

## ANALISIS DINAMIKA FISIK DAN FAKTOR RISIKO LAIN DENGAN *LOW BACK PAIN* PADA PEKERJA KURIR BARANG

Angelina<sup>1)</sup>, Fenita Purnama<sup>2)</sup>, Andriyani Rahma Fahriati<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat, STIKES Widya Dharma Husada, Pamulang, Tangerang Selatan

<sup>1)</sup>[dedeangelina728@gmail.com](mailto:dedeangelina728@gmail.com)

<sup>2)</sup>[fenita.purnama@masda.ac.id](mailto:fenita.purnama@masda.ac.id)

<sup>3)</sup>[andriyanirahmah@wdh.ac.id](mailto:andriyanirahmah@wdh.ac.id)

### ABSTRAK

*Low Back Pain* yaitu keluhan punggung bagian bawah atau punggung bawah, lebih khusus di daerah antara tanduk tulang rusuk bagian bawah dan daerah sakral. Setiap tahun 2%-5% persentase pekerja di negara industri menderita sakit punggung, dan 15% dari absenteisme disebabkan oleh sakit punggung di industri baja dan perdagangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan nyeri punggung Pada Pekerja Kurir Barang Di Gudang Shopee Express Pamulang Tangerang Selatan. Jenis penelitian ini analisis observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini terdiri dari 80 pekerja. Uji statistik yang digunakan adalah chi-square. Hasil penelitian ini, sebanyak 74 responden (92,5%) dengan kategori tidak ada keluhan. Berdasarkan lama duduk sebanyak 71 responden (88,8%) duduk dengan durasi lama > 4 jam. Berdasarkan posisi duduk sebanyak 77 responden (96,2%) dengan kategori tidak ergonomi. Sebanyak 61 responden (76,2%) masa kerjanya baru < 5 tahun. Sebanyak 58 responden (72,5%) berada di kategori usia muda < 35 tahun. Dan sebanyak 46 responden (57,5%) dengan kategori disabilitas – ringan – sedang. Kesimpulan terkait penelitian ini terdapat hubungan mekanika tubuh dengan mengalami nyeri punggung (0,036). Usia (0,001). Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi dan pemahaman kepada pekerja dan gudang shopee express membutuhkan shift kerja yang teratur.

Kata Kunci: Low back pain, mekanika tubuh, usia, pekerja kurir barang

### ABSTRACT

*Low Back Pain* is a complaint of the lower back or lower back, more specifically in the area between the lower rib horn and the sacral area. Every year a 2%-5% percentage of workers in industrialized countries suffer from back pain, and 15% of absenteeism is due to back pain in the steel industry and trade. The general purpose of this study was to identify the factors involved with low back pain in courier workers at the Shopee Express Pamulang warehouse, South Tangerang. This type of research is observational analysis with a cross sectional. The sample of this study consisted of 80 workers. The statistical test used is chi-square. Most of the results of this study, as many as 74 respondents (92.5%) with no complaints category. Based on the length of sitting as many as 71 respondents (88.8%) sat for a long duration of > 4 hours. Based on the sitting position as many as 77 respondents (96.2%) in the non-ergonomic category. A total of 61 respondents (76.2%) have only worked for < 5 years. A total of 58 respondents (72.5%) were in the category of young age <35 years. And as many as 46 respondents (57.5%) in the category of disability – mild – moderate. The conclusion related to this study is that there is a relationship between body

*mechanics and experiencing low back pain (0.036). Age (0.001). From the results of this study, it is expected to provide solutions and understanding to shopee express workers and warehouses requiring regular work shifts.*

*Keywords: Low back pain, body mechanics, age, goods courier workers*

## I. PENDAHULUAN

*Low Back Pain* merupakan rasa nyeri di bagian pinggang atau daerah punggung bawah lebih tepatnya di lokasi antara sudut iga paling bawah sampai ke daerah *sacrum* (Safira et al, 2020). Nyeri punggung bawah dapat disebabkan oleh kelainan *musculoskeletal*, gangguan psikologis, dan mobilisasi yang kurang baik (Andini, 2015; Umami, et al, 2014). Nyeri punggung bawah terjadi karena pada posisi kerja yang salah atau pembebanan vertebra yang tiga kali lipat lebih berat dibandingkan dengan posisi berdiri (Lestari & Warseno, 2019; Alfarisi, R., & Permana, R. I. 2015).

