

Gambaran Posisi Duduk dan Derajat Fungsional Pasien *Low Back Pain* di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Daerah Waled

Salman Mursyidan Baldan¹, Moch Irwansyah Dharmansyahi², Kati Sriwiyati³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon, Indonesia

^{2,3}Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon, Indonesia

*mursyidan.salman26@gmail.com

Abstrak: Low back pain (LBP) merupakan keluhan muskuloskeletal yang sering ditemukan dan dapat menyebabkan keterbatasan aktivitas fungsional. Salah satu faktor risiko yang berperan terhadap kejadian LBP adalah posisi duduk yang tidak ergonomis dalam waktu lama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran posisi duduk dan derajat fungsional pasien low back pain di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Daerah Waled. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan potong lintang. Populasi penelitian adalah seluruh pasien low back pain yang berkunjung ke Poliklinik Saraf RSUD Waled periode Mei–Juli 2024. Sampel penelitian berjumlah 57 responden yang dipilih menggunakan metode total sampling. Variabel penelitian meliputi posisi duduk dan derajat fungsional low back pain. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner posisi duduk dan instrumen Back Pain Functional Scale (BPFS). Analisis data dilakukan secara univariat dengan distribusi frekuensi, persentase, rerata, dan standar deviasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 32 orang (56,1%) dengan kelompok usia terbanyak dewasa akhir 37–45 tahun sebanyak 20 orang (35,8%). Gambaran posisi duduk terbanyak adalah sedikit membungkuk sebanyak 17 responden (29,8%), diikuti posisi menyandar dan tegak masing-masing 15 responden (26,3%), serta posisi bungkuk 10 responden (17,5%). Nilai rerata derajat fungsional berdasarkan BPFS diperoleh sebesar $42 \pm 13,91$, yang menunjukkan mayoritas pasien memiliki kemampuan fungsional kategori baik. Dapat disimpulkan bahwa Posisi duduk sedikit membungkuk merupakan posisi yang paling banyak ditemukan pada pasien low back pain di Poliklinik Saraf RSUD Waled. Derajat fungsional pasien berdasarkan BPFS menunjukkan rerata kemampuan fungsional yang masih tergolong baik.

Kata kunci: posisi duduk, Back Pain Functional Scale, low back pain

Abstract: Low back pain (LBP) is a common musculoskeletal disorder that may cause limitations in functional activities. One of the risk factors associated with LBP is prolonged non-ergonomic sitting posture. This study aimed to describe sitting position and functional degree among patients with low back pain at the Neurology Polyclinic of Waled Regional General Hospital. This study used a descriptive observational design with a cross-sectional approach. The population consisted of all low back pain patients visiting the Neurology Polyclinic of RSUD Waled from May to July 2024. A total of 57 respondents were selected using the total sampling method. The variables studied were sitting position and functional degree of low back pain. Data were collected using a sitting position questionnaire and the Back Pain Functional Scale (BPFS) instrument. Data analysis was performed using univariate analysis with frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. Most respondents were male, accounting for 32 patients (56.1%), with the highest age group being late adulthood 37–45 years consisting of 20 patients (35.8%). The most common sitting position was slightly bent posture in 17 respondents (29.8%), followed by leaning and upright sitting positions in 15 respondents each (26.3%), and hunched posture in 10 respondents (17.5%). The mean BPFS score was 42 ± 13.91 , indicating that most patients had a good functional ability category. Slightly bent sitting posture was the most common sitting position found among low back pain patients at the Neurology Polyclinic of RSUD Waled. The functional degree based on BPFS demonstrated that the majority of patients still had relatively good functional ability.

