

The Correlation between Working Period and Long Sitting Driving with Low Back Pain Incidence on J&T Expeditionary Couriers in Pekalongan

Nadiya Septi Ariyanah¹ , Wahyu Ersila²

^{1, 2} Faculty of Health Sciences, University of Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

 Nadiya.nadine99@gmail.com

Abstract

Low back pain is one of the musculoskeletal disorders caused by poor and excessive body activities. In Indonesia, the percentage is estimated at around 7.6%-37%. Working as an expedition courier is one of the jobs that spends a lot of time sitting. And, it can cause low back pain. The aims to determine the correlation between working period and long sitting driving with low back pain incidence on J&T expeditionary couriers in Pekalongan. The design used observational analytic with cross sectional study. Meanwhile, the subject here was 122 couriers of J&T Expedition in Pekalongan as a sampling total technique. ODI questionnaires and lasegue's specific test was applied as treatment. Then, chi square test applied to analyze the data. There is a correlation between years of work and low back pain with a value ($p = 0.003$) and there is a correlation between long sitting driving and low back pain with a value ($p = 0.001$). The frequency of working period was 43 (59.2%) respondents with new categories and the frequency of long sitting as many as 57 (75.0%) respondents with the old category. Meanwhile, the incidence of low back pain was obtained as much as 42 (55.3%) in the positive category. Furthermore, there is a correlation between working period and long sitting driving with low back pain incidence on J&T expeditionary couriers in Pekalongan. It is suggested for the Physiotherapy profession to be able to examine other factors that cause low back pain in expedition couriers.

Keywords: working period, long sitting driving, low back pain

Hubungan Masa Bekerja Dan Lama Duduk Berkendara Dengan Kejadian *Low Back Pain* Pada Kurir Expedisi J&T Di Pekalongan

Abstrak

Low back pain merupakan salah satu gangguan musculoskeletal yang diakibatkan oleh aktivitas tubuh kurang baik dan berlebihan. Prosentase kejadian *low back pain* di Indonesia diperkirakan sekitar 7,6%-37%. Bekerja sebagai kurir ekspedisi merupakan salah satu pekerjaan yang banyak menghabiskan waktunya dengan duduk. Sikap lama duduk mengendarai dan masa bekerja tersebut berhubungan dengan *low back pain*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan masa bekerja dan lama duduk berkendara dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan. Desain penelitian analitik observasional dengan studi *cross sectional*, subjek yang digunakan adalah kurir ekspedisi J&T di Pekalongan. Teknik pengambilan sample yaitu total sampling dengan jumlah 122 kurir ekspedisi J&T di Pekalongan. Tindakan dalam penelitian ini adalah memberikan kuesioner ODI dan test spesifik *lasegue's*. data yang dikumpulkan dianalisa menggunakan uji *chi square*. Terdapat hubungan antara masa bekerja dan *low back pain* dengan nilai ($p= 0.003$). Terdapat hubungan antara lama duduk berkendara dan *low back pain* dengan nilai ($p= 0.001$). Didapatkan frekuensi masa bekerja sebanyak 43 (59.2%) responden dengan kategori baru. Didapatkan frekuensi lama duduk sebanyak 57 (75.0%) responden dengan kategori lama. Kejadian *low back pain* didapatkan sebanyak 42 (55.3%) dalam kategori positif. Terdapat

hubungan antara masa bekerja dan lama duduk berkendara dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan. Profesi fisioterapi agar dapat meneliti faktor-faktor lainnya yang menyebabkan *low back pain* pada kurir ekspedisi.

Kata kunci : Masa bekerja, Lama duduk Berkendara, *Low Back Pain*

1. Pendahuluan

Muskuloskeletal merupakan sistem rangka manusia yang terdiri atas tulang, otot, tendon, ligament dan lainnya. Muskuloskeletal sistem berfungsi untuk menyokong tubuh, melindungi organ dalam, serta melakukan gerak-gerakan tubuh. Sepanjang kehidupan manusia sering mengeluhkan masalah pada sistem rangka atau muskuloskeletal, pada anggota gerak atas atau bawah, bahkan seluruhnya. Prevalensi di Indonesia untuk penyakit muskuloskeletal sendiri pernah didiagnosa oleh tenaga kesehatan sekitar 11.9%, berdasarkan gejalanya mencapai 24,7%. Macam-macam masalah yang disebabkan oleh muskuloskeletal antara lain, Carpal Tunnel Syndrom, Osteoarthritis, Tendinitis, Rheumatoid Arthritis, Fibromyalgia, Fraktur, Low Back Pain, De Quervain Syndrome, dan lain-lain [1].

