nagelkeeke R Square pada penelitian ini sebesar 0,596, sehingga dapat diketahui bahwa besar dampak variabel independent dengan variabel dependen yaitu sekitar 59,6% dan 40,4% berasal dari faktor luar selain faktor yang menjelaskan faktor risiko keluhan nyeri pada punggung bawah.

PEMBAHASAN

Hubungan Durasi Lama Kerja pada Pengemudi Ojek Daring dengan Kejadian Keluhan Nyeri pada Punggung Bawah

Pada hasil riset yang telah dilakukan, hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan durasi lama kerja pengemudi ojek daring di Kabupaten Bekasi dengan keluhan nyeri pada punggung bawah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian di Kota Manado menjelaskan bahwa mayoritas lama kerja pada pengemudi ojek daring di adalah berisiko dengan jumlah 97 orang (97%) dan responden yang memiliki lama kerja tidak berisiko sebanyak 3 orang

(3%)⁶. Hal ini juga sejalan dengan penelitian bahwa didapatkan mayoritas lama kerja pada pengemudi ojek daring di Kota Surabaya adalah berisiko dengan jumlah 84 orang (79,2%) dan responden yang memiliki lama kerja tidak berisiko sebanyak 22 orang (20,8%).⁷ Durasi lama kerja adalah lamanya waktu yang dihabiskan untuk menjalankan pekerjaan. Bekerja dengan durasi yang lama dapat memicu timbulnya masalah kesehatan.⁸ Bekerja lebih dari 8 jam dapat menyebabkan tubuh mengalami kelelahan otot yang dapat menyebabkan timbulnya keluhan musculoskeletal disorder.⁹ Semakin lama durasi yang digunakan untuk berkendara maka otot punggung bawah juga akan cenderung mengalami kelelahan dan stressor yang terjadi pada daerah lumbal juga akan meningkatkan resiko nyeri pada punggung bawah.¹⁰ Durasi dalam berkendara yang tidak diseimbangkan dengan istirahat yang cukup dapat memicu kelelahan otot punggung, posisi berkendara yang tidak ergonomis dan terus dilakukan dalam waktu lama tanpa adanya perbaikan postur dapat semakin meningkatkan risiko kelelahan pada otot akibatnya timbul keluhan nyeri pada pengemudi ojek daring terutama pada bagian bawah punggung.¹¹

Hubungan Durasi Masa Kerja pada Pengemudi Ojek Daring dengan Kejadian Keluhan Nyeri pada Punggung Bawah

Pada hasil riset yang telah dilakukan, hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan durasi masa kerja pengemudi ojek daring di Kabupaten Bekasi dengan keluhan nyeri pada punggung bawah. Beban kerja yang berlebihan dapat meningkatkan kontraksi pada otot dan menimbulkan sensasi nyeri salah satunya pada punggung bagian bawah, sebaliknya apabila otot berkontraksi antara 15-20% dari kekuatan maksimal maka keluhan tidak akan terjadi. Meningkatnya kontraksi pada otot dalam jangka waktu yang lama dan dilakukan secara berulang-ulang tanpa adanya perbaikan istirahat yang cukup akan menghambat oksigen yang akan masuk ke dalam sel karena berkurangnya sirkulasi darah ke otot, sehingga akan ditemukan adanya rasa nyeri akibat kurang maksimalnya proses metabolisme pada karbohidrat yang menghasilkan hasil akhir asam laktat dan akan terus menumpuk hingga

merangsang timbulnya rasa nyeri pada otot punggung bawah.¹² Hasil riset ini juga sejalan dengan temuan riset pada pengemudi ojek daring di Kota Surabaya yang didapatkan bahwa sebagian besar pengemudi memiliki durasi masa kerja yang berisiko dengan jumlah 67 orang (63,2%) dan responden yang memiliki lama kerja tidak berisiko sebanyak 39 orang (36,8%).⁷ Hasil riset ini juga menunjukkan bahwa pengemudi ojek daring di Kota Surabaya durasi masa kerjanya mayoritas > 1 tahun. Hasil riset ini juga dijumpai pada penelitian Sifai & Lestanyo, tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan low back pain pada sopir angkutan sekolah di Kabupaten Semarang dengan melakukan penelitian korelasi antara durasi masa kerja responden dengan keluhan yang dialami responden pada punggung bagian bawah.¹² Hasil riset ini menggambarkan bahwa sebagian besar pengemudi ojek daring di kabupaten bekasi bekerja dengan durasi masa kerja > 5 tahun. Dalam bekerja otot dan tulang juga akan memiliki tanggungan besar dalam menopang tubuh sehingga apabila terjadi dalam waktu yang lama dengan kejadian yang terus berulang dapat menyebabkan rongga diskus menyempit dan tulang juga akan berubah struktur serta degenerasi yang juga akan terjadi pada tulang belakang.¹³ Hal tersebut dapat menimbulkan gejala musculoskeletal disorder meningkat yaitu salah satunya munculnya keluhan nyeri pada punggung bawah.¹⁴ Seiring berjalannya waktu keluhan seseorang terhadap gangguan muskuloskeletal akan bertambah beriringan dengan masa kerja yang dapat menyebabkan kelelahan fisik dan mental pekerja. Timbulnya keluhan juga membutuhkan waktu dan bertahap bukan secara spontan atau langsung.¹⁵