Keywords: Back Pain Functional Scale, low back pain, sitting position

Pendahuluan

Low back pain (LBP) merupakan keluhan nyeri yang dirasakan pada daerah punggung bawah atau lumbal yang dapat berlangsung secara akut maupun kronis serta menyebabkan keterbatasan aktivitas fisik dan penurunan kualitas hidup penderita (Rahmawati, 2021). LBP menjadi salah satu gangguan muskuloskeletal yang paling sering ditemukan di negara berkembang

maupun negara industri karena tingginya aktivitas kerja yang melibatkan posisi tubuh tidak ergonomis (Aenia et al., 2023). World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa sekitar 33% penduduk di negara berkembang mengalami nyeri persisten, termasuk nyeri punggung bawah (Novisca et al., 2021). Di Indonesia, prevalensi kejadian low back pain mencapai 3,71% atau sekitar 12.914 kasus dan menempati urutan kedua penyakit terbanyak setelah influenza (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Selain itu, data Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia menunjukkan bahwa dari total kunjungan pasien nyeri di rumah sakit pendidikan, sebanyak 819 pasien mengalami low back pain, sehingga kondisi ini menjadi salah satu masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian serius.

Terjadinya low back pain dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, baik faktor individu maupun faktor pekerjaan. Faktor individu meliputi usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, dan riwayat penyakit, sedangkan faktor pekerjaan meliputi posisi kerja yang tidak ergonomis, masa kerja, dan lama duduk (Rahmawati, 2021). Posisi duduk yang tidak ergonomis, terutama dalam durasi yang lama, dapat meningkatkan tekanan pada discus intervertebralis lumbal dan menyebabkan spasme otot punggung sehingga menimbulkan nyeri (Latifah et al., 2022). Posisi duduk membungkuk atau condong ke depan diketahui dapat meningkatkan gaya tekan pada discus lumbalis hingga 90% dibandingkan posisi berdiri normal, sehingga meningkatkan risiko terjadinya hernia nucleus pulposus dan low back pain (Prastuti et al., 2020). Selain menyebabkan nyeri, posisi duduk yang salah juga dapat menimbulkan gangguan fungsional akibat keterbatasan mobilitas dan penurunan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari (Tanderi et al., 2017).

Gangguan fungsional pada pasien low back pain dapat dinilai menggunakan Back Pain Functional Scale (BPFS), yaitu instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri (Stratford et al., 2000). Semakin rendah skor BPFS menunjukkan semakin buruk kemampuan fungsional pasien dalam menjalankan aktivitas seperti berjalan, duduk, berdiri, mengangkat beban, dan aktivitas rumah tangga (Tanderi et al., 2017). Penurunan kemampuan fungsional ini berdampak terhadap produktivitas kerja, kualitas hidup, serta meningkatkan risiko disabilitas pada pasien dengan low back pain.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya hubungan antara posisi duduk dan kejadian low back pain. Penelitian Anggraika et al. (2019) menemukan bahwa responden dengan posisi duduk tidak ergonomis memiliki risiko lebih besar mengalami low back pain dibandingkan posisi duduk ergonomis. Penelitian Sujono et al. (2019) juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara posisi kerja dengan kejadian low back pain pada pekerja bagian produksi. Selain itu, Rohmawan dan Widodo (2019) melaporkan bahwa sikap kerja dan masa kerja berhubungan dengan keluhan low back pain pada pekerja industri. Penelitian lain oleh Aeni dan

Awaludin (2017) menunjukkan bahwa posisi duduk yang tidak tepat pada pekerja pengguna komputer berhubungan signifikan dengan keluhan low back pain.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada hubungan posisi kerja dengan kejadian low back pain pada kelompok pekerja tertentu, sedangkan penelitian yang menggambarkan posisi duduk sekaligus derajat fungsional pasien low back pain di fasilitas pelayanan kesehatan masih terbatas. Selain itu, belum terdapat penelitian yang secara khusus dilakukan pada pasien low back pain di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Daerah Waled. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (research gap) terkait gambaran posisi duduk dan kemampuan fungsional pasien low back pain berdasarkan kondisi klinis di pelayanan kesehatan sekunder.

Penelitian ini menjadi penting dilakukan karena dapat memberikan gambaran mengenai posisi duduk pasien low back pain serta derajat fungsional yang dialami pasien di Poliklinik Saraf RSUD Waled. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan edukasi ergonomi, upaya promotif dan preventif, serta bahan evaluasi dalam penatalaksanaan pasien low back pain. Secara akademik, penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi ilmiah mengenai gambaran posisi duduk dan derajat fungsional pasien low back pain, khususnya pada pelayanan poliklinik saraf di rumah sakit daerah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran posisi duduk dan derajat fungsional pasien low back pain di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Daerah Waled.