Nyeri punggung bawah menjadi penyumbang terbesar kecacatan global, yang diukur melalui Year Lived With Disability (YDL), serta menduduki peringkat yang ke 6 dari total beban secara keseluruhan, yang diukur dengan The Disability Adjusted Life Year (DALY) [1]. *Low back pain* atau nyeri punggung bawah sering menjadi keluhan pada kehidupan manusia. Sebuah penelitian menyatakan Jumlah penderita nyeri punggung bawah di Indonesia tidak diketahui secara pasti, namun diperkirakan sekitar 7,6% - 37% [2]. Sepanjang hidup atau lifetime prevalensi pada orang dewasa didapatkan sekitar 70% dan prevalensi dalam satu tahun sekitar 15%-45%, dengan puncak prevalensi pada usia 35-55 tahun [3]. Terdapat kurang lebih 60% orang dewasa pernah merasakan nyeri punggung bawah, namun hal ini tidak hanya terjadi pada usia dewasa saja, namun bisa juga terjadi pada kelompok usia muda. Data dari penelitian yang dilakukan oleh rahmawati (2021), melaporkan bahwa anak usia sekolah sebanyak 24,5% dengan keluhan nyeri punggung bawah pernah dirasakan [1].

Penyebab terjadinya *low back pain* bisa karena tulang belakang yang terbebani dan jaringan lunak disekitarnya menjadi tegang akibat dari duduk dengan posisi yang salah dan dari durasi yang lama [4]. *Low back pain* ini dapat dipengaruhi oleh resiko lain seperti usia, jenis kelamin, indeks masa tubuh, ergonomi, beban, masa kerja, kebiasaan merokok, dan olahraga. Seiring bertambahnya usia organ tubuh akan mengalami degenerasi, sehingga menyebabkan stabilisasi kandungan pada otot dan tulang menjadi berkurang [1].

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Kusuma et al, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada pekerja dikampung sepatu, penyebabnya adalah karena posisi kerja yang kurang ergonomis dan posisi duduk lebih banyak berpengaruh dibandingkan dengan posisi berdiri (Kusuma et al, 2014). Terdapat sekitar 60% orang dewasa pernah mengalami nyeri punggung bawah karena posisi duduk yang salah dan durasi yang lama (Putri, Aktifah, Arifin, 2019). *Low Back Pain* selain diakibatkan dari duduk dengan durasi lama juga dapat dikarenakan masa kerja seseorang. Penelitian yang dilakukan oleh Anisa, Ishak, Jalbi (2021), menunjukkan sebanyak 59,6% responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah akibat masa kerja yang lama [5]. Penelitian kepada pengrajin batik yang dilakukan oleh Saputra (2020), Juga mendapatkan hasil terdapat hubungan signifikan

antara masa kerja dengan keluhan low back pain pada pengrajin batik di Semarang 16 [6].

Jumlah kecelakaan dan penyakit akibat kerja menurut data dari Kementerian Kesehatan (KEMENKES 2015), menyatakan terdapat sekitar 65.604 kasus. Pekerja yang beresiko mengalami low back pain adalah pekerja yang memerlukan kekuatan atau aktifitas yang dilakukan berulang secara berlebihan, posisi pekerja harus diam atau tidak bergerak dalam jangka waktu yang lama, gerakan-gerakan seperti membungkuk, dan juga memutar, serta waktu lembur yang berlebihan dan kurang istirahat juga sangat beresiko terjadinya low back pain [7]. Jenis-jenis pekerjaan yang beresiko mengalami keluhan nyeri punggung bawah antara lain buruh angkut barang, hasil penelitian memaparkan terdapat sekitar 78,7% buruh angkut barang mengalami keluhan low back pain [8]. Penelitian Umami, dan Hartati (2014) mendapatkan hasil hampir semua responden mengeluhkan nyeri punggung bawah akibat bekerja dengan posisi duduk kurang ergonomis, seperti leher menunduk, kursi tidak terdapat sandaran, pekerja duduk diatas dingkil/ kursi kecil, posisi tubuh pekerja yang statis, dan kurang istirahat mengeluhkan nyeri [9]. Selain itu, penelitian Djuartina, Yauwono, Irawan (2020) mendapatkan hasil pekerja ojek online juga beresiko terhadap low back pain, hal ini pernah diteliti dan didapatkan hasil responden yang memiliki gejala low back pain lebih tinggi (59,3%), dibandingkan tidak memiliki gejala (40,7%) [10].

