

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA PEKERJA HARIAN LEPAS

Nadia Muthia Hanifah Amrin¹

¹Prodi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Universitas Famika
Email: nadiamuthiah31@gmail.com

Cipto Susilo²

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember
*Email: ciptosusilo@unmuhjember.ac.id

Dian Mahanani³

³Prodi Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Hermina
Email: dianmaharani69@gmail.com

Agni Jayanti⁴

⁴Prodi D3 Keperawatan, Universitas Ummi Bogor
Email: agnijaya21@gmail.com

Coresspondence Author: Cipto Susilo; ciptosusilo@unmuhjember.ac.id

Abstract: *Work-related low back pain (LBP) is a global health problem that has a significant impact on productivity and quality of life. Low back pain (LBP) is a health disorder characterized by muscle tension, stiffness, or pain localized in the area below the rib cage to the upper part of the inferior gluteal fold. The purpose of this study was to determine the factors associated with low back pain (LBP) in daily casual workers. A cross-sectional study design was used in this study. The study was conducted at the Angso Duo traditional market in October 2024. The study population consisted of all onion skin cleaners at Angso Duo Market in Jambi City, totaling 70 people. The study sample consisted of 55 respondents. The sampling technique used simple random sampling. The research instrument used a research questionnaire. Data analysis was performed using univariate and bivariate methods. The results of the study showed a relationship between age (p -value: 0.039) and (p -value: 0.045) with Low Back Pain. It is recommended that workers take work breaks to perform light stretching exercises, such as reaching forward with their hands and slightly leaning their bodies forward.*

Keywords: *Workload, Low Back Pain, Age*

Abstrak: *Low Back Pain (LBP) akibat kerja merupakan salah satu masalah kesehatan global yang berdampak signifikan terhadap produktivitas dan kualitas hidup. Low Back Pain (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan suatu gangguan kesehatan yang ditandai oleh adanya ketegangan otot, kekakuan, atau nyeri yang terlokalisasi pada area di bawah tepi tulang rusuk hingga bagian atas lipatan gluteal inferior. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan Low Back Pain (LBP) pada pekerja harian lepas. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross sectional. Penelitian dilakukan di pasar tradisional Pasar Angso Duo. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2024. Populasi penelitian yaitu seluruh pekerja pembersih kulit bawang di Pasar Angso Duo Kota Jambi yang berjumlah 70 orang. Sampel penelitian berjumlah 55 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan Simple Random sampling Instrumen penelitian menggunakan kuesioner penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan usia (p value: 0,039) dan (p value: 0,045) dengan *Low Back Pain*. Disarankan kepada pekerja Menerapkan waktu istirahat kerja untuk melakukan peregangan ringan, seperti gerakan tangan tolak ke depan dan badan sedikit dimajukan.*

Kata Kunci: *Beban Kerja, Low Back Pain, Usia*

A. Pendahuluan

Low Back Pain (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan suatu gangguan kesehatan yang ditandai oleh adanya ketegangan otot, kekakuan, atau nyeri yang terlokalisasi pada area di bawah tepi tulang rusuk hingga bagian atas lipatan gluteal inferior. Kondisi ini dapat pula disertai dengan nyeri yang menjalar ke tungkai, tergantung pada struktur yang terlibat. Gejala tersebut umumnya bervariasi mulai dari rasa nyeri tumpul, tajam seperti tertusuk, hingga sensasi tidak nyaman yang menghambat aktivitas fungsional. Patofisiologi LBP berkaitan erat dengan struktur anatomi tubuh, termasuk radikl saraf, otot, jaringan fasia, tulang, persendian, serta diskus intervertebralis. Gangguan atau iritasi pada salah satu atau beberapa struktur tersebut dapat memicu respons inflamasi atau tekanan mekanis yang menghasilkan sensasi nyeri. Nyeri punggung bawah dapat muncul terbatas pada area lumbal saja, namun dalam beberapa kasus, nyeri dapat menjalar hingga ke ekstremitas bawah akibat keterlibatan radikl saraf. Nyeri LBP seringkali dipicu atau diperburuk oleh posisi tubuh tertentu, misalnya duduk dalam waktu lama dengan postur yang tidak ergonomis. Selain itu, aktivitas pengangkatan beban berat atau gerakan tubuh yang berlebihan juga dapat meningkatkan ketegangan otot dan menyebabkan nyeri bertambah berat. Pada sebagian individu, LBP disertai dengan spasme otot atau kedutan otot yang menandakan adanya mekanisme kompensasi tubuh terhadap iritasi atau cedera pada struktur muskuloskeletal.

