

PREVALENSI DAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN NYERI PADA PASIEN *LOW BACK PAIN* DI RUMAH SAKIT UMUM CEMPAKA LIMA BANDA ACEH

Widya Zahrani^{1*}, Khatab², Rizkidawati³

¹Program Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama Aceh

²Departemen Ilmu Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama Aceh

³Departemen Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama Aceh

*)Email Korespondensi : Widyazahrani45@gmail.com

Abstract: Prevalence and Factors Associated with Pain in Low Back Pain Patients at Cempaka Lima General Hospital, Banda Aceh. *Low Back Pain (LBP) refers to discomfort localized in the lower back, involving the spinal column, muscles, nerves, or adjacent structures, most commonly in the L4-L5 and L5-S1 intervertebral disc regions. Factors contributing to LBP include prolonged sitting, improper posture, repetitive movements, suboptimal workplace design, extended working hours, static positions, and physically demanding labor. This study aimed to assess the prevalence and predominant risk factors associated with LBP among patients attending the Neurology Clinic at Cempaka Lima Hospital, Banda Aceh. The research employed a descriptive analytic methodology with a cross-sectional design. A total of 50 participants meeting specific inclusion and exclusion criteria were recruited using a total sampling technique. Primary data were collected through structured questionnaires administered to patients at the Neurology Clinic. Univariate analysis revealed that 50% of respondents were aged 40–60 years, 66% were female, and 34% were classified as Obesity Category 1 (Body Mass Index 25–29.9 kg/m²). Ergonomic risk factors identified included prolonged work durations exceeding 8 hours (88%) and heavy workloads (78%). In conclusion, extended work hours emerged as the most significant risk factor for LBP among patients at the Neurology Clinic, with heavy workloads being another prominent contributor. These findings underscore the importance of addressing occupational and ergonomic factors to mitigate the prevalence of LBP.*

Keywords : Age, Gender, Low Back Pain, Pain, Risk Factor.

Abstrak: Prevalensi Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungandengan Nyeri Pada Pasien *Low Back Pain* Di Rumah Sakit Umum Cempaka Lima Banda Aceh. *Low Back Pain* atau nyeri pinggang adalah nyeri yang dirasakan pada punggung bagian bawah tepatnya dibagian tulang belakang daerah spinal, otot, saraf, atau struktur lainnya disekitar daerah tersebut. biasanya pada daerah punggung bawah di daerah diskus intervetrebralis lumbal bawah L4-L5 dan L5-S. Faktor tersering yang menyebabkan terjadinya LBP adalah duduk terlalu lama, sikap tubuh, posisi tubuh, desain tempat kerja, repetisi, lama kerja, pekerjaan statis, dan pekerjaan yang memaksakan tenaga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi jumlah kasus dan faktor-faktor tersering penyebab *Low Back Pain* di Poli Saraf Rumah Sakit Cempaka Lima Banda Aceh. Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 50 orang dengan menggunakan teknik total sampling yang mengikuti kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer melalui pengisian kuesioner pada pasien poli saraf Rumah Sakit Cempaka Lima Banda Aceh. Hasil analisis univariat didapatkan jumlah responden terbanyak berdasarkan usia adalah kategori 40-60 th sebanyak 25 orang (50%), berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 33 orang (66%), berdasarkan Indeks Massa Tubuh kategori Obesitas 1 (25-29,9 kg) sebanyak 17 orang (34%), berdasarkan faktor ergonomis Durasi Kerja (>8 jam) sebanyak 44 orang (88%), dan Beban kerja berat sebanyak 39 orannng (78%). Kesimpulan dari penelitian ini terdapat faktor

durasi kerja yang menjadi faktor tersering penyebab nyeri pada pasien *Low Back Pain* di Poli Saraf Rumah Sakit Cempaka Lima Banda Aceh dari keseluruhan 50 total sampel dengan distribusi frekuensi Beban Kerja Berat sebanyak 39 orang (78%) dari keseluruhan total sampel.

Kata Kunci : Faktor Risiko, Jenis Kelamin, Low Back Pain, Nyeri, Usia.