Metode

Metode penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan cross-sectional untuk mengetahui gambaran posisi duduk dan derajat fungsional pasien low back pain di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Daerah Waled. Penelitian dilakukan di Poliklinik Saraf RSUD Waled, Kabupaten Cirebon, pada periode Mei hingga Juli 2024.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang mengalami low back pain di Poliklinik Saraf RSUD Waled, sedangkan populasi terjangkau adalah pasien low back pain yang berkunjung selama periode penelitian. Sampel penelitian merupakan seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi pasien yang bersedia menjadi responden, pasien yang mengalami low back pain, dan pasien yang bekerja atau beraktivitas dengan posisi duduk ≥ 1 jam per hari. Adapun kriteria eksklusi yaitu pasien dengan kelainan kongenital tulang belakang seperti skoliosis, kifosis, dan lordosis, serta pasien dengan riwayat trauma pada tulang belakang atau punggung. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh populasi yang memenuhi kriteria penelitian dijadikan sampel. Berdasarkan metode tersebut diperoleh jumlah sampel sebanyak 57 responden.

Variabel penelitian terdiri dari posisi duduk dan derajat fungsional low back pain. Variabel posisi duduk dinilai menggunakan kuesioner observasi posisi duduk yang dikategorikan menjadi posisi ergonomis dan tidak ergonomis. Posisi ergonomis ditentukan apabila responden duduk dengan punggung tegak, kepala tidak menunduk, serta paha sejajar dengan lantai. Variabel derajat fungsional low back pain diukur menggunakan instrumen Back Pain Functional Scale (BPFS), yaitu alat ukur untuk menilai kemampuan fungsional pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Skor BPFS memiliki rentang 0–60, di mana semakin tinggi skor menunjukkan kemampuan fungsional yang semakin baik.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan data primer melalui observasi langsung, wawancara, dan pengisian kuesioner oleh responden. Sebelum pengambilan data, seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan diminta menandatangani informed consent. Data yang diperoleh kemudian dilakukan proses editing, coding, processing, tabulating, entry, dan cleaning sebelum dianalisis. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi, persentase, nilai rerata, dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian. Pengolahan data dilakukan menggunakan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) dan Microsoft Excel.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Rumah Sakit Umum Daerah Waled dengan nomor surat etik 60.06/FK/V/2024 sebelum penelitian dilaksanakan.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dengan Pengambilan data menggunakan metode total sampling melalui observasi posisi duduk dan pengisian kuesioner Back Pain Functional Scale (BPFS). Berdasarkan karakteristik responden yang tercantum pada tabel 1 didapatkan bahwa sebagian besar pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 32 responden (56,1%), sedangkan perempuan sebanyak 25 responden (43,9%). Berdasarkan kelompok usia, responden terbanyak berada pada kategori dewasa akhir usia 37–45 tahun sebanyak 20 responden (35,8%), diikuti lansia awal usia 46–55 tahun sebanyak 12 responden (21,0%), dewasa awal usia 25–36 tahun dan lansia akhir usia 56–65 tahun masing-masing sebanyak 9 responden (15,2%), serta kelompok manula >65 tahun sebanyak 7 responden (12,3%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kejadian low back pain lebih banyak ditemukan pada usia produktif hingga usia lanjut awal, yang berkaitan dengan proses degeneratif tulang belakang dan penurunan elastisitas discus intervertebralis seiring bertambahnya usia (Rahmawati, 2021). Menurut World Health Organization, proses degenerasi tulang mulai terjadi pada usia di atas 30 tahun dan dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal termasuk low back pain (Novisca et al., 2021). Selain itu, aktivitas pekerjaan pada usia produktif yang cenderung mempertahankan posisi duduk dalam waktu lama juga menjadi faktor predisposisi terjadinya nyeri punggung bawah.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Pasien

Variabel	Jumlah	Presentase
Usia		
Masa dewasa awal (26-35 tahun)	9	15.2
Masa dewasa akhir (36-45 tahun)	20	35.8
Masa lansia awal (46-55 tahun)	12	21.0
Masa lansia akhir	9	15.2
Manula (>65)	7	12.3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	32	56.1
Perempuan	25	43.9
Total	57	100.0