Low Back Pain (LBP) akibat kerja merupakan salah satu masalah kesehatan global yang berdampak signifikan terhadap produktivitas dan kualitas hidup. Kondisi ini diperkirakan bertanggung jawab atas hilangnya sekitar 21,8 juta *Disability-Adjusted Life Years* (DALYs), atau setara dengan 35% total kehilangan tahun hidup sehat pada populasi dunia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) juga melaporkan bahwa terdapat lebih dari 150 jenis gangguan muskuloskeletal yang dialami masyarakat dunia, yang tidak hanya menimbulkan rasa nyeri, tetapi juga menyebabkan gangguan psikologis, keterbatasan aktivitas fisik, serta meningkatnya angka ketidakhadiran pekerja di tempat kerja. Di antara berbagai keluhan tersebut, LBP merupakan salah satu masalah yang paling sering dialami pekerja. LBP telah diidentifikasi sebagai penyebab utama disabilitas pada populasi dewasa dan menjadi faktor penting yang berkontribusi terhadap hilangnya lebih dari 100 juta hari kerja setiap tahunnya. Di Amerika Serikat, misalnya, diperkirakan sekitar 149 juta hari kerja hilang akibat LBP, yang berdampak pada kerugian ekonomi mencapai US\$100 hingga US\$200 miliar setiap tahun. Beban ini meliputi biaya pengobatan, penurunan produktivitas, serta konsekuensi sosial-ekonomi lainnya. Sementara itu, di negara-negara berkembang, prevalensi LBP juga menunjukkan angka yang mengkhawatirkan, yakni sekitar 15–20% penduduk mengalami nyeri punggung bawah secara persisten. Data tersebut menunjukkan bahwa LBP merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius, memerlukan upaya pencegahan, penanganan, dan manajemen ergonomi yang lebih optimal untuk mengurangi beban penyakit dan dampaknya terhadap sektor ketenagakerjaan.

Berdasarkan penelusuran dokumen, Provinsi Jambi merupakan salah satu daerah di Indonesia yang sebagian besar penduduknya bekerja pada sektor informal. Hasil survei awal menunjukkan bahwa pekerjaan sebagai pembersih kulit bawang di Pasar Angso Duo didominasi oleh perempuan dengan latar belakang sosial ekonomi menengah ke bawah. Bagi sebagian besar pekerja tersebut, aktivitas membersihkan kulit bawang menjadi sumber pendapatan utama untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Pekerjaan ini memiliki karakteristik beban kerja fisik yang cukup berat. Dalam satu hari, seorang pekerja dapat membersihkan hingga dua karung bawang merah dengan total berat sekitar 60 kg, dan/atau delapan karung bawang putih dengan berat keseluruhan mencapai 160 kg. Aktivitas tersebut dilakukan secara berulang dalam jangka waktu panjang, sehingga meningkatkan risiko kelelahan fisik dan keluhan muskuloskeletal. Jam kerja pekerja

pembersih kulit bawang dimulai dari pukul 07.00 hingga 17.00, atau sekitar 10 jam per hari. Sebagian besar aktivitas dilakukan dalam posisi duduk statis, di mana pekerja hanya berdiri setelah 2–5 jam bekerja untuk berpindah posisi atau beristirahat sejenak. Postur kerja yang tidak ergonomis, ditambah durasi kerja yang panjang, berpotensi menimbulkan ketegangan otot, nyeri punggung bawah, serta gangguan kesehatan kerja lainnya. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan *Low Back Pain* (LBP) pada pekerja harian lepas.

