

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Karakteristik dan Gambaran Radiologi pada Pasien *Low Back Pain*

^KAyu Lestari¹, Imran Safei², Prema Hapsari Hidayati³, Mochammad Erwin Rachman⁴, Sultan Buraena⁵,
Fadil Mula Putra⁶

^{1,2,3,4,5,6} Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): imran.safei@umi.ac.id

ayuuulestari23@gmail.com¹, imran.safei@umi.ac.id², prema.hapsari@umi.ac.id³,
mochammaderwin.rachman@umi.ac.id⁴, shultan.buraena@umi.ac.id⁵, fadilmula.putra@gmail.com⁶
(082216173858)

ABSTRAK

Mobilitas yang salah, penyakit psikologis, dan berbagai masalah muskuloskeletal semuanya dapat menyebabkan *low back pain* (LBP). Disabilitas adalah penyebab utama LBP dan berdampak pada kesejahteraan dan pekerjaan secara umum. Ada dua jenis LBP: LBP akut, yang bermanifestasi sebagai timbulnya nyeri secara cepat dan dapat berlangsung kurang dari 12 minggu, dan LBP kronis, yang berlangsung lebih dari tiga bulan. Pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan radiografi berupa radiografi, *magnetic resonance tomography* (MRI), dan *computerized tomography* (CT-Scan), harus dilakukan berdasarkan keluhan individu yang mengalami nyeri pinggang. Nyeri punggung bawah (LBP) dapat disebabkan oleh berbagai masalah muskuloskeletal, gangguan kejiwaan, dan gerakan yang tidak tepat. Salah satu penyebab utama LBP adalah kecacatan, yang berdampak pada pekerjaan dan kesejahteraan secara keseluruhan. Ada dua bentuk LBP: LBP kronis, yang berlangsung lebih dari tiga bulan, dan LBP akut, yang muncul sebagai nyeri yang timbul secara tiba-tiba dan dapat berlangsung kurang dari 12 minggu. Upaya-upaya yang memerlukan pemeriksaan lebih lanjut, seperti pemeriksaan radiografi dengan menggunakan CT-Scan, MRI, dan radiografi, harus dilakukan sebagai respons terhadap keluhan orang yang menderita nyeri pinggang. Sebagian besar kasus nyeri punggung bawah (LBP) dapat disebabkan oleh berbagai masalah muskuloskeletal, kondisi psikologis, dan mobilitas yang tidak tepat. Disabilitas adalah salah satu penyebab utama LBP, yang memengaruhi pekerjaan dan kesejahteraan umum. Ada dua jenis LBP: LBP akut, yang bermanifestasi sebagai timbulnya nyeri secara cepat dan dapat berlangsung kurang dari 12 minggu, dan LBP kronis, yang berlangsung lebih dari tiga bulan. Apabila seseorang mengeluhkan rasa tidak nyaman pada pinggang, maka harus dilakukan upaya yang memerlukan pemeriksaan tambahan seperti pemeriksaan radiografi menggunakan CT-Scan, MRI, dan radiografi.

Kata kunci: *Low back pain*; *tomography*; *magnetic resonance imaging*

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 1st May 2024
Received in revised form 3rd May 2024
Accepted 25th May 2024
Available online 30th May 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Improper mobility, psychological illnesses, and various musculoskeletal problems can all cause low back pain (LBP). Disability is a major cause of LBP and impacts general well-being and work. There are two types of LBP: acute LBP, which manifests as a rapid onset of pain and may last less than 12 weeks, and chronic LBP, which lasts more than three months. Supporting examinations such as radiographic examinations in the form of radiography, magnetic resonance tomography (MRI), and computerized tomography (CT-Scan), must be carried out based on complaints from individuals experiencing low back pain. Low back pain (LBP) can be caused by various musculoskeletal problems, psychiatric disorders, and inappropriate movement. One of the main causes of LBP is disability, which impacts work and overall well-being. There are two forms of LBP: chronic LBP, which lasts more than three months, and acute LBP, which presents as sudden onset of pain and may last less than 12 weeks. Efforts that require further examination such as radiographic examination using CT-Scan, MRI and radiography must be carried out in response to complaints from low back pain sufferers. Most cases of low back pain (LBP) can be caused by various musculoskeletal problems, psychological conditions, and improper mobility. Disability is one of the main causes of LBP, affecting work and general well-being. There are two types of LBP: acute LBP, which manifests as a rapid onset of pain and may last less than 12 weeks, and chronic LBP, which lasts more than three months. If someone complains of discomfort in the waist, then efforts must be made that require additional examinations such as radiographic examination using CT-Scan, MRI and radiography.