Berdasarkan gambaran posisi duduk responden, penelitian ini menunjukkan bahwa posisi duduk yang paling banyak ditemukan adalah posisi sedikit membungkuk sebanyak 17 responden (29,8%). Posisi duduk menyandar dan tegak masing-masing ditemukan pada 15 responden (26,3%), sedangkan posisi duduk bungkuk ditemukan pada 10 responden (17,5%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pasien masih mempertahankan posisi duduk yang tidak ergonomis. Dari total 57 responden, hanya 15 responden yang memiliki posisi duduk ergonomis, sedangkan 42 responden lainnya duduk dalam posisi yang tidak ergonomis. Posisi duduk yang tidak ergonomis, terutama posisi membungkuk, dapat meningkatkan tekanan pada discus intervertebralis lumbal sehingga menyebabkan ketegangan otot punggung bawah dan memperbesar risiko terjadinya low back pain (Latifah et al., 2022). Posisi duduk membungkuk dalam waktu lama menyebabkan kontraksi statis otot paravertebral yang menghambat aliran darah ke jaringan otot dan memicu akumulasi asam laktat sehingga timbul nyeri (Aeni & Awaludin, 2017).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Pasien

Variabel	Jumlah	Presentase
Menyandar	15	26.3
Sedikit membungkuk	17	29.8
Bungkuk	10	17.5
Tegak	15	26.3
Total	57	100,0

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggraika et al. (2019) yang menyatakan bahwa responden dengan posisi duduk tidak ergonomis memiliki risiko lebih besar mengalami low back pain dibandingkan dengan posisi duduk ergonomis. Penelitian Prastuti et al. (2020) juga menunjukkan bahwa posisi duduk membungkuk meningkatkan tekanan pada discus lumbalis hingga 90% dibandingkan posisi berdiri normal sehingga dapat memicu gangguan muskuloskeletal. Selain itu, penelitian Barus et al. (2023) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara posisi dan lama duduk dengan keluhan low back pain pada mahasiswa selama pembelajaran daring. Posisi duduk yang tidak tepat secara terus menerus menyebabkan

perubahan biomekanik pada tulang belakang lumbal, meningkatkan gaya kompresi pada facet joint, dan mempercepat proses degenerasi discus intervertebralis. Kondisi tersebut menjelaskan mengapa sebagian besar pasien pada penelitian ini memiliki posisi duduk sedikit membungkuk dan tidak ergonomis.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan gambaran derajat fungsional pasien low back pain berdasarkan skor Back Pain Functional Scale (BPFS). Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS dengan uji ROC dan AUC diperoleh cut-off point sebesar 30,50 yang ditunjukkan pada tabel 3 terbagi menjadi kategori baik (>30,50) dan kurang (<30,50). Sebagian besar responden berada pada kategori kemampuan fungsional baik sebanyak 43 responden (75,4%), sedangkan kategori kurang sebanyak 14 responden (24,6%). Nilai rerata derajat fungsional low back pain diperoleh sebesar $42 \pm 13,91$ dari total skor BPFS. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pasien masih memiliki kemampuan fungsional yang cukup baik dalam melakukan aktivitas sehari-hari meskipun mengalami keluhan low back pain.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Variabel	Jumlah	Presentase
Baik (>30,50)	43	75,4
Kurang (<30,50)	14	24,6

Skor BPFS menggambarkan kemampuan pasien dalam melakukan berbagai aktivitas fungsional seperti berjalan, duduk, berdiri, mengangkat barang, menaiki tangga, hingga melakukan pekerjaan rumah tangga (Stratford et al., 2000). Semakin tinggi skor BPFS menunjukkan semakin baik kemampuan fungsional pasien. Nilai rerata BPFS sebesar 42 pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien masih dapat menjalankan aktivitas sehari-hari meskipun dengan keterbatasan tertentu seperti pada tabel 4 Hal tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh tingkat keparahan nyeri yang bervariasi dan kemampuan adaptasi pasien terhadap aktivitas sehari-hari. Menurut Tanderi et al. (2017), derajat fungsional pasien low back pain dipengaruhi oleh intensitas nyeri, usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, serta kondisi muskuloskeletal individu. Intensitas nyeri yang tinggi dapat menghambat mobilitas pasien sehingga menurunkan kemampuan fungsional.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pembiayaan Perawatan