B. Metodologi Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Penelitian dilakukan di pasar tradisional Pasar Angso Duo. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2024. Populasi penelitian yaitu seluruh pekerja pembersih kulit bawang di Pasar Angso Duo Kota Jambi yang berjumlah 70 orang. Sampel penelitian berjumlah 55 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat.

C. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan *Low Back Pain*, Usia dan Beban Kerja

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<i>Low Back Pain</i>			
1	Ada Keluhan	21	38
2	Tidak Ada Keluhan	34	62
Total		55	100,0
Usia			
1	Berisiko	39	71
2	Tidak Berisiko	16	29
Total		55	100,0
Beban Kerja			
1	Tinggi	32	58
2	Rendah	23	42
Total		55	100,0

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa terdapat 21 responden (38%) yang memiliki keluhan LBP dengan mayoritas memiliki usia berisiko berjumlah 39 responden (71%). Menurut beban kerja, mayoritas responden memiliki beban kerja tinggi berjumlah 32 responden (58%).

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Usia dengan *Low Back Pain*

Usia	<i>Low Back Pain</i>				P value	
	Ada Keluhan		Tidak Ada Keluhan			
	n	%	n	%		
Berisiko	17	44	22	56	39	100
Tidak Berisiko	4	25	12	75	16	100
Jumlah	21	38	34	62	55	100

Tabel di atas menunjukkan, dari 39 responden dengan usia berisiko, terdapat 17 responden (44%) memiliki keluhan LBP. Adapun dari 16 responden dengan usia tidak berisiko,

terdapat 4 responden (25%) memiliki keluhan LBP. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai $p\ value = 0,039 < \alpha 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara usia dengan *Low Back Pain*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Aisah (2024) yang menyatakan adanya hubungan usia dengan keluhan *Low Back Pain*. Hasil penelitian diperoleh $p\ value 0,000$.

Merujuk hasil penelitian, usia dikategorikan menjadi berisiko dan tidak berisiko. Berdasarkan hasil analisis univariat menunjukkan terdapat 39 responden dengan usia berisiko. Sementara itu berdasarkan analisis bivariante menunjukkan terdapat 17 responden dengan usia berisiko memiliki keluhan *Low Back Pain*. Umur berkontribusi dalam munculnya keluhan *Low Back Pain*. Hal ini dapat disebabkan Degenerasi tulang merupakan suatu proses fisiologis yang berlangsung secara progresif seiring bertambahnya usia. Proses ini umumnya mulai terlihat sejak individu memasuki usia sekitar 30 tahun, ketika kapasitas regeneratif jaringan mulai menurun. Degenerasi yang terjadi mencakup kerusakan struktur jaringan tulang, proses penggantian jaringan yang tidak lagi optimal, serta berkurangnya kandungan cairan intraartikular maupun cairan penyusun jaringan penunjang. Perubahan-perubahan ini secara kumulatif menyebabkan penurunan stabilitas dan kekuatan otot yang berperan dalam menopang struktur tulang belakang. Seiring meningkatnya usia, risiko terjadinya penurunan elastisitas dan fleksibilitas tulang semakin besar, sehingga kondisi tersebut dapat menjadi faktor pemicu munculnya berbagai keluhan muskuloskeletal, salah satunya adalah nyeri punggung bawah. Pada tahap usia dewasa, khususnya ketika seseorang memasuki usia di atas 30 tahun, berbagai perubahan fisiologis mulai terjadi sebagai bagian dari proses penuaan alami. Salah satu perubahan yang paling menonjol adalah penurunan fungsi pada sistem muskuloskeletal. Penurunan ini tidak hanya berdampak pada struktur jaringan, tetapi juga memengaruhi kemampuan fungsional tubuh, yang ditandai dengan perubahan postur, meningkatnya kelemahan otot, serta melambatnya kecepatan pergerakan. Seiring bertambahnya usia, proses degeneratif tersebut akan semakin nyata; misalnya, ketika individu mencapai usia sekitar 60 tahun, rata-rata kekuatan otot dapat menurun hingga 20% dibandingkan masa dewasa muda (Marwanto, 2021).

