



## **HUBUNGAN LAMA WAKTU DUDUK DAN POSISI DUDUK TERHADAP KELUHAN LOW BACK PAIN PADA PEKERJA KANTORAN DI KABANJAHE KABUPATEN KARO**

**Grace Angelina Br Tarigan<sup>1</sup>, Edlin<sup>2</sup>, Ade Indra Mukti<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Kedokteran, Kedokteran Gigi, dan Ilmu Kesehatan, Universitas Prima Indonesia  
[graceangelina0903@gmail.com](mailto:graceangelina0903@gmail.com)

### **Abstrak**

Salah satu masalah kesehatan yang paling sering dikeluhkan masyarakat ialah sakit punggung bagian bawah atau dikenal juga sebagai Low back pain (LBP), dikarenakan duduk dalam jangka waktu yang lama. Salah satu penyebab nyeri punggung bawah, yang merupakan penyakit muskuloskeletal yang salah satu penyebabnya adalah postur tubuh yang salah, seperti duduk atau berdiri dalam waktu lama, terlalu banyak membungkuk atau melakukan gerakan berulang-ulang saat bekerja. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menilai hubungan durasi waktu duduk dan posisi duduk terhadap keluhan low back pain. Jenis Penelitian yang digunakan ialah kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, metode penelitian ini melibatkan survei dengan 100 orang pegawai kantoran di Kabanjahe Kabupaten Karo yang berusia 25-56 tahun. Lokasi Penelitian ini dilakukan di Gedung Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Karo. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat adanya hubungan signifikan antara posisi duduk dan keluhan low back pain.

Kata kunci : *low back pain*, lama waktu duduk, posisi duduk

### **Abstract**

*One of the health problems that people most often complain about is lower back pain or also known as Low back pain (LBP), due to sitting for a long period of time. One of the causes of low back pain, which is a musculoskeletal disease that one of the causes of is incorrect posture, such as sitting or standing for long periods of time, bending too much or performing repetitive movements while working. This study aims to assess the relationship between the duration of sitting time and sitting position to low back pain complaints. The type of research used is quantitative with a cross-sectional approach, this research method involves a survey with 100 office employees in Kabanjahe, Karo Regency aged 25-56 years. The location of this research was carried out at the Karo Regency Personnel and Human Resources Development Agency Building. The data analysis used in this study is using SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). The results of this study showed that there was a significant relationship between sitting position and low back pain complaints.*

*Keywords: low back pain, long sitting time, sitting position*

## PENDAHULUAN

Salah satu masalah kesehatan yang paling sering dikeluhkan masyarakat ialah sakit punggung bagian bawah atau dikenal juga sebagai Low back pain (LBP), dikarenakan duduk dalam jangka waktu yang lama (Abdu et al., 2022). Salah satu penyebab nyeri punggung bawah, yang merupakan penyakit musculoskeletal yang salah satu penyebabnya adalah postur tubuh yang salah, seperti duduk atau berdiri dalam waktu lama, terlalu banyak membungkuk atau melakukan gerakan berulang-ulang saat bekerja (Latifah, Citrawati and Yusmaini, 2022).

Lama waktu duduk dengan posisi yang tidak nyaman memberikan efek yang cukup berarti, salah satu diantaranya adalah nyeri punggung bawah. Tidak jarang pegawai kantoran banyak mengeluhkan nyeri punggung bawah akibat duduk dalam waktu yang lama. Akan tetapi, banyak sekali masyarakat yang masih tidak menghiraukan betapa pentingnya posisi duduk dalam keadaan benar (Hutasuhut, Lintong and Rumampuk, 2021).

Nyeri punggung bawah lebih sering muncul saat posisi duduk membungkuk dan tegak, karena pada posisi ini otot tulang belakang erektor lebih sering berkontraksi sehingga lebih cepat menyebabkan ketegangan otot berlebihan. Mobilitas dan fleksibilitas juga berkurang pada ligamen longitudinal anterior dan posterior. Sama halnya dengan jaringan ikat tulang belakang, yang jika rusak akan menimbulkan rasa sakit (Amin et al., 2023).