Hasil studi pendahuluan pada tanggal 25 Oktober 2021 yang dilakukan kepada 10 kurir ekspedisi di Pekalongan mendapatkan hasil 60% kurir mengeluh nyeri punggung bawah setiap harinya, dan 40% lainnya merasakan nyeri punggung bawah sesekali saja pada saat tubuh benar-benar merasakan kelelahan. Masa kerja kurir ekspedisi J&T adalah minimal 1 tahun kontrak. 60% kurir yang merasakan nyeri punggung bawah masing-masing telah bekerja selama 9 bulan- hampir 3 tahun. Berdasarkan beberapa uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tema “ Hubungan lama duduk berkendara dan masa bekerja dengan kejadian low back pain pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan”.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian kuantitatif, dimana peneliti harus menentukan akan melakukan intervensi atau pengamatan tanpa intervensi, dengan pendekatan analitik observasional untuk mengetahui gambaran pengaruh antara masa bekerja dan lama duduk berkendara terhadap *low back pain*. Penelitian ini termasuk *cross sectional* dimana pengumpulan data dilaksanakan serentak dalam satu waktu dengan variabel bebas masa bekerja dan lama duduk berkendara, untuk variabel terikatnya yaitu kejadian *low back pain*. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan observasi, dokumentasi, dan alat pengumpulan data menggunakan kuesioner.

Tempat pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di *drop point* J&T pekalongan. Peneliti memilih tempat di Pekalongan karena seiring perkembangan teknologi *e-commerce* kebutuhan konsumen semakin meningkat ditambah kasus covid-19 dimana aktivitas diluar ruangan sangat dibatasi sehingga konsumen beralih dengan belanja *online*. Belanja *online* ini berdampak pada peningkatan jumlah pengiriman barang di ekspedisi salah satunya J&T di Pekalongan. Penelitian dilaksanakan pada bulan juli 2022. Pemelihan sample menggunakan total sampling yaitu sebanyak 122 kurir, dan

sebanyak 76 responden yang memenuhi kriteria penelitian, kemudian uji statistik menggunakan *chi-square test*.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Analisa univariat

Table 1. karakteristik responden

Karakteristik	Frekuensi	Prosentase	Mean	Median	SD	Min	Maks
Usia			27,21	27,00	4,605	18	40
Berat Badan			61,39	60,00	8,716	49	87
Durasi Bekerja			6,37	6,00	1,295	4	10
Pendidikan							
SMP	9	11.8%					
SMA	61	80.3%					
PT	6	7.9%					

Table. 1 menunjukkan hasil rerata distribusi karakteristik responden. Usia didapatkan minimal 18 tahun dan maksimal 40 tahun, rata-rata 27,21 tahun, standar deviasi 4,605. Berdasarkan berat badan didapatkan min 49 kg, maksimal 87 kg, rata-rata 61,39, dan standar deviasi 8,716. Berdasarkan durasi bekerja didapatkan minimal 4 jam perhari, maksimal 10 jam perhari, rata-rata 6,37, dan standar deviasi 1,295. Berdasarkan riwayat pendidikan didapatkan sebanyak 9 responden (11.8%) SMP, 61 responden (80.3%) SMA, dan 6 responden (7.9%) perguruan tinggi.

Table 2. frekuensi masa bekerja

Masa bekerja	N	Persentase
Baru	45	59.2
Lama	31	40.8
Total	71	100.0

Hasil menunjukkan masa bekerja kurir ekspedisi J&T di Pekalongan 45 responden (59.2%) dengan masa bekerja baru.