Keywords: Low back pain; tomography; magnetic resonance imaging

PENDAHULUAN

Mobilitas yang salah, penyakit psikologis, dan berbagai masalah muskuloskeletal semuanya dapat menyebabkan nyeri punggung bawah (LBP). Disabilitas adalah penyebab utama LBP dan berdampak pada kesejahteraan dan pekerjaan secara umum. Salah satu permasalahan kesehatan yang sering terjadi di masyarakat adalah nyeri punggung bawah (LBP). (1).

Berdasarkan temuan kesehatan dasar tahun 2018, 11,9% masyarakat Indonesia yang terdiagnosis dan 24,7% masyarakat yang bergejala menderita penyakit muskuloskeletal. Meskipun jumlah pasti pasien LBP di Indonesia tidak diketahui, perkiraannya berkisar antara 7,6% hingga 37% (2). Berdasarkan kunjungan pasien ke beberapa rumah sakit di Indonesia, data Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) menunjukkan bahwa prevalensi penderita LBP adalah 18,2% pada laki-laki dan 13,6% pada perempuan. (3).

Berdasarkan kategorisasinya, ada dua jenis LBP: LBP akut, yang bermanifestasi sebagai nyeri tiba-tiba yang berlangsung kurang dari 12 minggu, dan LBP kronis, yang bermanifestasi sebagai nyeri yang berlangsung lebih dari tiga bulan (4). Penyebab utama nyeri punggung bawah (LBP) dapat berupa nyeri tumpul atau menyiksa, nyeri membakar yang menjalar ke paha dan area kaki, ketidaknyamanan yang memburuk saat duduk atau berdiri dalam waktu lama, dan kesulitan untuk bangun dan bergerak. (5).

Sangat penting untuk dilakukan pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan radiologi berupa rontgen, MRI, dan CT-Scan berdasarkan gejala individu yang mengalami LBP (6). Usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, BMI, dan pekerjaan merupakan beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan nyeri punggung bawah (LBP). (7).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dan bersifat deskriptif. Populasi penelitian lengkap adalah 52 pasien LBP, yang dikumpulkan menggunakan *total sampling*. Sampel yang diperoleh

memenuhi kriteria inklusi, yang mencakup temuan LBP dan radiologi serta data terkait dari rekam medis. Pendekatan univariat digunakan untuk menghasilkan data.

HASIL

Data disusun dalam *Microsoft Excel* dengan menggunakan distribusi frekuensi masing-masing variabel melalui penggunaan analisis *univariat*. Data tersebut kemudian disajikan dalam bentuk teks dan tabel.

Tabel 1. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Klasifikasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Klasifikasi LBP	N	%
Nyeri Akut	49	94,23
Nyeri Kronis	3	5,77
Total	52	100

Tabel 1 menyajikan temuan analisis data. Dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar, 49 pasien (94,23%) tergolong nyeri akut, sedangkan 3 pasien (5,77%) tergolong nyeri kronis.

Tabel 2. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Gambaran Radiologi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Gambaran Radiologi	N	%
<i>Muscle spasm</i>	4	7,69
<i>Spondylosis lumbalis</i>	20	38,46
<i>spondyloarthritis lumbalis</i>	3	5,77
<i>Scoliosis thoracalis dextroconvex</i>	1	1,92
<i>Fraktur kompresi CV. Th. IX</i>	1	1,92
<i>Fraktur kompresi Th7 dan Th 10</i>	1	1,92
<i>Spondylosis TB L1-L2</i>	1	1,92
<i>Suspek Fraktur kompresi cv Th 12</i>	1	1,92
<i>Fraktur kompresi CV. L1</i>	1	1,92
<i>Spondyloarthritis L5-S1</i>	1	1,92
<i>Fraktur kompresi Th 12, L1 dan L3</i>	1	1,92
Tidak ada radiologi	17	32,69
Total	52	100