Menurut WHO, Low back pain merupakan penyebab utama atau kondisi umum yang dialami oleh banyak orang secara global. Pada tahun 2020, Low back pain menyumbang 8,1% dari semua total penyakit disabilitas secara global. Global Burden of Disease Report, menyatakan satu dari sepuluh penduduk dunia mengalami Low back pain, sedangkan di negara Indonesia total persentase penduduk yang menderita Low back pain sebesar 18% (Putri, Masfuri and Nova, 2023).

Menurut penelitian Comunity Oriented Program for Controle of Rheumatic Disease (COPORD) dalam Tarwaka tahun 2020, prevalensi nyeri punggung pria di Indonesia sebesar 18,2% dan wanita 13,6%. Kasus penyakit nyeri punggung bawah atau Low back pain biasanya akan meningkat bersamaan dengan bertambahnya usia (Aswin, 2022). Bertambahnya usia akan menyebabkan perubahan pada tulang dan biasanya terjadi pada usia 30 tahun. Perubahan tulang yg mengalami degenerasi biasanya mencakup kerusakan pada jaringan menjadi jaringan parut dan pengurangan cairan (Sahara and Pristya, 2020).

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan hal tersebut terjadi, diantaranya adalah obesitas dan masalah musculoskeletal disabilitas, usia di atas 35 tahun, kecenderungan genetik, perokok aktif dan disabilitas terkait beban kerja (Putri, Masfuri and Nova, 2023). Duduk dalam keadaan statis selama periode antara 90 hingga 300 menit (1,5 hingga 5 jam) telah terbukti menjadi faktor risiko yang berkontribusi terhadap nyeri pinggang (Kusumaningrum et al., 2021).

Dikarenakan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk melihat apakah ada hubungan terhadap lama waktu duduk dan posisi duduk terhadap kejadian Low back pain di Kabanjahe Kabupaten Karo.

## METODE

Penelitian ini bersifat observasional dengan pendekatan cross-sectional (potong lintang) yang bertujuan mengetahui adanya hubungan antara lama waktu duduk dan posisi duduk terhadap Low back pain pada karyawan kantoran di Kabanjahe Kabupaten Karo. Peneliti akan mengambil sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini yaitu:

Penelitian ini dilaksanakan di Kabanjahe Kabupaten Karo. Dalam penelitian ini sampel telah di ambil oleh peneliti dari bulan april hingga bulan juni.

Populasi ialah objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang nantinya akan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sahir, 2021).

Sampel ialah sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan jumlah tertentu (Sahir, 2021). Peneliti akan menggunakan rumus slovin untuk menentukan jumlah sampel pada penelitian ini.

Purposive sampling ialah teknik pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan. Pengambilan sampel dilakukan secara sengaja dengan mengambil sampel yang mempunyai karakteristik, ciri, kriteria, atau sifat tertentu. Dengan demikian, pengambilan sampel penelitian dilakukan tidak secara acak (Fauzy, 2019). Oleh karena defenisi di atas peneliti akan menggunakan teknik Purposive sampling dengan kriteria inklusi terdaftar sebagai karyawan kantor yang aktif dalam posisi duduk dan berusia 35-56 tahun.

Pengambilan data untuk penelitian ini akan menggunakan kuesioner dengan skala likert untuk mengetahui hubungan lama waktu duduk dan posisi duduk terhadap Low back pain. Peneliti akan menggunakan software analisis data berupa SPSS untuk mengelola data dan menarik kesimpulan.

