



Artikel Penelitian

FAKTOR RISIKO PEKERJAAN TERHADAP MUNCULNYA KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH DI POLI REHABILITASI MEDIK RSUD LANGSA

OCCUPATIONAL RISK FACTORS OF APPEARANCE LBP COMPLAINTS IN THE MEDICAL REHABILITATION CLINIC OF RSUD LANGSA

Farah Raihan^a, John Frans Sitepu^a

^aFakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, Medan, Jl. STM No. 77, 20144, Indonesia

Histori Artikel

Diterima:
27 Agustus 2024

Revisi:
28 Mei 2025

Terbit:
1 Juni 2025

Kata Kunci

Durasi Kerja, Kategori Pekerjaan, Masa Kerja, Nyeri Punggung Kerja

Korespondensi

Telp. +6282160777471
Email:
farahraihan58@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri punggung bawah bisa terjadi bukan hanya karena faktor usia namun juga akibat dari sikap kerja. Pekerjaan dengan beban yang berat dapat memicu terjadinya nyeri punggung bawah di antaranya adalah pekerjaan dengan beban yang berat (gerakan yang menimbulkan cedera otot dan saraf, posisi tidak bergerak dalam waktu yang lama), dan waktu pemulihan yang tidak memadai akibat kurangnya waktu istirahat. Sampel penelitian ini berjumlah 142 reponden. Pada penelitian ini digunakan uji statistika *Chi-square* dengan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara kategori pekerjaan dengan munculnya keluhan nyeri punggung bawah di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa dengan nilai p value=0,001 ($<0,05$), terdapat hubungan yang signifikan antara durasi kerja dengan munculnya keluhan nyeri punggung bawah di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa dengan nilai p value=0,006 ($<0,05$) dan terdapat adanya hubungan antara masa kerja dengan munculnya keluhan nyeri punggung bawah di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa dengan nilai p value=0,001 ($<0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara faktor risiko pekerjaan terhadap munculnya keluhan nyeri punggung bawah di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa meliputi kategori pekerjaan, durasi kerja dan masa kerjanya.

ABSTRACT

Low back pain can occur not only due to age but also as a result of work attitudes. Work with a heavy load can trigger the occurrence of low back pain including work with a heavy load (movements that cause muscle and nerve injury, immobile position for a long time), and inadequate recovery time due to lack of rest time. The sample of this study amounted to 142 respondents. In this study, Chi-square statistical test was used with the results that there was a significant relationship between the category of work with the appearance of low back pain complaints in the Medical Rehabilitation Clinic of Langsa Regional Hospital with a p value = 0.001 (<0.05), there was a significant relationship between the duration of work with the appearance of low back pain complaints in the Medical Rehabilitation Clinic of Langsa Regional Hospital with a p value = 0.006 (<0.05) and there was a relationship between the working period with the appearance of low back pain complaints in the Medical Rehabilitation Clinic of Langsa Regional Hospital with a p value = 0.001 (<0.05). The conclusion of this study is that there is a relationship between occupational risk factors and the appearance of low back pain complaints at the Langsa Hospital Medical Rehabilitation Clinic including job category, work duration and tenure.

DOI: <http://doi.org/10.30743/jkin.v14i1.718>



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah terjadi di area punggung bawah, dari sudut iga paling bawah hingga sakrum. Penyebabnya adalah peregangan otot dan penurunan aktivitas fisik seiring bertambahnya usia. Akibatnya, otot punggung dan perut menjadi lemah.¹

Faktor risiko yang dapat berkontribusi terhadap timbulnya nyeri punggung bawah antara lain usia, indeks massa tubuh (IMT), jenis kelamin, kebiasaan olahraga, dan jenis pekerjaan.² Nyeri punggung bawah tidak hanya disebabkan oleh faktor usia, tetapi juga oleh postur kerja. Studi pada tahun 2006 yang mengkaji profil masalah kesehatan di Indonesia menunjukkan bahwa sekitar 40,5% penyakit yang diderita pekerja terkait dengan pekerjaan mereka.³