Tabel 3. Frekuensi lama duduk

Lama duduk	N	Persentase
Singkat	19	25.0
Lama	57	75.0
Total	76	100.0

Hasil menunjukkan frekuensi lama duduk berkendara pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan adalah sebanyak 57 responden (75.0%) dalam kategori lama.

Tabel 4. Frekuensi kejadian *low back pain*

LBP	N	%
Positif	42	55.3
Negatif	34	44.7
Total	71	100.0

Hasil menunjukkan angka kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan, sebanyak 42 responden (55.3%) dalam kategori positif *low back pain*.

3.2 Analisa Bivariat

Hubungan masa bekerja dan lama duduk berkendara dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan disajikan dalam tabel. 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Hubungan masa bekerja dan lama duduk berkendara dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T Pekalongan.

Variabel	Kejadian LBP				<i>p</i>
	LBP		Tidak LBP		
	N	%	N	%	
Masa Bekerja					
Baru	18	40.0	27	60.0	0.003
Lama	24	77.4	7	22.6	
Lama Duduk					
Singkat	4	21.1	15	78.9	0.001
Lama	38	66.7	19	33.3	

Hubungan masa bekerja dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di pekalongan. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* didapatkan *p value* (*Asymp. Sig. 2-Sided*) sebesar 0.003 (<0.005) sehingga H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara masa bekerja dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan. Hubungan lama duduk berkendara dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan didapatkan hasil uji statistik menggunakan *chi-Square* dengan nilai *p value* (*Asymp. Sig. 2-sided*) sebesar 0.001 (<0.005) sehingga H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan antara lama duduk berkendara dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan.

Hasil analisa statistik dengan uji *chi-square* test didapatkan *p value* (*Asymp. Sig. 2-sided*) sebesar 0.003 (<0.005), sehingga H_0 ditolak, yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan masa bekerja dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan. Masa kerja merupakan akumulasi seseorang dalam melakukan pekerjaannya, atau rentang waktu tersebut. Seseorang dengan masa kerja yang lama akan mengalami kelelahan otot punggung bawah ditambah dengan posisi kerja yang statis. Seseorang Semakin lama masa bekerja atau semakin lama terpajan faktor risiko maka akan semakin besar risiko mengalami LBP karena nyeri punggung merupakan penyakit kronis yang membutuhkan waktu lama untuk berkembang dan menimbulkan manifestasi klinis. Hal ini disebabkan karena seseorang dengan

masa kerja lebih lama, akan semakin mengakibatkan rongga diskus menyempit, dan mengakibatkan degenerasi tulang belakang yang juga dipengaruhi oleh peningkatan usia pekerja ^[11].

Hasil analisa statistik menggunakan *chi square* didapatkan nilai *p value* (*Asymp Sig. 2-sided*) sebesar 0.001 (<0.005) sehingga H_0 ditolak, yang artinya terdapat hubungan antara lama duduk berkendara dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan. Lama duduk juga dapat menimbulkan terjadinya spasme otot atau ketegangan pada daerah pantat. Ketika duduk, otot yang bekerja ialah otot punggung dan otot abdominal sebagai penyeimbang dari kerja *erektor spine*. Seorang karyawan yang melakukan pekerjaannya dalam posisi duduk akan menimbulkan kelemahan otot perut dan punggung serta meningkatkan tekanan pada tulang belakang, dan ketika duduk posisi yang salah akan menimbulkan tekanan abnormal dari jaringan akibatnya menimbulkan rasa sakit pada punggung bawah^[11]. Pekerja perlu diberikan istirahat aktif untuk dapat menghindari pekerjaan yang monoton dalam jangka waktu lama, dan relaksasi untuk mengendorkan ketegangan saraf dan otot akibat kerja. Sehingga kejenuhan kerja dapat dikurangi, memulihkan kesegaran mental, dan akhirnya dapat meningkatkan produktivitas kerja ^[12].