Tabel 2 merangkum hasil analisis data pada 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar. Hasil pemeriksaan radiologi didapatkan 20 pasien (38,46%) mengalami *spondylosis lumbal*, 4 pasien (7,69%) mengalami spasme otot, 3 pasien (5,77%) mengalami *spondylosis lumbal*, 1 pasien (1,92%) mengalami skoliosis toraks dekstrokonveks, dan 4 pasien (7,69%) mengalami *fraktur kompresi CV*. Ada 1 pasien dengan *Th. IX* (1,92%), 1 pasien dengan *fraktur kompresi Th7 dan Th 10* (1,92%), 1 pasien dengan *spondylosis TB L1-L2* (1,92%), 1 pasien *suspek fraktur kompresi CV.L1* (1,92%), 1 pasien dengan *spondyloarthritis L5-S1* (1,92%), 1 pasien dengan *fraktur kompresi Th12, L1 dan L3* (1,92%), dan tidak ada pasien dengan hasil pemeriksaan radiologi (32,69%).

Tabel 3. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Usia di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Usia	N	%
Balita	0	0,00
Kanak-kanak	0	0,00
Remaja awal	0	0,00
Remaja akhir	4	7,69
Dewasa awal	8	15,38
Dewasa akhir	4	7,69
Lansia awal	10	19,23
Lansia akhir	11	21,15
Masa manula	15	28,85
Total	52	100

Tabel 3 menyajikan hasil analisis data. Dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar, mayoritas atau 15 orang termasuk dalam kategori lansia yang tergolong rentan dan mencakup mereka yang berusia di atas 66 tahun. (28,85%), 10 pasien (19,23%) rentan terhadap lansia dini (46–55 tahun), 8 pasien (15,38%) rentan terhadap dewasa akhir (26–35 tahun), 4 pasien (7,69%) rentan terhadap penyakit remaja akhir (17-25 tahun), dan 4 pasien (7,69%) rentan terhadap dewasa akhir (36-45 tahun). Tidak ada kasus yang ditemukan pada balita, anak-anak, atau remaja awal.

Tabel 4. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	16	30,77
Perempuan	36	69,23
Total	52	100

Tabel 4 menyajikan hasil analisis data. Hal ini menunjukkan bahwa dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar, 36 pasien berjenis kelamin perempuan (69,23%), sedangkan 16 pasien berjenis kelamin laki-laki (30,77%).

Tabel 5. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Kebiasaan Merokok di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Kebiasaan Merokok	N	%
Merokok	2	3,85
Tidak Merokok	50	96,15
Total	52	100

Tabel 5 menyajikan temuan analisis data. Dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar berdasarkan perilaku merokok, 50 pasien (96,15) memiliki kebiasaan tidak merokok, sedangkan 2 pasien (3,85%) memiliki kebiasaan merokok.

Dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar, hasil analisis data Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien masuk dalam salah satu dari empat kategori BMI: normal, kelebihan

berat badan, kurus, atau obesitas. Dari jumlah tersebut, 30 pasien (57,69%), 10 pasien (19,23%), dan 6 pasien (11,54%) berada pada kategori BMI normal.

Tabel 6. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan IMT di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

IMT	N	%
Kurus ($\leq 18,5$)	10	19,23
Normal ($\geq 18,5$ - $< 25,0$)	30	57,69
<i>Overweight</i> ($\geq 25,0$ - $27,0$)	6	11,54
Obesitas ($\geq 27,0$)	6	11,54
Total	52	100

Tabel 7. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Pekerjaan di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Periode 2020-2022

Pekerjaan	N	%
IRT	27	51,92
Pensiunan	3	5,77
Pelajar/Mahasiswa	4	7,69
Karyawan Swasta	2	3,85
Wiraswasta	9	17,31
PNS	2	3,85
Buruh	3	5,77
Dan Lain-lain	2	3,85
Total	52	100

Berdasarkan Tabel 7, hasil analisis data menunjukkan bahwa dari 52 pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar mayoritas berprofesi sebagai ibu rumah tangga, 27 pasien (51,92%), 9 pasien (17,31%) bekerja wiraswasta, 4 pasien (7,69%) dengan pekerjaan pelajar, 3 pasien (5,77%) dengan pekerjaan pensiunan, 3 pasien (5,77%) dengan pekerjaan buruh, 2 pasien (3,85%) dengan pekerjaan pegawai swasta dan 2 pasien (3,85%) dengan lainnya pekerjaan.

PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien LBP berdasarkan Klasifikasi LBP

Berdasarkan kategorisasinya, karakteristik pasien LBP menunjukkan bahwa dari 52 pasien, proporsi pasien LBP terbesar memiliki klasifikasi nyeri akut sebesar 94,23%. Hal ini sesuai dengan penelitian Yeni Vera dkk pada tahun 2021 terhadap petani di Desa Raso, Kecamatan Kolang, Kabupaten Tapanuli Tengah. Dari 24 partisipan pemeriksaan LBP, 87,5% memiliki kategorisasi nyeri akut tertinggi. (8).

Nyeri akut bisa disebabkan oleh trauma seperti kecelakaan kendaraan atau terjatuh, dan bisa juga hilang seiring berjalannya waktu. Nyeri akut biasanya berlangsung antara 0 dan 1 bulan. Sementara itu, rasa tidak nyaman yang terus-menerus berlangsung selama lebih dari tiga bulan. Kekambuhan nyeri mungkin terjadi (9), (1).

Jadi, dibandingkan dengan pasien LBP dengan nyeri kronis, pasien LBP dengan nyeri akut biasanya memiliki kategorisasi LBP yang berbeda. Hal ini karena durasi nyeri akut lebih pendek.

Karakteristik Pasien LBP berdasarkan Gambaran Radiologi

Gambaran nyeri pinggang berdasarkan pencitraan radiologi: 38,46% pasien, atau persentase terbesar dari 52 pasien, memiliki gambaran radiologi yang menunjukkan spondylosis lumbal. Hal ini sesuai dengan penelitian Komang Mila Triana Sari, dkk. (2019) di RSUP Sanglah Denpasar yang menemukan bahwa spondylosis (57,9%) merupakan modalitas radiografi yang memberikan hasil radiologi tertinggi pada pasien LBP. Hal ini karena radiografi, atau sinar-X, merupakan pilihan pertama dan paling efektif dalam menangani kelainan bentuk tulang, termasuk pembentukan osteofit, patah tulang, dan tinggi badan tulang belakang.

Penelitian Afrilia Chaerunnisa dkk pada tahun 2019 di RS Ibnu Sina Makassar membuahkan hasil berbeda. Pertama, hasil pemeriksaan radiologi spondylolisthesis L5-S1 (392%) tertinggi pada pasien LBP. Hal ini karena spondylolisthesis dapat mengiritasi serabut saraf pertama dengan memberikan tekanan pada lapisan kaya membran saraf, termasuk nosiseptor dan saraf yang menyebabkan peradangan. Kemungkinan kedua adalah tekanan pada serabut saraf memungkinkan terjadinya ketidakseimbangan keseimbangan saraf sensorik melalui perubahan molekuler. Hal ini dapat menyebabkan aktivitas abnormal pada sistem saraf eferen (SSA) karena area lesi menjadi sangat sensitif terhadap rangsangan mekanis atau termal akibat penumpukan ion natrium di sekitarnya. (10).

Salah satu pemeriksaan radiologi yang dapat memvalidasi diagnosis kondisi terkait LBP adalah pungsi lumbal. Metode pilihan ini juga disebut pungsi lumbal karena lebih sederhana, lebih terjangkau, dan lebih mudah digunakan (10).

Sementara itu, hasil CT scan menunjukkan pasien tanpa riwayat trauma mempunyai gambaran listesis, sedangkan pasien dengan riwayat trauma mengalami patah tulang, patah kompresi, dan patah tulang belakang. Stenosis saluran, penonjolan, penonjolan cakram, osteofit, kompresi akar saraf, kejang otot paravertebral, dan spondylolithiasis semuanya terlihat pada MRI pasien LBP non-traumatik. (6). Temuan tersebut juga diperoleh pada penelitian ini yaitu spasme otot, *spondyloarthrosis lumbal*, skoliosis toraks dekstrokonveks, *fraktur kompresi CV. Th. Fraktur kompresi IX, Th7 dan Th 10*, *spondylosis TB L1-L2*, dugaan *fraktur kompresi Th 12 cv, fraktur kompresi CV. L1, spondyloarthrosis L5-S1* dan *fraktur kompresi Th 12, L1 dan L3 1*.