Menurut sebuah studi terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia, gangguan kesehatan yang dialami pekerja meliputi penyakit muskuloskeletal (16%), kardiovaskuler (8%), gangguan syaraf (6%), gangguan pernafasan (3%), dan gangguan THT (1,5%). Prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan adalah 11,9%, sementara berdasarkan diagnosis atau gejala mencapai 24,7%. Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (2018), jumlah penderita nyeri punggung bawah diperkirakan berkisar antara 7,6% hingga 37%.⁴

Pekerjaan dengan beban berat dapat memicu nyeri punggung bawah, terutama yang melibatkan gerakan yang menimbulkan cedera otot dan saraf atau posisi statis dalam waktu lama. Selain itu, waktu pemulihan yang tidak

memadai akibat kurangnya waktu istirahat juga berkontribusi terhadap kondisi ini.⁵

Sikap kerja yang sering dilakukan oleh manusia dalam bekerja meliputi duduk, berdiri, membungkuk, jongkok, berjalan, dan lain-lain. Posisi kerja tersebut akan dilakukan tergantung pada kondisi sistem kerja yang ada. Duduk dan berdiri merupakan dua sikap kerja yang paling umum dilakukan.⁶ Dalam kasus berdiri dalam jangka waktu yang lama, tubuh dapat mentolerir posisi berdiri dalam satu posisi selama sekitar 20 menit. Jika berdiri melebihi batas tersebut, elastisitas jaringan akan berkurang secara perlahan, menyebabkan peningkatan tekanan otot dan timbulnya rasa tidak nyaman di daerah punggung bawah. Berdasarkan penelitian sebelumnya, 86,3% pekerja yang menggunakan komputer dengan posisi duduk mengeluhkan nyeri punggung bawah (NPB). Sementara itu, di India, 65,8% pekerja yang berdiri dalam bekerja juga melaporkan adanya keluhan NPB.⁷

Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa adalah layanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak serta fungsi tubuh sepanjang hidup. Selain penanganan kuratif, rehabilitasi medik juga memiliki peran preventif, yakni mencegah gangguan dan keterbatasan fungsi gerak pada individu yang berpotensi mengalami masalah fungsi gerak tubuh.⁸

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik dengan desain *cross-sectional*, yaitu pendekatan, observasi, atau pengumpulan data dilakukan secara serentak

pada satu waktu (*point time approach*).⁹ Penelitian analitik observasional ini digunakan untuk menganalisis apakah ada hubungan antara faktor risiko pekerjaan dan terjadinya nyeri punggung bawah di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) yang mana adalah salah satu alat pengukuran yang digunakan dalam bidang medis untuk menilai tingkat intensitas nyeri yang dialami oleh pasien. Skala ini biasanya terdiri dari angka 0 hingga 10, di mana, 0 berarti tidak ada nyeri sama sekali, 1-3 menunjukkan nyeri ringan, 4-6 menggambarkan nyeri sedang, 7-10 menunjukkan nyeri berat atau sangat parah. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik *accidental random sampling*.

Penelitian ini akan dilaksanakan di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa pada bulan Januari 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang didiagnosis dengan nyeri punggung bawah dan berkunjung ke Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa selama penelitian dilakukan. Sampel penelitian ini terdiri dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa pada periode yang sama.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan prosedur *total sampling*, di mana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Pendekatan ini diterapkan karena populasi yang homogen dan cakupan wilayah yang tidak terlalu luas, sehingga memudahkan peneliti dalam mengumpulkan

data dari seluruh sampel. Dalam penelitian ini, jumlah partisipan yang terlibat adalah 142 orang.

Peneliti telah mendapatkan persetujuan etik dari komite etik penelitian kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran UISU dengan No. 354/EC/KEPK.UISU/I/2023.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di Poli Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Umum Daerah Langsa, yang beralamat di Jl. Jenderal Ahmad Yani No.1, Gampong Jawa, Kec. Langsa Kota, Kota Langsa, Provinsi Aceh.