4 Kesimpulan

- Hasil penelitian dari 76 responden, sebanyak 45 responden (59.2%) memiliki masa bekerja kategori baru
- Hasil penelitian dari 76 responden, sebanyak 57 responden (75.0%) memiliki lama duduk kategori lama.
- Hasil penelitian dari 76 responden, didapatkan sebanyak 42 responden (55.3%) dalam kategori positif mengalami *low back pain*.
- Terdapat hubungan antara masa bekerja dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di Pekalongan, dengan nilai $p = 0.003$ (<0.05).
- Terdapat hubungan antara lama duduk berkendara dengan kejadian *low back pain* pada kurir ekspedisi J&T di pekalongan, dengan nilai $p = 0.001$ (<0.05).

Saran untuk profesi fisioterapi, variabel bebas pada penelitian ini hanya meneliti masa bekerja dan lama duduk, sehingga masih banyak faktor pemicu lainnya yang dapat mempengaruhi. Penelitian selanjutnya agar dapat meneliti faktor lainnya yang menyebabkan *low back pain* pada kurir ekspedisi.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat universitas muhammadiyah pekajangan pekalongan dan J&T pekalongan.

Referensi

- [1] A. Rahmawati, "Risk Factor of Low Back Pain," *J. Med. Hutama*, vol. 3, no. 1, pp. 402–406, 2021.
- [2] Kumbea, N. P., Asrifuddin. A. and O. J. Sumampouw, "Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Nelayan," *Indones. J. Public Heal. Community Med.*, vol. 2, no. 1, pp. 21–26, 2021.
- [3] C. Sidemen, S & Claudia, "Manajemen Nyeri Pada Low Back Pain." p. 14, 2016. [Online]. Available: https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/a1e5496f4ae4b5cdf5c454a027a90ad7.pdf
- [4] M. Putri, N. A., Aktifah, N., Arifin, "Pengaruh Penambahan Kompres Hangat Pada Intervensi William Flexion Exercise Terhadap Low Back Pain Pada Pekerja Batik Tulis Di Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan," vol. 3, pp. 1–9, 2019.
- [5] N. F. Anisa, N. I. Ishak, and A. Jalpi, "Hubungan Masa Kerja Dan Waktu Lama Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Karyawan Badan Pendapatan daerah Kabupaten Tanah Laut Tahun 2021," 2021.
- [6] A. Saputra, "Sikap Kerja, Masa Kerja, Dan Usia Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Pengrajin Batik," vol. 4, no. Special 1, pp. 147–157, 2020.
- [7] F. H. Nurhafizhoh, "Perbedaan Keluhan Low Back Pain pada Perawat," *Higeia J. public Heal. Res. Dev.*, vol. 3, no. 4, pp. 534–544, 2019.
- [8] Kreshnanda.S, "Prevalensi Dan Gambaran Keluhan Low Back Pain (LBP) Pada Wanita Tukang Suun Di Pasar Badung, Januari 2014," *E-Jurnal Med.*, vol. 5, no. 8, pp. 1–6, 2016.
- [9] A. Umami, A. R., Hartanti, R. I., Dewi, "Hubungan antara Karakteristik Responden dan Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Pekerja Batik Tulis (The Relationship Among Respondent Characteristic and Awkward Posture with Low Back Pain in Batik Workers)," *Pustaka Kesehat.*, vol. 2, no. 1, pp. 72–78, 2014, [Online]. Available: <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/599>
- [10] A. Djuartina, T., Yauwono, A., Irawan, R., Steven, "Hubungan Paparan Whole Body Vibration Dengan Low Back Pain Pada Pengemudi Ojek Online," *J. Indones. Med. Assoc.*, vol. 70, no. 10, pp. 222–227, 2020, doi: 10.47830/jinma-vol.70.10-2020-301.
- [11] Wardoyo, F. Syahputra, Wadopo, Satryo, and R. K. Sakinah, "Hubungan Lama Duduk dan Masa Kerja dengan Low Back Pain di PT Sun Chang Kota Banjar pada Tahun 2020," vol. 7, no. 1, pp. 37–41, 2021.
- [12] N. Rachmat, P. C. Utomo, E. S. Sambada, and E. N. Andyarini, "Hubungan Lama Duduk dan Sikap Duduk terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Rumahan Di Kecamatan Tasikmadu," *J. Heal. Sci. Prev.*, vol. 3, no. 2, pp. 79–85, 2019, doi: 10.29080/jhsp.v3i2.204.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)