

ANALISIS HUBUNGAN DURASI KERJA DENGAN RISIKO *LOW BACK PAIN* PADA KARYAWAN PABRIK KERUPUK X DI INDRAMAYU

Faida Fitria Zahra¹, Novendy²

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

² Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Email: novendy@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Low back pain (LBP) merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dialami oleh pekerja, terutama mereka dengan waktu kerja yang panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara durasi kerja dan risiko terjadinya LBP menggunakan desain penelitian cross-sectional. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang mencakup karakteristik responden serta *Modified Nordic Low Back Pain Questionnaire*. Analisis data dilakukan secara statistik menggunakan perangkat lunak analisis bivariat. Hasil penelitian melibatkan 72 pekerja berusia 20–64 tahun, dengan komposisi 30 pria (41,67%) dan 42 wanita (58,33%). Rata-rata lama kerja pekerja adalah 8,01 tahun. Sebanyak 61 orang (84,7%) memiliki durasi kerja lebih dari 8 jam per hari, sementara 11 orang (15,3%) bekerja kurang dari 8 jam per hari. Berdasarkan hasil uji chi-square, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara durasi kerja dengan risiko LBP (p value > 0,05). Kesimpulannya, tidak terdapat hubungan yang berarti antara durasi kerja yang panjang dan risiko LBP pada karyawan.

Kata kunci: *Low back pain (LBP)*, pekerja karyawan, durasi

ABSTRACT

Low back pain (LBP) is one of the health problems often experienced by workers, especially those with long working hours. This study aimed to evaluate the relationship between work duration and the risk of LBP using a cross-sectional research design. Data were collected through a questionnaire that included respondent characteristics as well as the *Modified Nordic Low Back Pain Questionnaire*. Data were analyzed statistically using bivariate analysis software. The results of the study involved 72 workers aged 20–64 years, with a composition of 30 men (41.67%) and 42 women (58.33%). The average length of employment of workers was 8.01 years. A total of 61 people (84.7%) had a work duration of more than 8 hours per day, while 11 people (15.3%) worked less than 8 hours per day. Based on the results of the chi-square test, there was no significant relationship between work duration and LBP risk (p value > 0.05). In conclusion, there is no significant relationship between long work duration and the risk of LBP in workers.

Keywords: *Low back pain (LBP)*, work duration, factory workers.

PENDAHULUAN

Low back pain adalah gangguan muskuloskeletal yang sering terjadi di Indonesia, ditandai dengan rasa nyeri di punggung bagian bawah dengan intensitas yang bervariasi, mulai dari ringan, sedang, hingga berat. Kondisi ini dapat terjadi akibat beban statis berulang yang diterima otot dalam jangka waktu lama, sehingga berpotensi menimbulkan kerusakan pada sendi, ligamen, dan tendon. Menurut Peter Vi (2000), faktor utama yang menyebabkan keluhan pada otot skeletal meliputi peregangan otot yang berlebihan, aktivitas berulang, serta sikap kerja yang tidak ergonomis.¹

Secara umum, prevalensi *low back pain* di Indonesia belum memiliki angka pasti, namun diperkirakan berkisar antara 7,6% hingga 37% dari total populasi. Di sektor industri, Kabupaten Indramayu dikenal dengan industri kerupuknya, di mana mayoritas penduduknya bekerja sebagai buruh. Proses produksi kerupuk melibatkan beberapa tahapan, yaitu fillet ikan, pembuatan adonan, pengukusan, pemotongan, penjemuran, dan pengemasan, yang sebagian besar masih dilakukan secara manual dengan tenaga manusia. Sikap kerja dalam industri kerupuk didominasi oleh posisi duduk, berdiri, dan membungkuk dalam waktu lama secara berulang. Posisi kerja seperti ini berpotensi meningkatkan risiko *low back pain*, terutama jika pekerja tidak memperhatikan postur kerja yang ergonomis. Dari hasil observasi di lapangan, ditemukan banyak kasus *low back pain* pada pekerja industri kerupuk. Peneliti menyimpulkan bahwa keluhan tersebut disebabkan oleh proses produksi manual yang menggunakan tenaga manusia, sikap kerja yang statis dalam satu posisi tertentu, serta durasi kerja yang panjang.