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada pengemudi ojek daring di Kabupaten Bekasi dapat disimpulkan bahwa lama kerja >8 jam dan masa kerja >1 tahun memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pengemudi ojek daring di Kabupaten Bekasi. Peneliti selanjutnya diharapkan mampu membuat solusi atau edukasi yang dapat diberikan kepada pengemudi ojek daring sebagai upaya

preventif terhadap keluhan nyeri punggung bawah tanpa harus berhenti dari pekerjaan sebagai ojek daring.

DAFTAR PUSTAKA

1. Marom, & Sunuharyo. (2018). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Karyawan (Studi pada Karyawan bagian Produksi Perusahaan PT Lion Metal Works Tbk). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 60 No. 1 Juli 2018.
2. Duthey, B. (2015). Priority Medicines for Europe and the World "A Public Health Approach to Innovation". WHO: Low back pain. Retrieved from http://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/BP6_24LBP.pdf
3. Alghadir, A., Anwer, S., & Iqbal, A. (2018). Test – retest reliability , validity , and minimum detectable change of visual analog, numerical rating , and verbal rating scales for measurement of osteoarthritic knee pain. 851–856.
4. Sagat, P. (2020). Impact of COVID-19 quarantine on low back pain intensity, prevalence, and associated risk factors among adult citizens residing in riyadh (Saudi Arabia): A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), pp. 1–13.
5. Gunawan, & Tirtayasa. (2014). Hubungan Antara Tipe Kendaraan Dan Obesitas Dengan Risiko Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Mahasiswa Pengendara Sepeda Motor Di Universitas Udayana. *E-Jurnal Medika Udayana*, 4 (8), 1-8.
6. Waworuntu, Kawatu, & Akili. (2018). Gambaran Keluhan Nyeri Punggung Pada Pengendara Ojek Daring Di Kota Manado. *Jurnal KESMAS*, 2.
7. Wahyuningtyas, R. (2019). Analisis Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Low back pain Pada Pengemudi Motor Ojek Daring Di Surabaya. Surabaya: Universitas Airlangga.
8. Istarini, A., & Iskandar, M. (2022). Korelasi Ambang Nyeri Tekan Otot Dengan Derajat Nyeri Dan Disabilitas Pada Pengendara Ojek Daring Yang Menderita Nyeri Punggung Bawah Miofasial. *JMJ*, 10, 602-607.
9. Aprianto, B. (2021). Faktor Risiko Penyebab Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja: A Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 16-25.
10. Wang, M. (2017). Low back pain among taxi drivers: A cross-sectional study. 290-295. doi:10.1093/occmed/kqx041
11. Tamimi, K. (2015). Tingkat Kecukupan Zat Gizi, Aktivitas Fisik, dan Kebugaran. *Jurnal Gizi Pangan*, 33-40.
12. Sifai, I., & Lestantyo, D. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low back pain Pada Sopir Ika (Ikatan Angkutan Sekolah) Di Kabupaten Semarang. *Jurnal Universitas Diponegoro*, 555-562.
13. Sari WN. Hubungan antara sikap kerja duduk dengan keluhan subyektif nyeri punggung bawah pada pekerja pembuat terasi di Tambak Rejo Tanjung Mas Semarang. *Unnes Journal of Public Health*. 2013;2(2).
14. Men. (2016). The Association Between Obesity and Low back pain and Disability Is Affected by Mood Disorders. *PubMed Central*, 1-7.
15. Jatmika L, Fachrin SA, Sididi M. Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan MSDS Pada Pekerja Buruh Di Pelabuhan Yos Sudarso Tual. *Window of Public Health Journal*. 2022 Jun 30;3(3):563-74.