Karakteristik Pasien LBP Berdasarkan Usia

Studi karakteristik LBP berdasarkan usia menunjukkan bahwa, dari 52 pasien, sebagian besar berada pada kelompok usia lanjut rentan (>66 tahun), yaitu 28,85% dari total. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Panti Sosial Tresna Wardha Puspakarma Mataram yang dilakukan oleh Erniawati Pujiningsih, dkk, yang menunjukkan bahwa kelompok LBP dengan populasi pasien tertinggi berdasarkan umur (71–75 tahun). Hal ini disebabkan karena bertambahnya usia seseorang meningkatkan kemungkinan mengalami penurunan kekuatan otot sebesar 20%, yang mengakibatkan hilangnya massa otot dan peningkatan kelelahan otot serta penurunan produktivitas, serta penurunan elastisitas otot akibat penuaan. perubahan terkait pada kolagen, protein utama pada kulit, tulang, dan jaringan ikat. Sedangkan sikap tidak ergonomis menyebabkan LBP disebabkan oleh sebab tambahan (11, (12), dan (13).

Penelitian yang dilakukan Dian Yelisa Corputty dkk. (2021) di Kota Atambua memberikan hasil yang bervariasi. Temuan tersebut didasarkan pada angka kejadian pada kelompok umur 26-35 tahun sebesar 62% dan pada kelompok umur 36-45 tahun sebesar 26% dari total penduduk 50 orang. Hal ini terjadi karena kekuatan dan daya tahan otot Anda berkembang seiring bertambahnya usia. (14).

Karakteristik Pasien LBP Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, perempuan merupakan mayoritas pasien LBP. Berdasarkan temuan penelitian, dari 52 peserta, perempuan mencapai 62,23% dan orang malas mencapai 30,77%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Astary Pasorong Pandjungk, dkk. (2020) di RSUD Prof. W. Z. Johannes Kupang yang menemukan bahwa LBP terjadi pada 35,9% laki-laki dan 64,1% perempuan (12). Temuan serupa juga ditemukan pada penelitian Rasyida AZ, dkk di RS Royal Prima Jambi; perempuan menyumbang 60,3% kasus LBP, sedangkan laki-laki menyumbang 39,7% kasus.(15).

Hal ini dikarenakan pada wanita akan terjadi peningkatan prostaglandin, yaitu hormon yang membawa senyawa inflamasi dan dapat menyebabkan nyeri punggung saat menstruasi, dan penurunan estrogen pada fase menopause akan mengakibatkan penurunan osteoblas dan peningkatan osteoklas, yang akan mengakibatkan dalam penurunan kepadatan tulang dan kemungkinan terjadinya nyeri punggung bawah (LBP). Kekuatan otot wanita secara fisiologis lebih rendah dibandingkan kekuatan otot pria (12, 15).

Karakteristik Pasien LBP Berdasarkan Kebiasaan Merokok

Sembilan puluh enam persen dari 52 pasien dalam penelitian ini tidak merokok, dan orang-orang ini menunjukkan sebagian besar ciri-ciri LBP berdasarkan perilaku merokok. Temuan serupa juga diperoleh dari penelitian Raihan Kenang Tiasna dkk. digunakan dalam penelitian Fahriza Rizky Piliang (2021) pada karyawan di fasilitas produksi garam, ditemukan bahwa 71,1% karyawan tidak merokok. Hal ini karena korelasi antara perilaku merokok dan keluhan LBP dapat diabaikan; pekerja laki-laki lebih besar kemungkinannya untuk merokok dibandingkan pekerja perempuan, dan pola merokok mereka berbeda-beda. (16).

kajian pekerja bongkar muat di Pelabuhan Kota Kendari oleh Iriamana Liasyarah Marudin, dkk. (2021) menghasilkan luaran yang bervariasi, dengan hasil penelitian terbesar pada pekerja yang memiliki kebiasaan merokok yaitu sebesar 29,9%. Hal ini disebabkan oleh adanya korelasi substansial antara kebiasaan merokok dan gejala LBP, terutama pada pekerjaan yang membutuhkan bimbingan otot, karena nikotin dalam rokok dapat mengakibatkan penurunan suplai darah ke jaringan. Selain itu, merokok dapat menurunkan kandungan mineral pada tulang, yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan akibat kerusakan atau keretakan tulang. (17).

Karakteristik Pasien LBP berdasarkan IMT

Mayoritas fitur LBP dalam penelitian ini berasal dari BMI, dengan 57,69% dari 52 peserta berada dalam kisaran BMI normal ($\geq 18,5$ – $< 25,0$). Hal ini sesuai dengan penelitian Dimas Muhammad Farhan dkk. (2023) pada mahasiswa kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang

memperoleh hasil paling besar (41,2%) pada kelompok BMI normal. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa berat badan harus dilihat sebagai indikasi risiko yang lemah dan bukan sebagai penyebab utama LBP, yang berarti tidak ada korelasi antara BMI dan LBP. (18).