Hasil pengamatan lebih lanjut menunjukkan bahwa mayoritas pekerja di industri kerupuk tersebut berusia di atas 35 tahun. Menurut Kementerian Kesehatan, keluhan muskuloskeletal umumnya mulai muncul pada usia di atas 30 tahun, dan intensitas keluhan akan meningkat seiring bertambahnya usia.²

Penelitian terkait hubungan antara durasi kerja dengan risiko *low back pain* telah dilakukan di Indonesia, namun belum ada penelitian serupa yang difokuskan pada industri kerupuk di Indramayu, Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor risiko *low back pain* pada pekerja industri kerupuk agar langkah pencegahan dapat dilakukan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan analitik *cross-sectional* dengan populasi karyawan yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pekerja pabrik kerupuk x di Indramayu yang bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*. Dikecualikan responden yang memiliki gangguan tulang belakang seperti kifosis, lordosis, dan scoliosis. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Teknik *total sampling*. Peneliti mengambil data dengan menggunakan kuisioner yang diisi oleh responden yang

sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data menggunakan software jenis bivariat, dan dilakukan uji hipotesis dengan uji *Chi-Square*. Persetujuan penelitian ini diperoleh dari pemilik Pabrik Kerupuk X di Indramayu.

HASIL

Berdasarkan data yang diperoleh total responden 72 orang pekerja dan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 42 orang (58,33%). Pada penelitian ini usia responden dalam rentang 20 – 64 tahun, dengan nilai tengah 40 tahun dengan usia rata-rata 38,97 tahun . Berdasarkan data yang diperoleh, didapatkan sebaran karakteristik responden penelitian pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Variabel	Proporsi (%) n : 72	Mean ± SD	Median (Min- Max)
Jenis Kelamin			
Laki-laki	30 (41,67 %)		
Perempuan	42 (58,33 %)		
Usia		38,97 ± 9,346	40 (20 - 64)
20 - 29 tahun	10 (13,9 %)		
30 - 39 tahun	25 (34,7 %)		
40 - 49 tahun	27 (37,5 %)		
50 - 59 tahun	9 (12,5 %)		
60 - 69 tahun	1 (1,4 %)		

Dari total 72 responden sebagian besar bekerja >10 tahun dengan jumlah 54 orang (75%), rata-rata 8,01 tahun dalam rentang 1 – 20 tahun, dengan nilai tengah 6,50. Pada penelitian ini responden sebagian besar bekerja >8 jam perharinya dengan jumlah 61 orang (84,7%) dan sisanya bekerja <8 jam berjumlah 11 orang (15,3%).

Tabel 2. Karakteristik Pekerjaan Responden

Variabel	Pr opors i (%) n : 72	Mean ± SD	Median (Min-Max)
Lama Bekerja Tahun (Tahun)		8,01 ± 5,779	6,50 (1-20)
> 10 Tahun	54 (75 %)		
≤ 10 Tahun	18 (25 %)		
Durasi Bekerja Per Hari (Jam)			
> 8 Jam	61 (84,7 %)		
< 8 Jam	11 (15,3 %)		

Hasil penelitian menunjukkan pekerja yang berisiko *low back pain* berjumlah 56 orang (77.8%) dan pekerja yang tidak berisiko *low back pain* berjumlah 16 orang (22.2%).

Tabel 3. Distribusi Pekerja Risiko *Low Back Pain*

<i>Low Back Pain</i>	Proporsi	%
Berisiko	56	77,8%
Tidak Berisiko	16	22,2%

Dari penelitian ini, berdasarkan uji *pearson Chi-Square*, didapatkan *p-value* 1 ($p > 0,05$).

Kesimpulan penelitian ini tidak terdapat hubungan yang bermakna antara durasi kerja dengan *risiko low back pain*.

Tabel 4. Analisa Hubungan Durasi Kerja dengan Risiko *Low Back Pain*

Durasi Bekerja	Risiko Low Back Pain				P Value	PR
	Iya		Tidak			
	n : 56	%	n : 16	%		
> 8 Jam	42	77.8 %	12	22.2 %	1.000	1.000
≤ 8 Jam	14	77.8 %	4	22.2 %		

PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 72 pekerja di Pabrik Kerupuk X Indramayu, dengan mayoritas responden perempuan sebanyak 42 orang (58,33%), sedangkan laki-laki sebanyak 30 orang (41,67%). Dominasi perempuan sebagai pekerja pabrik juga ditemukan pada penelitian lain di Jakarta Selatan oleh Agustin et al. Responden dalam penelitian ini memiliki rentang usia 20–69 tahun dengan rata-rata usia 38,97 tahun. Kelompok usia terbesar adalah 40–49 tahun (37,5%), yang umumnya memiliki pengalaman kerja matang dan keterampilan teknis tinggi.(3)

Sebagian besar responden telah bekerja lebih dari 10 tahun (75%), sedangkan sisanya kurang dari 10 tahun (25%). Mayoritas pekerja memiliki durasi kerja lebih dari 8 jam per hari (84,7%), dengan hanya 15,3% bekerja kurang dari 8 jam. Hasil ini berbeda dengan penelitian di Medan oleh Nurazannah dkk., yang menemukan lebih banyak pekerja dengan durasi kerja kurang dari 8 jam, kemungkinan dipengaruhi oleh jenis pekerjaan yang berbeda.(4)