PENDAHULUAN

Low Back Pain atau nyeri pinggang adalah nyeri yang dirasakan pada punggung bagian bawah tepatnya di bagian tulang belakang daerah medulla spinalis spinal, otot, saraf, atau struktur lainnya di sekitar daerah tersebut. Kondisi umum ini biasanya menyakitkan dan mempengaruhi bagian bawah tulang belakang (Ningsih KW, 2017). *Low back pain* bukan merupakan penyakit ataupun diagnosis untuk suatu penyakit namun merupakan istilah untuk nyeri yang dirasakan di area anatomi yang terkena dengan berbagai variasi lama terjadinya nyeri (Stevan JM dkk., 2021). Sebagian besar nyeri punggung bawah disebabkan oleh beberapa masalah muskuloskeletal seperti regangan lumbosakral akut, ligamen lumbosakral yang tidak stabil dan otot lemah, dan masalah diskus intervertebralis. Pada beberapa kasus gejalanya sesuai dengan diagnosis patologisnya dengan ketepatan yang tinggi, namun sebagian besar kasus diagnosis yang tidak pasti berlangsung lama. Namun bila terjadi mendadak dan berat maka akan membutuhkan pengobatan, walaupun sebagian besar kasus akan sembuh dengan sendirinya (Hasibuan DLS dkk., 2023).

Secara global, prevalensi *Low Back Pain* di dunia pada tahun 1990 berjumlah (8,01%) dan pada tahun 2017 menjadi (8,86%). Prevalensi LBP tertinggi adalah wilayah Selatan Amerika Latin (13,47%). Sedangkan yang terendah adalah Asia Timur (3,92%). Hasil riset kesehatan dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia sebesar (7,8%) yang sebelumnya berjumlah (11,9%) (Risksdas, 2018). Menurut penelitian Aditya Trisnaning Kasih prevalensi pasien LBP di Indonesia adalah pada tahun 2014 adalah (61%), pada tahun 2018 (31%) dan pada tahun 2019 (57%). (Aditya B, 2023) Di Indonesia jumlah penderita *Low Back Pain* belum diketahui secara pasti,

namun diperkirakan penderita *Low Back Pain* yang disebabkan oleh pekerjaan di Indonesia bervariasi (Anggraika P dkk., 2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan LBP diantaranya faktor umur, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), lama kerja, posisi kerja, masa kerja, repetisi, beban kerja, merokok, stress, kebiasaan olahraga, dan riwayat penyakit (Sahara R, dkk. 2020). Faktor tersering yang menyebabkan terjadinya LBP di Indonesia adalah pengemudi yang duduk terlalu lama, sikap tubuh, posisi tubuh, desain tempat kerja, repetisi, lama kerja, pekerjaan statis, dan pekerjaan yang memaksakan tenaga (Mardianah K, 2022).

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan desain korelasi Deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*, dimana peneliti mengobservasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen secara kuantitatif dalam waktu yang sama di suatu populasi dengan menggunakan kuesioner. (Nina AM dkk, 2022) Penelitian ini disetujui oleh komite etik penelitian RSUD Meuraxa Banda Aceh dengan surat No.28/04/Etik-penelitian/2024 yang diterbitkan dan disetujui oleh Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien *Low Back Pain* di poli Saraf RS Cempaka Lima Banda Aceh. Data dari subjek penelitian ini dikumpulkan dengan data primer melalui kuesioner yang diberikan kepada pasien *Low Back pain* yang mengalami nyeri. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *total sampling*, dimana jumlah sampel adalah seluruh total populasi yang memenuhi kriteria tertentu sesuai dengan kriteria inklusi yaitu pasien *Low Back Pain* di poli Saraf RS Cempaka Lima Banda Aceh, pasien *Low Back Pain* dengan umur di atas 20 tahun, dan pasien yang bersedia ikut

dalam penelitian (*informed consent*) dan kriteria eksklusi yang telah ditetapkan dalam penelitian ini yaitu pasien yang memiliki riwayat kelainan atau gangguan pada tulang belakang seperti HNP, Kifosis, Lordosis, Skoliosis, dan Spondylosis yang telah didiagnosis oleh dokter dan pasien yang berumur kurang dari 20 tahun. Kemudian diwawancara dan diminta persetujuan (*informed consent*) dan di berikan kuesioner. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yaitu pada 20 April 2024 sampai dengan 20 Mei 2024. Alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar kuisisioner dan pengolahan data

menggunakan *Statistic Program Social Science (SPSS)*.

HASIL

Hasil penelitian ini ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang menunjukkan data demografi responden. Data demografi responden dalam penelitian ini terdiri dari usia, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh, Intensitas Nyeri berdasarkan Durasi Kerja dan Beban Kerja. Analisis data univariat bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai masing-masing variabel baik dependen maupun independen menggunakan tabel distribusi frekuensi antar variabel penelitian.