**Kriteria Penelitian**

**Kriteria Inklusi**

- 1) Terdaftar sebagai karyawan kantor yang aktif dalam posisi duduk
- 2) Berusia 35-56 tahun
- 3) Pegawai yang bekerja di Kabanjahe Kabupaten Karo

**Kriteria Eksklusi**

- 1) Tidak terdaftar sebagai karyawan kantor yang aktif dalam posisi duduk
- 2) Tidak berusia 25-56 tahun
- 3) Bukan pegawai yang bekerja di Kabanjahe Kabupaten Karo

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

Bab ini akan menjelaskan tentang hasil penelitian saya yang berjudul "Hubungan Lama Waktu Duduk dan Posisi Duduk Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Pekerja Kantoran di Kabanjahe Kabupaten Karo". Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional. Penelitian ini dilakukan pada bulan april sampai juni 2024 di Kabanjahe Kabupaten Karo.

o **Variabel Univariat**

**Distribusi Tabel berdasarkan Karakteristik Responden**

Tabel 1. di bawah ini memberikan penjelasan mengenai karakteristik responden pekerja kantoran di kabanjahe kabupaten karo berdasarkan pengukuran yang dilakukan terhadap responden:

No	Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	Muda	25	25
	Tua	75	75
Masa Kerja	≤ 4 tahun	24	24
	5-12 tahun	24	24
	13-20 tahun	40	40
	21-28 tahun	6	6
	≥ 29 tahun	6	6
Kerja	≤ 8 jam	90	90
	> 8 jam	10	10

Dari hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan karakteristik responden pekerja kantoran berdasarkan usia dimana pekerja yang berusia tua yaitu sebanyak 75 orang (75%) dan responden berusia muda yaitu sebanyak 25 orang (25%). Karakteristik responden berdasarkan masa

kerja yaitu dengan masa kerja ≤ 4 tahun didapatkan sebanyak 24 orang (24%), masa kerja 5-12 tahun sebanyak 24 orang (24%), masa kerja 13-20 tahun 40 orang (40%), masa kerja 21-28 tahun sebanyak 6 orang (6%), masa kerja ≥ 29 tahun sebanyak 6 orang (6%). Karakteristik responden berdasarkan lama kerja yaitu dengan kategori lama kerja ≤ 8 jam sebanyak 90 orang (90%), kategori lama kerja > 8 jam sebanyak 10 orang (10%).

o **Variabel Bivariat**

Untuk menguji hipotesis dan menentukan apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen pengujian yang di lakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji korelasi *Spearman*.

**Hubungan Posisi Duduk Responden Terhadap Keluhan Low Back Pain**

Resiko Ergonomi	Kategori LBP			F	%	Nilai P
	Ringan	Sedang	Berat			
Sedang	1	7	0	8	8	0,005
Tinggi	7	52	33	92	92	

Berdasarkan table 2 menunjukkan bahwa responden dengan resiko ergonomi sedang terdapat sebanyak 8 orang (8%), dimana 1 orang termasuk kedalam kategori keluhan low back pain ringan, 7 orang keluhan sedang dan 0 keluhan berat, responden dengan resiko ergonomi tinggi terdapat sebanyak 92 orang (92%), dimana 7 orang termasuk ke dalam kategori keluhan ringan, 52 orang keluhan sedang dan 33 orang keluhan berat. Hasil uji korelasi spearman diperoleh hasil p-value = 0,005 artinya terdapat hubungan signifikan secara statistika, H0 Ditolak dan Ha diterima = Terdapat hubungan signifikan terhadap posisi duduk dengan low back pain.

**Tabel lama waktu duduk terhadap LBP**

Kategori LBP	Kategori lama kerja		F	%	Nilai P
	≤ 8	> 8			
Ringan	7	1	8	8	0,653
Sedang	52	7	59	59	
Tinggi	31	2	33	33	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa responden dengan lama waktu kerja < 8 jam yang termasuk dalam kategori ringan sebanyak 7 orang, kategori sedang 52 orang, dan kategori

berat 3. Responden dengan lama waktu kerja > 8 jam yang termasuk dalam kategori ringan sebanyak 1 orang, kategori sedang 7 orang, kategori berat 2 orang, didapati nilai  $p$ -value = 0,653 artinya tidak terdapat hubungan signifikan secara statistika.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak = tidak terdapat hubungan signifikan terhadap lama waktu duduk dengan low back pain.