Sebanyak 2%-5% dari karyawan di negara industri tiap tahun mengalami nyeri punggung bawah, dan 15% dari absenteisme di industri baja serta industri perdagangan disebabkan karena nyeri punggung bawah (Yuni, 2018; Sari dan Husni, 2018) . Data statistik Amerika Serikat memperlihatkan angka kejadian sebesar 15%-20% setiap tahun, dan sebanyak 90% kasus nyeri punggung bukan disebabkan karena kelainan organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja (Andriana, 2012).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dari peneliti yang telah peneliti lakukan terhadap 15 responden di Gudang Shopee *Express* diantaranya terdapat 9 orang atau sebanyak 6% yang masuk kedalam kategori disabilitas ringan dengan rentan nilai 0% - 20% dan 6 orang atau sebanyak 4% yang masuk kedalam kategori disabilitas sedang dengan rentan nilai 21% - 40%. Studi pendahuluan ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang telah peneliti buat kepada para kurir di Gudang Shopee *Express* dan dihitung berdasarkan standar nilai yang sudah ditentukan.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan menggunakan metode penelitian Analitik dengan pendekatan kuantitatif, dan menggunakan desain penelitian

*Cross Sectional*. Penelitian ini dilakukan di Gudang Shopee *Express* Pamulang Tangerang Selatan Tahun Akademik yang dilaksanakan pada bulan November – Januari tahun 2022 dengan populasi 110 pekerja kurir barang Shopee *Express*. Berdasarkan hasil perhitungan sampel *Issac* dan *Michael* didapat 80 pekerja kurir barang yang akan dijadikan sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *Simple Random Sampling*. Teknik *simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2019).

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan mekanika tubuh, lama duduk, posisi duduk, masa kerja, usia dan keluhan *Low Back Pain*.**

Variabel	Kategori	N	%
Mekanika Tubuh	Tidak ada keluhan	6	7.5
	Ada keluhan	74	92.5
Lama Duduk	Tidak lama	9	11.2
	Lama	71	88.8
Posisi Duduk	Ergonomi	3	3.8
	Tidak Ergonomi	77	96.2
Jangka Waktu Kerja	<5 Tahun	61	76.2
	>5 Tahun	19	23.8
Usia	Muda <35 Tahun	58	72.5
	Tua >35 Tahun	22	27.5
<i>Low Back Pain</i>	Disabilitas Ringan-Sedang	46	57.5
	Disabilitas Parah-Sangat Tersiksa	34	42.5

(sumber: Data Primer, 2022)

Mekanika tubuh dalam penelitian ini, dikelompokkan menjadi dua kelompok, yakni Tidak ada keluhan dan Ada keluhan. Tabel 1 menjelaskan bahwa sebagian responden mengalami Ada keluhan, yakni sebesar 92,5%. Lama duduk pada penelitian ini, dikelompokkan menjadi dua kelompok, yakni Tidak lama dan Lama. Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian responden mengalami Lama duduk, yakni sebesar 88,8%.

Posisi duduk dalam hasil ini, terbagi dua kelompok, yakni Ergonomi dan Tidak Ergonomi. Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami Tidak Ergonomi, yakni sebesar 96,2%. Masa kerja terbagi dua kelompok, yakni Baru (<5 tahun) dan Lama (>5 tahun). Tabel 1 menunjukkan responden mengalami Masa Kerja Baru (<5 tahun), yakni sebesar 76,2%.

Usia dalam penelitian ini, dikelompokkan menjadi dua kelompok, yakni Muda (<35 tahun) dan Tua (>35 tahun). Tabel 1 menunjukkan bahwa responden Usia Muda (<35 tahun), yakni sebesar 72,5%. Keluhan *Low Back Pain*, dikelompokkan menjadi dua kelompok yakni Disabilitas Ringan - Sedang dan Disabilitas Parah - Sangat tersiksa. Tabel 1 menunjukan bahwa sebagian besar responden mengalami Disabilitas Ringan – Sedang, yakni sebesar 57,5%.

**Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Dengan Keluhan *Low Back Pain***

Variabel	<i>p-value</i>
Mekanika Tubuh	0.036
Lama Duduk	0.726
Posisi Duduk	0.572
Masa Kerja	0.119
Usia	0.001

Pada tabel 2 berdasarkan analisis statistik variabel mekanika tubuh, hasil analisis nilai  $p = 0,036$  lebih kecil dari 0.05, disimpulkan memiliki nilai penting dari mekanika tubuh oleh keluhan low back pain pada pekerja kurir barang di gudang Shopee *Express*. Mekanika tubuh dimaksudkan untuk penggunaan tubuh yang aman dan disengaja bertujuan memindahkan objek dan melakukan aktivitas kehidupan. Tujuan utamanya adalah menggunakan kelompok otot yang benar, aman, dan efisien untuk menjaga keseimbangan, mengurangi

kebutuhan energi, mengurangi kelelahan dan risiko cedera.

Hasil ini sependapat dengan penelitian Andriana (2012) berjudul Hubungan Tingkat Pengetahuan Biomekanik Tubuh terhadap Terjadinya Keluhan LBP pada Perawat Di RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad Tahun 2012 bahwa hubungan mekanika tubuh dengan *Low Back Pain* menghasilkan  $p = 0,049$  hal ini dapat diartikan ada hubungan antara mekanika tubuh dengan *Low Back Pain* pada perawat di RSPAD Gatot Soebroto.

Pada tabel 2 berdasarkan analisis statistik variabel lama duduk, hasil analisis nilai  $p = 0,729$  lebih besar dari 0.05, menunjukkan tidak ada hubungan dari lama duduk oleh keluhan low back pain pada pekerja kurir barang di gudang Shopee *Express*. Lama duduk adalah waktu bekerja seseorang dengan posisi duduk, singkat <1 jam/hari, sedang 1-2 jam/hari, dan lama >2 jam/hari. Oksigen diperlukan saat kontraksi otot. Kelelahan otot terjadi ketika otot bergerak terlalu cepat dan oksigen tidak mencapai jaringan.

Hasil ini sependapat dengan penelitian Widiasih (2015) berjudul Hubungan Posisi Belajar dan Lama Duduk dengan Kejadian Nyeri Pinggang pada Mahasiswa Pspd FkikUin Jakarta mendapatkan hasil *p value* yaitu 0,924 menunjukkan tidak ada hubungan antara Posisi Belajar dan Lama Duduk.

Pada tabel 2 berdasarkan analisis statistik variabel posisi duduk, hasil analisis uji nilai  $p = 0,572$  lebih besar 0.05), menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara posisi duduk dengan keluhan low back pain pada pekerja kurir barang di gudang Shopee *Express*. Posisi duduk adalah posisi yang menjelaskan ilmu ergonomi yaitu mengatur posisi duduk dengan aman dan nyaman.

Hasil ini sependapat dengan penelitian Widiasih (2015) berjudul Hubungan posisi belajar dan lama duduk dengan kejadian nyeri pinggang pada mahasiswa Pspd FkikUin mendapatkan hasil *p value* yaitu 0,113 menunjukkan tidak ada hubungan antara Posisi Belajar dan Lama Duduk.

Pada tabel 2 berdasarkan analisis statistik variabel masa kerja, hasil analisis nilai  $p = 0,119$  lebih besar dari 0.05, menunjukkan tidak ada hubungan dari masa

kerja dengan keluhan low back pain pada pekerja kurir barang di gudang Shopee Express. Semakin lama manusia terpajan faktor resiko maka akan semakin juga resiko untuk mengalami NBP.

Hasil ini sependapat dengan penelitian Desriana, *et al* (2018) berjudul Hubungan Jam Kerja Dan Beban Kerja Dengan Nyeri Punggung Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap RSUD Bhayangkara Tingkat III Manado mendapatkan hasil *p value* yaitu 0,403 hal ini dapat diartikan tidak ada hubungan antara Masa Kerja Dengan Keluhan *Low Back Pain*.