Variabel	Median \pm Std Deviation
Derajat Fungsional <i>Low Back Pain</i>	42 \pm 13.91%
Variabel	Median \pm Std Deviation

Penelitian Zuhair et al. yang dikutip dalam pembahasan skripsi menunjukkan adanya hubungan bermakna antara intensitas nyeri dengan status fungsional penderita nyeri punggung bawah. Semakin berat nyeri yang dialami pasien maka semakin rendah kemampuan fungsionalnya. Selain itu, faktor usia juga berpengaruh terhadap kemampuan fungsional akibat proses degenerasi jaringan dan penurunan elastisitas otot serta discus intervertebralis pada usia lanjut (Rahmawati,

2021). Pada perempuan, penurunan hormon estrogen saat menopause juga dapat menyebabkan penurunan kepadatan tulang sehingga meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal dan keterbatasan fungsi (Rahmawati, 2021).

Temuan penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang ortopedi, rehabilitasi medik, dan ergonomi kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa posisi duduk yang tidak ergonomis masih banyak ditemukan pada pasien low back pain, sehingga diperlukan upaya edukasi mengenai posisi duduk ergonomis baik di lingkungan kerja maupun aktivitas sehari-hari. Edukasi ergonomi dapat dilakukan melalui penyuluhan kesehatan, modifikasi tempat duduk kerja, serta latihan fisioterapi seperti back exercise untuk meningkatkan stabilitas otot lumbal dan mengurangi tekanan pada tulang belakang (Simanjuntak et al., 2020). Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan dalam melakukan pendekatan preventif dan promotif terhadap pasien low back pain guna mencegah penurunan kemampuan fungsional yang lebih berat.

Secara akademik, penelitian ini menambah data ilmiah mengenai gambaran posisi duduk dan derajat fungsional pasien low back pain pada pelayanan kesehatan tingkat rumah sakit daerah yang masih terbatas diteliti sebelumnya. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan analisis hubungan antara posisi duduk, lama duduk, intensitas nyeri, serta faktor ergonomi lainnya terhadap kualitas hidup dan kemampuan fungsional pasien low back pain.

Kesimpulan

Penelitian mengenai gambaran posisi duduk dan derajat fungsional pasien low back pain di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Daerah Waled menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki posisi duduk yang tidak ergonomis, terutama posisi sedikit membungkuk saat beraktivitas duduk. Temuan ini memperlihatkan bahwa kebiasaan mempertahankan posisi duduk yang kurang tepat masih menjadi gambaran dominan pada pasien low back pain. Posisi duduk yang tidak ergonomis dalam waktu lama diduga berkontribusi terhadap peningkatan tekanan pada struktur lumbal, ketegangan otot punggung bawah, serta timbulnya keluhan nyeri yang dapat memengaruhi kemampuan aktivitas sehari-hari pasien. Hasil penelitian ini sekaligus memperkuat asumsi penelitian bahwa posisi duduk merupakan salah satu faktor penting yang berkaitan dengan kondisi fungsional pasien low back pain.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki derajat fungsional dalam kategori baik berdasarkan nilai Back Pain Functional Scale (BPFS), meskipun tetap ditemukan sejumlah pasien dengan keterbatasan fungsi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pasien low back pain masih mampu melakukan aktivitas dasar sehari-hari, namun tetap berisiko mengalami penurunan kemampuan fungsional apabila faktor risiko seperti posisi duduk tidak

ergonomis terus berlangsung tanpa perbaikan. Temuan ini menggambarkan bahwa derajat fungsional pasien low back pain tidak hanya dipengaruhi oleh intensitas nyeri, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor adaptasi individu, usia, aktivitas harian, serta kebiasaan ergonomi tubuh selama bekerja maupun beraktivitas.

Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil menjawab tujuan penelitian yaitu mengetahui gambaran posisi duduk dan derajat fungsional pasien low back pain di Poliklinik Saraf RSUD Waled. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggambaran simultan antara posisi duduk dan kemampuan fungsional pasien low back pain pada pelayanan poliklinik saraf rumah sakit daerah, yang sebelumnya masih terbatas diteliti. Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan ilmu ortopedi, rehabilitasi medik, neurologi, dan ergonomi, khususnya terkait pentingnya penerapan posisi duduk ergonomis sebagai upaya preventif dan promotif terhadap gangguan muskuloskeletal. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan dalam menyusun edukasi ergonomi, program pencegahan low back pain, serta pengembangan intervensi rehabilitatif untuk mempertahankan dan meningkatkan kemampuan fungsional pasien. Temuan penelitian ini juga membuka peluang munculnya pengembangan konsep bahwa kualitas ergonomi posisi duduk berperan penting dalam mempertahankan fungsi muskuloskeletal dan kualitas hidup pasien low back pain secara berkelanjutan

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon atas dukungan akademik dan fasilitas yang diberikan selama proses penelitian dan penyusunan artikel ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak Rumah Sakit Umum Daerah Waled, khususnya Poliklinik Saraf, yang telah memberikan izin, akses, serta dukungan selama pelaksanaan penelitian berlangsung. Penghargaan dan rasa terima kasih turut penulis sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan ilmiah sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden penelitian yang telah bersedia berpartisipasi dan memberikan data yang diperlukan dalam penelitian ini. Dukungan dan kerja sama dari seluruh pihak tersebut sangat berarti dalam kelancaran proses penelitian hingga penyusunan artikel ilmiah ini

Referensi

- Aeni, H. F. R., & Awaludin, A. (2017). Hubungan sikap kerja duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja yang menggunakan komputer. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 887–894.
- Aenia, D., Fathimah, A., & Ginanjar, R. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian low back pain (LBP) pada pekerja pembuat dodol di UMKM Boga Rasa Desa Tenjo Kabupaten Bogor Tahun 2022. *Promotor*, 6(3), 236–246.

- Anggraika, P., Apriany, A., & Pujiana, D. (2019). Hubungan posisi duduk dengan kejadian low back pain (LBP). *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 4, 1–10.
- Barus, M., Rupang, E. R., & Lahagu, E. (2023). Hubungan posisi dan lama duduk dengan keluhan low back pain selama kuliah online pada mahasiswa tingkat II Prodi Ners di STIKes Santa Elisabeth Medan Tahun 2022. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(1), 161–166.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2021. Kementerian Kesehatan RI.
- Latifah, M., Citrawati, M., & Yusmaini, H. (2022). Hubungan posisi duduk dan lama duduk dengan low back pain pada pekerja sektor industri: Tinjauan sistematis. *Seminar Nasional Riset Kedokteran*, 17–29.
- Novisca, et al. (2021). Keluhan nyeri punggung bawah pada nelayan. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 2(1), 21–26.
- Prastuti, B., Sintia, I., & Ningsih, K. W. (2020). Hubungan lama kerja dan posisi duduk terhadap kejadian low back pain pada penjahit di Kota Pekanbaru. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 5(2), 375–382.
- Rahmawati, A. (2021). Risk factor of low back pain. *JMH*, 3(1), 402–406.
- Rohmawan, E. A., & Hariyono, W. (2019). Masa kerja, sikap kerja, dan keluhan low back pain (LBP) pada pekerja bagian produksi PT Surya Besindo Sakti Serang. *Seminar Nasional IKAKESMADA*, 41(1), 171–180.
- Simanjuntak, E. Y. B., Silitonga, E., & Aryani, N. (2020). Latihan fisik dalam upaya pencegahan low back pain (LBP). *Jurnal Abdidas*, 1(3), 119–124.
- Stratford, P. W., Binkley, J. M., & Riddle, D. L. (2000). Development and initial validation of the back pain functional scale. *Spine*, 25(16), 2095–2102.
- Sujono, S., Raharjo, W., & Fitriangga, A. (2019). Hubungan antara posisi kerja terhadap low back pain pada pekerja karet bagian produksi di PT. X Pontianak. *Jurnal Cerebellum*, 4(2), 1037–1051.
- Tanderi, E. A., Kusuma, T. A., & Hendrianingtyas, M. (2017). Hubungan kemampuan fungsional dan derajat nyeri pada pasien low back pain mekanik di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP dr. Kariadi Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(1), 63–72.