Tabel 1. Distribusi frekuensi usia pada pasien *Low Back Pain*

Usia	Frekuensi (N)	Persentase (%)
20-40 th	16	8.0
40-60 th	25	50.0
≥60 th	9	18.0
Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel di atas distribusi frekuensi responden terbanyak menurut usia yaitu usia 40-60 th sebanyak 25 (50%) responden. Sedangkan responden

kedua terbanyak yaitu usia 20-40 th sebanyak 16 (8%) responden. Dan responden ketiga terbanyak yaitu usia >60 th (18%) responden.

Tabel 2. Distribusi frekuensi jenis kelamin pada pasien *Low Back Pain*

Jenis Kelamin	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Perempuan	33	66.0
Laki-laki	17	34.0
Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel di atas diuraikan bahwa distribusi frekuensi jenis kelamin pasien yang mengalami *Low Back Pain* didominasi oleh perempuan dengan

jumlah 33 (66%) responden. Sementara laki-laki dengan jumlah 17 (34%) responden.

Tabel 3. Distribusi frekuensi Indeks Massa Tubuh Pada Pasien *Low Back Pain*

Indeks Massa Tubuh	f	%
Klasifikasi	IMT	
Underweight	≤18,5	2 4.0
Normoweight	18,5 – 22,9	16 32.0
Overweight	23 – 24,9	10 20.0
Obesitas 1	25 – 29,9	17 34.0
Obesitas 2	≥30	5 10.0
Jumlah	50	100

Gambaran hubungan IMT dengan keluhan *Low Back Pain* dapat dilihat pada tabel di atas persentase terbesar yang mengalami *Low Back Pain* dapat dilihat pada kelompok berat badan. Berdasarkan WHO kategori obesitas 1 berjumlah 17 (34%) responden. Kategori terbanyak kedua yaitu *nomoweight* atau berat badan normal berjumlah 16 (32%)

responden. Dan terbanyak ketiga yaitu kategori *overweight* dengan jumlah 10 (20%) responden. Sedangkan kategori obesitas 2 berjumlah 5 (10%) responden. Dan kategori terakhir adalah kategori *underweight* berjumlah 2 (4%) responden yang dimana subjek ini paling sedikit mengalami keluhan *Low Back Pain*.

Tabel 4. Distribusi frekuensi Durasi Kerja Pada Pasien *Low Back Pain*

Durasi Kerja	f	%
≥8 Jam	27	54.0
≤8 Jam	23	46.0
Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat pada subjek yang memiliki durasi kerja yang tidak memenuhi syarat bekerja > 8 jam/hari terdapat sebanyak 27 (54%) responden yang mengalami

keluhan *Low Back Pain*. Sedangkan 23 (46%) responden yang mengalami keluhan *Low Back Pain* bekerja dibawah 8 jam/hari.

Tabel 5. Distribusi frekuensi Beban Kerja Pada Pasien *Low Back Pain*

Beban Kerja	f	%
Beban Kerja Ringan	11	22.0
Beban Kerja Berat	39	78.0
Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel di atas terdapat subjek yang memiliki beban kerja berat sebanyak 39 (78%) responden yang memiliki potensi terbesar mengalami keluhan *Low Back Pain*. Dan terdapat subjek yang memiliki beban kerja ringan terdapat 11 (22%) responden yang mengalami keluhan *Low Back Pain*.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada bab ini peneliti menjelaskan pembahasan berdasarkan analisis data yang diperoleh dari data primer. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu tentang gambaran prevalensi faktor-faktor penyebab *Low Back Pain* di Poli Saraf Rumah Sakit Cempaka Lima Banda Aceh yang dilakukan pada 20 april sampai 20 mei dengan jumlah responden 50 sampel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian dan jumlah frekuensi dari faktor-faktor yang berhubungan dengan nyeri pada pasien *Low Back Pain*.

Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan SPSS didapatkan prevalensi jumlah kasus *Low Back Pain* di

Poli Saraf Cempaka Lima Banda Aceh menurut Usia dengan kategori terbanyak yaitu kategori Usia 40-60 th sebanyak 25 (50%) responden. Untuk kategori Usia 20-40 th sebanyak 16 (8%) responden, dan Usia >60 sebanyak 9 (18%) responden. Degenerasi tulang terjadi seiring bertambahnya usia, dan keadaan ini dimulai ketika seseorang mencapai usia 30 tahun. Pada usia 30 tahun, terjadi degenerasi berupa kerusakan jaringan, penggantian jaringan dengan jaringan parut, dan kehilangan cairan. Hal ini mengurangi stabilitas tulang dan otot. Seiring bertambahnya usia, tulang akan kehilangan elastisitasnya, sehingga meningkatkan risiko terjadinya gejala nyeri punggung bawah. Seiring bertambahnya usia, risiko menderita nyeri punggung bawah akibat kelainan pada diskus intervertebralis meningkat. (WHO, 2013).