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-square* pada Tabel 1, didapatkan nilai p-value sebesar 0,001 (<0,05). Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kategori pekerjaan dan munculnya keluhan nyeri punggung bawah di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-square* pada Tabel 2, diperoleh nilai p-value sebesar 0,006 (<0,05). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi kerja dan munculnya keluhan nyeri punggung bawah di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-square* pada Tabel 3, diperoleh nilai p-value sebesar 0,001 (<0,05). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dan munculnya keluhan nyeri punggung bawah di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa.

Tabel 1. Hubungan Munculnya Keluhan NPB Responden dengan Kategori Pekerjaannya di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa

	Kategori Pekerjaan				Total	P		
	Indoor		Outdoor					
	F	%	F	%	F	%		
<i>Numeric Rating Scale</i>	Nyeri Ringan	4	4,8	7	11,9	11	7,7	0,001
	Nyeri Sedang	33	39,8	38	64,4	71	50,0	
	Nyeri Berat	37	44,6	14	23,7	51	35,9	
	Nyeri Terburuk yang dapat Terbayangkan	9	10,8	0	0,0	9	6,3	
	Total	83	58,5%	59	41,5%	142	100,0	

Tabel 2. Hubungan Munculnya Keluhan NPB Responden dengan Durasi Kerjanya di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa

	Durasi Kerja						P	
	<8 jam/hari			>8 jam/hari				
	F	%	F	%	F	%		
<i>Numeric Rating Scale</i>	Nyeri Ringan	3	11,5	8	6,9	11	7,7	0,006
	Nyeri Sedang	20	76,9	51	44,0	71	50,0	
	Nyeri Berat	3	11,5	48	41,4	51	35,9	
	Nyeri Terburuk yang dapat Terbayangkan	0	0,0	9	7,8	9	6,3	
	Total	26	18,3	116	81,7	142	100,0	

Tabel 3. Hubungan Munculnya Keluhan NPB Responden dengan Masa Kerjanya di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa

	Masa Kerja				P		
	<5 tahun		>5 tahun				
	F	%	F	%	F	%	
<i>Numeric Rating Scale</i>	Nyeri Ringan	11	19,0	0	0,0	11	7,7
	Nyeri Sedang	38	65,5	33	39,3	71	50,0
	Nyeri Berat	8	13,8	43	51,2	51	35,9
	Nyeri Terburuk yang dapat Terbayangkan	1	1,7	8	9,5	9	6,3
Total		58	40,8	84	59,2	142	100,0

0,001

DISKUSI

Pada penelitian ini, ditemukan bahwa mayoritas responden yang menderita nyeri punggung bawah adalah perempuan (57,7%). Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, yang menunjukkan bahwa responden perempuan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami nyeri punggung bawah (NPB) dibandingkan responden laki-laki. Hal ini disebabkan oleh kapasitas otot perempuan yang lebih lemah dibandingkan laki-laki. Selain itu, pengaruh hormon estrogen yang penting dalam siklus reproduksi juga menjadi faktor, di mana perempuan lebih mungkin mengalami NPB saat menstruasi akibat dismenore atau nyeri haid yang memengaruhi punggung bagian bawah. Faktor lain yang mungkin berkontribusi adalah jumlah responden perempuan yang lebih mendominasi dibandingkan laki-laki.¹⁰

Pada penelitian ini, hasil menunjukkan bahwa mayoritas responden yang menderita nyeri punggung bawah (NPB) berada dalam kategori usia 26–35 tahun (26,8%). Temuan ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Olanda (2021), di mana mayoritas responden berusia 41–55 tahun. Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh karakteristik populasi dan faktor risiko yang bervariasi, seperti jenis pekerjaan, kebiasaan aktivitas fisik, dan gaya hidup. Usia 26–35 tahun merupakan usia produktif, di mana individu sering terpapar aktivitas fisik yang berlebihan atau posisi kerja yang tidak ergonomis, sehingga meningkatkan risiko NPB. Umumnya, keluhan muskuloskeletal mulai dirasakan pada usia kerja, yaitu antara 25 hingga 65 tahun. Namun, penelitian lain oleh Garg (2009) menunjukkan insiden NPB tertinggi pada usia 35–55 tahun, dapat mendukung teori bahwa risiko NPB