Tabel 2 berdasarkan analisis statistik variabel usia, hasil analisis  $p = 0,001$  lebih kecil dari 0.05, menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dengan keluhan low back pain pada pekerja kurir barang di gudang Shopee Express. Usia termasuk salah satu faktor timbulnya nyeri bawah punggung hal ini disebabkan karena terjadinya degenerasi tulang, semakin bertambahnya umur juga akan otomatis mengurangi kepadatan tulang, sehingga akan mudah mengalami keluhan *musculoskeletal* hingga dapat juga menimbulkan nyeri.

Hasil ini sependapat dengan penelitian Utary (2016) berjudul Hubungan Lama Berkendara dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pengemudi Ojek Online mendapatkan hasil *p value* yaitu 0,000 hal ini dapat diartikan bahwa ada hubungan lama berkendara dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pengemudi ojek online.

#### IV. KESIMPULAN

*Low Back Pain* terjadi disaat posisi duduk tidak stabil, dengan lama duduk yang tidak ada gerakan nyaman saat berkendara, karna bisa menyebabkan kurir merasakan nyeri pada area punggung bawah. Lalu masa kerja yang dialami pengendara kurir barang bisa mempengaruhi keluhan *Low Back Pain* pada kurir, begitu juga dengan usia para kurir sangat berpengaruh pada pekerjaan untuk kurir barang yang memiliki jam kerja tidak teratur.

Maka dari itu sebaiknya pekerja kurir barang bisa mengatur waktu jam istirahat berkendara untuk pekerjaan yang rentan sekali menyebabkan keluhan *Low Back Pain*.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Hasil ini telah dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada para kurir barang di gudang Shopee Express yang telah bersedia menjadi responden dan STIKes Widya Dharma Husada Tangerang yang telah memberikan kerjasama yang baik dalam penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisi, R., & Permana, R. I. (2015). Hubungan pengetahuan postur pengemudi wisata dengan keluhan nyeri punggung. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 2(1).
- Andriana, D. (2012). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Biomekanik Tubuh Terhadap Terjadinya Keluhan Lbp Pada Perawat Di Rspad Gatot Soebroto Dtikesad Tahun 2012*.
- Andini, F. (2015). Faktor risiko Lbp pada pekerja. *J Majority*, 4(1), 12-19.
- Desriana, *et al*. 2018. *Jurnal KESMAS, Volume 7 Nomor 4*. Hubungan Jam Kerja Dan Beban Kerja Dengan Nyeri Punggung Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap RSUD Bhayangkara Tingkat III Manado.
- Lestari, R., & Warseno, A. (2019). Analisis Risiko Penyakit Dan Kecelakaan Kerja Menggunakan Model Upaya Kesehatan Kerja Di Industri Batik Rumahan. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 3(2), 315-323.
- Safira, S. S. I., Fatimah, N., & Dwiwulandari, M. D. (2020). Distribusi kejadian nyeri punggung dan faktor risiko pada pegawai Bank BNI (Departemen Registrasi dan Customer Service) di Palembang (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Sari, F. P., & Husni, H. (2018). Latihan Peregangan Pada Penderita Nyeri Punggung Bawah. *Jurnal Media Kesehatan*, 11(1), 046-052.

- Sugiyono, 2019. Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: ALFABETA.CV.
- Utary, A. 2016. Hubungan Lama Berkendara Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pramudi Ojek Online Tahun 2016.
- Widiasih, G. 2015. Hubungan Posisi Belajar Dan Lama Lama Duduk Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Mahasiswa PSPD FKIK UIN JAKARTA.
- Umami, A. R., Hartanti, R. I., & Sujoso, A. D. P. (2014). 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 Kesehatan*, 2(1), 72-78.
- Yuni, S. (2018). Pengaruh Pemberian Peregangan (Stretching) terhadap Penurunan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Perajin Logam Kampung Basen Kotagede Yogyakarta Tahun 2017. *Medika Respati: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13, 18-27..