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Beban Kerja dengan *Low Back Pain*

Beban Kerja	<i>Low Back Pain</i>				<i>P value</i>		
	Ada Keluhan		Tidak Ada Keluhan		Total		
	n	%	n	%	N	%	
Tinggi	17	53	15	47	32	100	0,045
Rendah	4	17	19	83	23	100	
Jumlah	21	38	34	62	55	100	

Tabel di atas menunjukkan, dari 32 responden dengan beban kerja tinggi, terdapat 17 responden (53%) memiliki keluhan LBP. Adapun dari 23 responden dengan beban kerja rendah, terdapat 4 responden (17%) memiliki keluhan LBP. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai $p\ value = 0,045 < \alpha 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara beban kerja dengan *Low Back Pain*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian penelitian Aisah (2024) yang menyatakan adanya hubungan beban kerja dengan keluhan *Low Back Pain*. Hasil penelitian diperoleh $p\ value 0,007$.

Merujuk hasil penelitian, beban kerja dikategorikan menjadi 2 yaitu tinggi dan rendah. Berdasarkan analisis univariate, diketahui terdapat 32 responden dengan beban kerja tinggi. sementara itu berdasatkan analisis bivariante, diketahui terdapat 17 responden dengan beban kerja tinggi dan memiliki keluhan *Low Back Pain*. Semakin tinggi intensitas

beban kerja atau semakin panjang durasi waktu kerja yang dialami seseorang, maka semakin besar pula kemungkinan timbulnya kelelahan kerja. Beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan kelelahan otot, yang biasanya ditandai dengan munculnya sensasi tidak nyaman, seperti rasa nyeri atau kaku pada otot-otot tertentu. Kondisi ini merupakan respon fisiologis tubuh terhadap penggunaan kapasitas kerja yang melebihi batas toleransi. Kelelahan kerja pada dasarnya dapat diminimalkan, bahkan dicegah, melalui berbagai pendekatan manajerial maupun ergonomis. Pengaturan waktu kerja yang proporsional, pemberian waktu istirahat yang cukup, serta penciptaan lingkungan kerja yang kondusif merupakan beberapa strategi yang terbukti efektif dalam mengurangi risiko kelelahan. Penerapan jam kerja yang sesuai dengan ketentuan peraturan ketenagakerjaan dan penyediaan waktu istirahat yang memadai tidak hanya membantu meningkatkan daya tahan pekerja, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan keselamatan kerja secara keseluruhan. Dengan demikian, manajemen beban kerja dan pengaturan kondisi kerja memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan dan kinerja optimal para pekerja.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan ada hubungan antara usia dan beban kerja dengan *Low Back Pain*. Disarankan kepada pekerja Menerapkan waktu istirahat kerja untuk melakukan peregangan ringan, seperti gerakan tangan tolak ke depan dan badan sedikit dimajukan.

Daftar Pustaka

- Aisah, N., Fachrin, S, A., Suyuti, S. (2024). *Hubungan Umur Dan Beban Kerja Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Produksi Sarabba. Window of Public Health Journal*. Vol 5. No. 2.
- Gumelar, H., Kusmiran, E., Haryanto, M, S. (2021). *Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Pelaksana Di Instalasi Rawat Inap. JPPNI*. Vol 6. No. 2.
- Kemenkes RI. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sabaruddin, E, E. (2019). *Hubungan Asupan Energi, Beban Kerja Fisik, Dan Faktor Lain Dengan Kelelahan Kerja Perawat. Jurnal Kesehatan*. Vol 10. No. 2.
- Wijanarti, H, L., Ayu, T, D. (2022). *Hubungan Antara Kualitas Tidur, Beban Kerja Fisik Terhadap Perasaan Kelelahan Kerja Pada Perawat Rawat Inap Kelas 3 Di Rs Pku Muhammadiyah Gamping. Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat*. Vol 1. No. 1.