Dari jumlah kasus menurut jenis kelamin setelah dilakukan pengolahan data menurut SPSS, Katergoti terbanyak yaitu perempuan sebanyak 33 (66%) dari total sampel 50 (100%). Dan kategori jenis kelamin laki-laki yaitu

sebanyak 17 (66%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Winata pada tahun 2014 bahwa nyeri punggung bagian bawah sering terjadi pada wanita, terutama saat menstruasi. Selain itu, menopause dapat menyebabkan penurunan kepadatan tulang akibat penurunan hormon estrogen sehingga dapat menyebabkan nyeri punggung bagian bawah. (Winata, 2014).

Untuk jumlah kasus menurut Indeks massa tubuh kategori terbanyak yaitu obesitas 1 dengan hasil perhitungan IMT (25-29,9) sebanyak 17 (34%) responden dari total sampel 50 (100%), untuk kategori *underweight* (<18,5) sebanyak 2 (4%) dari total sampel. Selanjutnya kategori *Normoweight* (18,5 – 22,9) yang dimana kategori ini termasuk berat badan normal sebanyak 16 (32%) dari total sampel, kategori *Overweight* (23 – 24,9) sebanyak 10 (20%) dari total sampel, dan yang terakhir kategori Obesitas 2 (>30) sebanyak 5 (10%) dari keseluruhan total sampel. Hasil penelitian Purnamasari (2010) menyatakan bahwa seseorang yang overweight lebih berisiko 5 kali menderita LBP dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan ideal. Ketika berat badan bertambah, tulang belakang akan tertekan menerima beban yang membebani sehingga memudahkan terjadi kerusakan dan bahaya pada struktur tulang belakang. Salah satu daerah pada tulang belakang yang paling berisiko akibat efek dari obesitas adalah vertebrae lumbal (Utami, 2017).

Selanjutnya untuk kategori Durasi kerja terdapat (88%) responden dari total 50 (100%) sampel yang menunjukkan 44 orang responden yang bekerja lebih dari 8 jam/hari. Sedangkan yang bekerja kurang dari 8 jam/hari sebanyak 6 (88%) dari total sampel, yang artinya lebih banyak responden yang bekerja lebih dari 8 jam/hari. Pembahasan difokuskan pada mengaitkan data dan hasil analisisnya dengan permasalahan atau tujuan penelitian dan konteks teoretis yang lebih luas. Dapat juga pembahasan

merupakan jawaban pertanyaan mengapa ditemukan fakta seperti pada data.

Pembahasan ditulis melekat dengan data yang dibahas. Pembahasan diusahakan tidak terpisah dengan data yang dibahas Dan yang terakhir adalah kategori beban kerja dengan beban kerja berat sebanyak 39 (78%) responden dari total 50 (100%) sampel. Pada hasil yang didapatkan untuk responden yang memiliki beban kerja ringan berjumlah 39 (78%) dari total sampel. Penelitian ini sejalan dengan penelitian dr. Nanda Desreza pada *journal Healthcare Technology and Medicine*, yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara variabel-variabel yang diteliti seperti faktor ergonomis dan faktor fisik yang mempengaruhi ketahanan fungsi tulang belakang sehingga mengakibatkan nyeri. Hal ini dapat menjadi acuan dalam penelitian untuk melihat faktor-faktor dan prevalensi kasus *Low Back Pain* di tempat yang ingin diteliti. (Mulfianda R dkk., 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan, prevalensi pasien *Low Back Pain* di poli saraf Rumah Sakit Cempaka Lima Banda Aceh berdasarkan faktor risiko usia adalah rentang usia >20 tahun dengan jumlah terbanyak pasien berdasarkan kategori usia adalah 40-60 th yaitu sebanyak 25 orang (50%). Prevalensi pasien berdasarkan jenis kelamin paling tinggi adalah pasien dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 33 orang (66%). Prevalensi berdasarkan IMT terbanyak yaitu Obesitas 1 sebanyak 17 orang (34%). Prevalensi factor risiko faktor ergonomis yaitu durasi kerja dengan durasi bekerja >8 jam/hari sebanyak 27 orang (54%). Faktor ergonomis beban kerja dengan beban kerja berat yang mengalami *Low Back Pain* dan berobat ke Poli Saraf RSUCL sebanyak 39 orang (78%). Berdasarkan hasil penelitian ini faktor tersering penyebab nyeri pada pada pasien *Low Back Pain* Di Rumah Sakit Cempaka Lima Banda Aceh dengan distribusi frekuensi terbesar adalah

faktor beban kerja berat yaitu sebanyak 39 orang (78%).