Mayoritas pekerja dalam penelitian ini memiliki risiko mengalami *low back pain*. Durasi kerja yang panjang tanpa istirahat cukup menjadi faktor utama yang berkontribusi pada tekanan pada otot dan tulang belakang, sehingga meningkatkan risiko nyeri punggung bawah. Penelitian Rofiatun (2019) mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa pekerja dengan durasi kerja lebih dari 6 jam per hari memiliki risiko 1,919 kali lebih tinggi mengalami *low back pain* dibandingkan mereka yang bekerja kurang dari 6 jam.(5)

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara durasi kerja lebih dari 8 jam per hari dengan risiko *low back pain* (p -value = 1,000). Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurzannah dkk. (2015), yang juga tidak menemukan hubungan signifikan antara durasi lama duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah. Namun, penelitian lain oleh Puspitaningrum dkk. (2023) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara durasi kerja dan *low back pain* pada pekerja pabrik bulu mata artifisial (p -value = 0,000). Perbedaan hasil ini dapat disebabkan oleh faktor-faktor lain seperti posisi kerja, jenis pekerjaan, atau bagian spesifik dalam aktivitas kerja. (4,6)

Keterbatasan penelitian ini dapat terjadi karena komponen perancu yang tidak diteliti. Hal tersebut mungkin terjadi karena kuisisioner diisi secara mandiri oleh responden. Sehingga ada kemungkinan menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut tidak akurat atau tidak sesuai dengan kenyataannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian mengenai hubungan durasi kerja dengan risiko *low back pain* yang dilakukan di Pabrik Kerupuk X Indramayu dapat disimpulkan :

1. Proporsi responden pabrik kerupuk yang bekerja lebih dari 8 jam adalah 61 (84,7 %)
2. Proporsi responden pabrik kerupuk yang bekerja lebih dari 8 jam dan memiliki risiko *low back pain* adalah 42 (77,8 %)
3. Tidak terdapat hubungan bermakna (p value = 1.000) antara durasi lama kerja dengan risiko *low back pain* pada karyawan Pabrik Kerupuk.

Saran untuk peneliti yang akan melakukan penelitian serupa diharapkan lebih merinci terkait karakteristik responden, dan ditambahkan variable lainnya yang memiliki pengaruh terhadap risiko *low back pain*. Bagi masyarakat diharapkan untuk memperhatikan posisi kerja yang ergonomis, dan durasi kerja serta mencari tahu hal-hal yang dapat menimbulkan *risiko low back pain*.

DAFTAR PUSTAKA

1. HABakri, S., Sudiajeng Ergonomi untuk Keselamatan, L. & Kerja dan Produktivitas Ed, K. *Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT) Tarwaka*. vol. 323.
2. Dian Arisanti, N., Narulita, U. & Bima Parsetio, D. Hubungan Posisi Kerja, Indeks Masa Tubuh, Masa Kerja dengan Kejadian Low Back Pain pada Pekerja Industri Kerupuk (Studi Di RT 01 RW 02 Kelurahan Krobokan Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang). *Repository Universitas Muhammadiyah Semarang* (2018).
3. Agustin, A., Puji, L. K. R. & Andriati, R. HUBUNGAN DURASI KERJA, MASA KERJA DAN POSTUR KERJA TERHADAP KELUHAN LOW BACK PAIN PADA BAGIAN STAFF DI KANTOR X, JAKARTA SELATAN. *Journal of Health Research Science* **3**, 13–22 (2023).
4. Pelabuhan Belawan Medan Tahun, D., Sinaga, M., Salmah, U., Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja FKM USU, M. & Departemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja, D. *HUBUNGAN FAKTOR RESIKO DENGAN TERJADINYA NYERI PUNGGUNG BAWAH (LOW BACK PAIN) PADA TENAGA KERJA BONGKAR MUAT (TKBM)*.
5. Rofiatun. Nyeri Punggung Bawah pada Pembatik Home based Worker : Durasi Kerja dan Tinggi Kursi. *UGM Public Health Symposium*.
6. Dwi Puspitaningrum, A. & Riza Setiawan, M. *Hubungan Postur Kerja, Masa Kerja, Dan Durasi Kerja Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Pekerja Wanita Di Pabrik Bulu Mata Artifisial Correlation between Working Posture, Working Period, and Working Duration with the Incidence of Low Back Pain in Female Workers in an Artificial Eyelashes Factory*. [https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/Med Art](https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/MedArt).