Penelitian Auliya Yasmin Adhi, dkk di RS Universitas Sebelas Maret memberikan hasil berbeda, dengan BMI 37,3% pada kelompok obesitas. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa obesitas meningkatkan sitokin *proinflamasi* seperti IL-6 dan faktor *nekrosis tumor α* , yang terkait dengan nyeri. Akibatnya, obesitas juga meningkatkan risiko nyeri pinggang sebesar 0,25 kali lipat. (19).

Karakteristik Pasien LBP berdasarkan Pekerjaan

Temuan penelitian mengenai karakteristik LBP menunjukkan bahwa dari 52 partisipan, proporsi penderita LBP terbesar adalah ibu rumah tangga (51,92%). Hal ini sesuai dengan penelitian Eva Nurlis yang dikutip oleh Tutut Putri Utami (2020). Menurut penelitiannya, sejumlah faktor fisik, antara lain duduk, membawa beban, membungkuk, dan berdiri dalam waktu lama, berdampak pada hasil yang diperoleh sebagian besar ibu rumah tangga, atau 36,7% di antaranya. Pekerjaan rumah tangga yang meliputi menyapu, mencuci, mengangkat beban, dan mengeringkan dapat menimbulkan nyeri punggung bawah (LBP) pada ibu rumah tangga. Teknik ini dapat mengurangi persepsi ketegangan atau ketegangan mekanis pada tulang belakang lumbal, yang pada akhirnya menyebabkan ketidaknyamanan pada punggung bagian bawah. (20).

Dalam investigasi Sutanta et al., ditemukan hasil yang berbeda (2021) Temuan untuk sebagian besar pekerjaan sebagai wirausaha adalah sebesar 55,9%, yang menunjukkan bahwa mereka yang bekerja pada pekerjaan yang lebih menuntut fisik—seperti pedagang, bengkel, dan penjahit—adalah lebih mungkin mengalami nyeri punggung bawah (LBP). Hal ini mendukung hipotesis bahwa orang dengan masa kerja yang panjang mungkin lebih berbahaya karena tindakan mereka yang terus menerus selama bertahun-tahun. (22).