meningkat seiring bertambahnya usia karena degenerasi struktur muskuloskeletal, termasuk diskus intervertebralis dan penurunan elastisitas otot, yang semakin meningkat seiring bertambahnya usia.¹¹ Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-square*, diperoleh nilai p-value sebesar 0,001 (<0,05), yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara munculnya keluhan nyeri punggung bawah berdasarkan kategori pekerjaan. Sebanyak 83 responden (58,5%) yang datang dengan keluhan NPB di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa bekerja dalam kategori pekerjaan indoor, sementara 59 responden (41,5%) bekerja dalam kategori pekerjaan outdoor.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada tahun 2022, yang menunjukkan bahwa pekerja dengan kategori pekerjaan indoor lebih banyak menderita nyeri punggung bawah (NPB) dibandingkan mereka yang bekerja dalam kategori outdoor (75,0%). Para pekerja di bagian indoor, seperti pegawai kantor, operator komputer, kasir, guru atau dosen umumnya memiliki durasi kerja yang lebih lama, dan sebagian besar posisi kerja mereka dilakukan dalam keadaan duduk berbeda dengan pekerja di bagian outdoor seperti pekerja konstruksi, petani, kurir yang cenderung aktif bergerak dalam melakukan aktivitas pekerjaannya.¹²

Penelitian oleh Riningrum & Widowati (2016) menyatakan bahwa ketika seseorang duduk dalam posisi yang salah dan terlalu lama, hal ini dapat menyebabkan spasme otot, yang mengakibatkan kerusakan jaringan lunak dan penekanan abnormal pada jaringan, sehingga menimbulkan rasa nyeri di punggung bawah.

Penelitian yang dilakukan oleh Pirade et al. (2013) juga mengemukakan bahwa dari 69 responden, terdapat 62 responden yang mengalami nyeri punggung bawah (NPB) saat bekerja dalam posisi duduk.¹⁰

Berdasarkan hasil uji *Chi-square*, diperoleh nilai p-value sebesar 0,006 (<0,05), yang menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara munculnya keluhan nyeri punggung bawah dengan durasi kerja. Sebagian besar responden dalam penelitian ini bekerja dengan durasi lebih dari 8 jam (81,7%).

Hal ini dapat terjadi karena duduk dalam jangka waktu lama dengan posisi statis dapat menyebabkan otot punggung bawah meregang, yang berpotensi menyebabkan spasme dan inflamasi. Menurut Saputra et al., (2015), seseorang umumnya mampu bekerja secara optimal selama 40–50 jam dalam satu minggu. Jika durasi kerja melebihi batas tersebut, kemungkinan terjadinya masalah bagi tenaga kerja akan meningkat, yang dapat berdampak pada kualitas pekerjaan yang dilaksanakan. Semakin lama waktu kerja dalam satu minggu, semakin besar kemungkinan terjadinya hal-hal negatif.¹³

Berdasarkan hasil uji *Chi-square*, diperoleh nilai p-value sebesar 0,001 (<0,05), yang menunjukkan adanya hubungan secara statistik antara keluhan nyeri punggung bawah dengan masa kerja. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan masa kerja lebih dari 5 tahun mendominasi (59,2%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan masa kerja lebih dari 5 tahun mendominasi kelompok yang mengalami

keluhan nyeri punggung bawah (59,2%). Hal ini dapat dijelaskan oleh akumulasi paparan risiko yang terjadi selama bertahun-tahun. Individu dengan masa kerja yang panjang cenderung mengalami tekanan kumulatif pada struktur muskuloskeletal akibat aktivitas pekerjaan yang berulang dan tidak ergonomis. Pada pekerja indoor, durasi kerja yang lama seringkali melibatkan posisi statis, seperti duduk atau berdiri tanpa variasi gerakan, yang dapat memberikan beban berlebih pada tulang belakang, terutama di daerah lumbar. Sementara itu, pada pekerja outdoor, aktivitas fisik berat yang dilakukan secara terus-menerus, seperti mengangkat beban atau bekerja dalam posisi yang tidak ideal, juga berkontribusi terhadap risiko terjadinya cedera muskuloskeletal. Dengan demikian, masa kerja yang lebih panjang meningkatkan peluang individu mengalami kerusakan progresif pada sistem muskuloskeletal, yang pada akhirnya memicu keluhan nyeri punggung bawah. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riyan et al. (2021), yang juga menemukan bahwa mayoritas responden dengan masa kerja lebih dari 5 tahun (80,6%) mengalami nyeri punggung bawah, dengan nilai p-value sebesar 0,000. Ini mengindikasikan adanya hubungan antara masa kerja dan munculnya keluhan nyeri punggung bawah.¹⁴