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya B, Hubungan Usia, Beban Kerja, Posisi Tubuh, Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Perawat Pelaksana Di RS EMC Sentul Tahun 2023. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan (JPIKes)*. 2023;3(2):160-174.
- Agustin A, Puji LKR, 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*. 2023;3(1):13-22.
- Agustina S, Khiong TK. Low Back Pain Ditinjau Dari Teori Medis Barat Dan TCM. *JCS, Journal Of Comprehensive Science*. 2023;2(4):971-978.
- Anggraika P, Apriany A, Pujiana D, Medika A. Hubungan Posisi Duduk Dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) Pada Pegawai Stikes. *Studi Ilmu Keperawatan*. 2019;4(1):1-8.
- Haristiani R, Marten R, Kesehatan F, Patria Artha U. Correlation Between Work Duration And Driver Sitting Position With Low Back Pain Of the Drivers At Malengkeristation Makassar. *JOURNAL OF ISLAMIC NURSING*. 2020;2(2):114-118.
- Hasibuan DLS, Flora M, Tarigan M. Pengaruh Terapi Massage terhadap Nyeri pada Pasien Low Back Pain. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*. 2023;3(7):1920-1936.
- Mardianah K, Kesehatan dan Keselamatan Kerja P, Kesehatan Masyarakat F, Muslim Indonesia U, Epidemiologi P. Faktor Yang Berhubungan Dengan Low Back Pain Pada Pekerja Di PT. Maruki Internasional Indonesia Kota Makkasar.; 2022.
- Maryati M, Fauzi A. Hubungan Beban Kerja dengan Kejadian Low Back Pain dan Burnout Pada Perawat di Ruang Operasi RSUD Kabupaten Bekasi. *Malahayati Nursing Journal*. 2024;6(3):1229-1240
- Mulfianda R, Desreza N, Maulidya R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (NPB) Pada Karyawan Di Kantor PLN Wilayah Aceh Factors Associated with Lower Back Pain (NPB) in Employees at the PLN Office Aceh Region. Vol 7.; 2021.
- Naufal Zuhair M, Tammase J, Aulina S, Yunus Amran M. Hubungan Intensitas Nyeri dengan Status Fungsional Penderita Low Back Pain. *Medica Hospitalia*. 2021;8(3):369-373.
- Nina Adlini M, Hanifa Dinda A, Yulinda S, Chotimah O, Julia Merliyana S. Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Jurnal Pendidikan*. 2022;6(1):974-980.
- Ningsih KW. Keluhan Low Back Pain Pada Perawat Rawat Inap RSUD Selasih Pangkalan Kerinci. *Jurnal Ipteks Terapan*. 2017;11(1):75.
- Rahmawati A. Risk Factor Of Low Back Pain. *JMH Jurnal Medika Utama*. 2021;03(01):1601-1606.
- Riskesdas. *Riset Kesehatan Dasar 2018*.; 2018.
- Sahara R, Pristya TY, Ilmiah Kesehatan J, Pembangunan Nasional Veteran Jakarta U. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Pekerja: Literature Review. *Junal Ilmiah Kesehatan*. 2020;9(3):1-98.
- Sahara R. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) Pada Pekerja. *Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta*; 2020.
- Stevans JM, Delitto A, Khoja SS, et al. Risk Factors Associated With Transition From Acute to Chronic Low Back Pain in US Patients Seeking Primary Care. *JAMA Netw Open*. 2021;4(2):e2037371.
- Utami, N. W. 2017. Hubungan antara Masa Kerja Dengan Tingkat Keparahan Nyeri Punggung Bawah Pada Buruh Panggul di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. *Surabaya: Fakultas*

- Kedokteran Universitas Hang Tuah Surabaya.
- Winata, SD. 2014. Diagnosis dan Penatalaksanaan Nyeri Punggung Bawah dari Sudut Pandang Okupasi. Jurnal Kedokteran Meditek. 20 (54):20-27.
- World Health Organization. 2013. Low Back Pain. Priority Medicines for Europe and the World. 81: 671-6.