KESIMPULAN DAN SARAN

Mayoritas pasien LBP (94,23%) mengalami nyeri akut, berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tentang kategorisasi berdasarkan lama nyeri LBP. Penelitian ini lebih lanjut menunjukkan bahwa berdasarkan pemeriksaan radiologi, sebagian besar pasien LBP di RS Ibnu Sina Makassar menderita *spondylosis lumbal* (38,46%). Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar mempunyai proporsi pasien LBP lanjut usia (~66 tahun) yang tinggi (53,86%). Berdasarkan gender, perempuan (62,23%) merupakan pasien LBP terbesar di RS Ibnu Sina Makassar. Di RS Ibnu Sina Makassar, sebagian besar pasien LBP (57,69%) memiliki BMI normal ($\geq 18,5$ - $< 25,0$). Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien LBP—yaitu pasien yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga (51,92%)—bekerja di RS Ibnu Sina Makassar. Penelitian ini diyakini akan memungkinkan para profesional kesehatan untuk mengedukasi masyarakat tentang nyeri jangka panjang (LBP) melalui konseling dalam upaya menghentikan meningkatnya kondisi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Muhamad Asrul, Arifin Andika P., Heber Eam. Penerapan Latihan Peregangan Otot Terhadap Pencegahan Nyeri Punggung Pada Pekerja Home Industri Sepatu Perdino Lighter Rw 11 Sukaregang Kab. Garut Akmal. *Sentri J Ris Ilm.* 2023;2(3):17–34.
2. Gusla Nengsih Y, Melati Hutaeruk P. Penggunaan Kartu Identitas Berobat Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Helvetia Medan. *J Ilm Pengabdian Kpd Masy.* 2022;1(2):42–7.
3. Novisca et al 2021. Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Nelayan. *Indones J Public Heal Community Med.* 2021;2(1):21–6.
4. Aulia AR, Wahyuni I, Jayanti S. Hubungan durasi kerja, masa Kerja, dan postur kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja batik tulis di Kampung Batik Kauman Kota Pekalongan. *Media Kesehat Masy Indones.* 2023;22(2):120–4.
5. Khokhawala AM, Gaurav R. the Effects of Lumbar Stabilization Exercises on a Swiss Ball in Patients With Mechanical Low Back Pain. *Int J Physiother.* 2019;6(1):17–22.
6. Sari KMT, Martadiani ED, Asih MW. back pain di RSUP Sanglah Denpasar periode Maret. 2019;10(1):43–7.
7. Laminectomy P, Pirianty B, Nurdjanah S, Purwaningsih I. Pemberian Terapi Relaksasi Nafas Dalam Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pasien Low Back Pain (Lbp) Post Laminectomy Ibetty. 2022;453–64.
8. Vera Y, Baldwin Hutagalung A, Prodi DS, Siti Hajar Stik, Djamin Ginting no J, Bulan Medan P. Prevalensi Dan Karakteristik Low Back Pain Pada Petani Di Desa Raso Kecamatan Kolang Kabupaten Tapanuli Tengah. *Physiomove J.* 2022;24(1):27–31.
9. Wulandari A. Terapi chiropractic (spinal manipulation) terhadap low back pain. *Jmh.* 2020;02(01):369–75.
10. Shofiyah Latief, Nevi Sulvita, Afrilia Chaerunnisa. Hubungan Derajat Spondylolisthesis Dengan Nyeri Pasien Low Back Pain Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Green Med J.* 2019;1(1):77–86.
11. Anam K, Muhammad I, Anugrah F. Analisis Keluhan Fisik Pengendara Ojek Online di Kabupaten Banyuwangi. *Pros Semin Nas IPTEK Olahraga.* 2020;1–5.
12. Pandjukang AP, Hutasoit RM, Damanik EMB. Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Pada Penderita Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Dengan Komorbid Diabetes Melitus Di Rsud. *Cendana Med J [Internet].* 2020;19(1):9–15. Available from: <https://ejurnal.undana.ac.id/CMJ/article/view/3332>
13. Sadu R, Yani F, ST SST, Fis M, ... Pengaruh Feldenkrais Exercise Dan Swiss Ball Eercise Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Dengan Low Back Pain 2020; Available from: <http://digilib.unisayogya.ac.id/5786/>
14. Corputty DY, Amat ALS, Kareri DGR. Hubungan Lama Duduk Dan Stres Kerja Dengan Low Back Pain Pada Karyawan Bank Di Kota Atambua. *Cendana Med J.* 2021;9(1):94–101.
15. AZ R, Dayani H, Maulani M. Masa Kerja, Sikap Kerja Dan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Nyeri Low Back Pain. *REAL Nurs J.* 2019;2(2):66.
16. Piliang FR. Analisis Keluhan Musculoskeletal Dengan Menggunakan Metode Pliabel Checklist Pada Operator Stasiun Pabrik Kelapa Sawit Di Pt. Sumber Sawit Makmur. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara; 2021.
17. Marudin L, Rustam R, Alifariki LO, Kusnan A. Derajat Merokok Dengan Disabilitas Low Back Pain Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Kota Kendari. *Media Kesehat Politek*

- Kesehat Makassar. 2021;16(1):24.
18. Dimas Muhammad Farhan, Dede Setiapriagung, Yuniarti. Hubungan Antara IMT dengan Keluhan Lower Back Pain pada Mahasiswa FK Unisba. Bandung Conf Ser Med Sci. 2023;3(1):467–72.
 19. Khairunnisa AD. Hubungan Antara Rasio Lingkar Pinggang Dan Pinggul (Rlpp) Dengan Derajat Nyeri Pada Pasien Osteoartritis Lutut Di Rs Uns. 2021.
 20. Utami TP, Halid S, Hapipah H, Hadi I, Istianah I, Apriani Idris BN. Pengaruh Pijat Punggung Dengan Minyak Essensial Lemon Terhadap Nyeri Punggung Bawah pada Lansia. J Cent Res Publ Midwifery Nurs. 2020;4(1):29–34.
 21. Nurlis E, Bayhakki, Erika. Pengaruh Terapi Dingin Ice Massage Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Pada Penderita Low Back Pain. 2012;2(2):185–91.
 22. Sutanta, Hasbi H Al, Riyani D. Hubungan Frekuensi Hidroterapi (Poll Therapy) Dengan Tingkat Kekuatan Otot Pada Penderita Low Back Pain the Relationship of Swimming Frequency With Pain Levels in Low Back Pain Patients in Umbul Tatar Boyolali. J Kebidanan. 2021;13(01):104–16.