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara faktor risiko pekerjaan terhadap munculnya keluhan nyeri punggung bawah di Poli Rehabilitasi Medik RSUD Langsa, yang mencakup kategori pekerjaan, durasi kerja, dan

masa kerja. Mayoritas responden mengalami skala nyeri punggung bawah sedang, yaitu sebanyak 71 responden atau setengah dari total responden. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan dengan skala nyeri sedang, sementara berdasarkan usia, mayoritas berada dalam rentang 26–35 tahun dengan tingkat skala nyeri sedang. Sebagian besar responden bekerja dalam kategori pekerjaan indoor dengan skala nyeri berat dan memiliki durasi kerja lebih dari 8 jam per hari dengan skala nyeri sedang. Selain itu, mayoritas responden telah bekerja lebih dari 5 tahun dan mengalami skala nyeri berat.

DAFTAR REFERENSI

1. Wijayanti, F., Ramadhian, M., Saftarina, F., & Cania, E. (2019). Kejadian low back pain (LBP) pada penjahit konveksi di Kelurahan Way Halim Kota Bandar Lampung. *Jurnal Kedokteran.*, 8(2), 82–88.
2. Umami, A., Hartanti, & Ragil Ismi, A. (2014). Hubungan antara Karakteristik Responden dan Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) pada Pekerja Batik. *Jurnal Pustaka Kesehatan.*, 2(1).
3. Depkes RI. (2006). *Upaya Kesehatan Kerja bagi Perajin*, Jakarta: Bakti Husada
4. Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Low Back Pain. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
5. Patrianingrum, M., Oktaliansah, E., dan Surahman E. (2015). *Prevalensi dan Faktor Resiko Nyeri Punggung Bawah di*

- Lingkungan Kerja Anestesiologi Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sandikin Bandung. IV: 1.
6. Susanti, N, Hartiyah, Kuntowato, D. (2015). Hubungan Berdiri Lama dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Miogenik Pada Pekerja Kasir di Surakarta. Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan. *Jurnal Pena Medika*. Vol. 5, No.1, Hal. 60 – 70.
 7. Ye, S., Jing, Q., Wei, C., & Lu, J. (2017). *Risk factors of non-specific neck pain and low back pain in computer-using office workers in China: a crosssectional study*. *BMJ open*, 7(4).
 8. Kementerian Kesehatan RI. (2015) Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
 9. Notoatmodjo, S. (2018). Metode Penelitian Survei Analitik. Metode Penelitian Survei. Metodologi penelitian kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta
 10. Pirade A, Angliadi E, Sengkey LS. (2013). Hubungan Posisi Dan Lama Duduk Dengan Nyeri Punggung Bawah (NPB) Mekanik Kronik Pada Karyawan. *Biomedik*. (1):98–104.
 11. Lehto, M, R dan Buck J.R. (2008). *Introduction to Human Factors and Ergonomics For Engineers*.
 12. Melvin, I., Wayan N., Made, N., (2022). Hubungan Sikap Kerja dengan Low Back Pain (LBP) pada Pegawai X di Kabupaten Gianyar. Bali: *Aesculapius Medical Journal*
 13. Saputra AA, Kandou GD, Kawatu PAT, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S.(2017). Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Manado Buruh Angkut Merupakan Salah Satu Masyarakat Pekerja Yang Kerja Ataupun Penyakit Mendapatkan Perhatian Khusus Lembaga Kesehatan;1–13.
 14. Mulfianda, Riyan., Desreza, N., Maulidya, R. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (NPB) pada Karyawan di Kantor PLN Wilayah Aceh. *Journal of Healthcare Technology and Medicine* Vol. 7 No. 1