### Pembahasan

Hasil analisis univariat menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia, masa kerja, dan kategori lama kerja. Misalnya, 75% responden termasuk dalam kategori usia tua, sedangkan 40% responden berada di antara usia 13 dan 20 tahun. Hal ini dapat menunjukkan bahwa usia dan masa kerja yang lebih lama dapat mempengaruhi pola kerja, termasuk risiko keluhan sakit punggung rendah (LBP). Selain itu, mayoritas responden bekerja dengan durasi kurang dari 8 jam, yang berkontribusi pada hasil yang lebih rendah

Hasil analisis bivariat menunjukkan hubungan signifikan antara posisi duduk dan keluhan nyeri punggung pada karyawan yang bekerja di tempat kerja ( $p$ -value = 0,005), searah dengan penelitian case control yang dilakukan oleh samara dkk (Wijaya, Wijyanthi and Widayastuti, 2019). 92% responden dengan risiko ergonomi tinggi mengalami keluhan LBP ringan hingga berat. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa posisi duduk yang tidak ergonomis dapat meningkatkan kemungkinan mengalami sakit belakang.

Namun, analisis waktu duduk (lama kerja) menemukan tidak ada hubungan yang signifikan antara durasi duduk dan keluhan LBP ( $p$ -value = 0,653). Ini menunjukkan bahwa durasi duduk bukanlah satu-satunya faktor yang mempengaruhi munculnya LBP; faktor lain, seperti postur duduk, memiliki pengaruh yang lebih besar

### SIMPULAN

1. Berdasarkan karakteristik responden terdapat hubungan signifikan antara faktor risiko ergonomi dan *low back pain* tidak memandang usia didapati data hasil signifikansi nilai  $p = >0.05$ .
2. Dimana keluhan *low back pain* pada usia dewasa didapati sebanyak 75% dan pada usia muda sebanyak 25%.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara posisi ergonomi dengan keluhan *low back pain* dengan nilai  $p$ -value = 0,005.
4. Responden dengan risiko ergonomi sedang terdapat sebanyak 8 orang (8%) dimana 1 orang termasuk kategori *low back pain* ringan, 7 orang keluhan sedang dan 0 pada keluhan berat.

5. Responden dengan risiko ergonomi tinggi terdapat sebanyak 92 orang (92%) dimana 7 orang termasuk kategori *low back pain* ringan, 52 orang keluhan sedang dan 33 orang keluhan berat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdu, S. et al. (2022) 'Analisis Faktor Determinan Risiko Low back pain (Lbp) Pada Mahasiswa', *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 5(1), pp. 5–13. Available at: <https://doi.org/10.52774/jkfn.v5i1.95>.
- Amin, N.A. et al. (2023) 'Hubungan Lama dan Posisi Duduk dengan Kejadian Low back pain (LBP) pada Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2019', *Fakumi Medical Journal*, 3(4), pp. 269–277. Available at: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>.
- Aswin, B. (2022) 'Analisis Posisi Kerja Duduk pada Kejadian Low back pain ( LBP ) Pegawai Badan Pertanahan Nasional Kabupaten X Analysis of Sitting Work Position of Low back pain ( LBP ) Incident in Employees of The National Land Agency Of District X', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), pp. 99–103.
- Fauzy, A. (2019) *Metode Sampling*, Universitas Terbuka. Available at: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/83/65%0Ahttp://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L603546864%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1155/2015/420723%0Ahttp://link.springer.com/10.1007/978-3-319-76>.
- Hadi, P. and Hasmar, W. (2021) 'Ergonomi Duduk yang Benar untuk Mencengah Terjadinya Low back pain (LBP) di Kelurahan Mayang Mangurai Kota Jambi', *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(3), p. 287. Available at: <https://doi.org/10.36565/jak.v3i3.258>.
- Hutasuhut, R.O., Lintong, F. and Rumampuk, J.F. (2021) 'Hubungan Lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah', *Jurnal e-Biomedik*, 9(2), pp. 160–165. Available at: <https://doi.org/10.35790/ebm.v9i2.31808>.
- Kusumaningrum, D. et al. (2021) 'Postur Tubuh dan Waktu Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (LBP)', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), pp. 74–81. Available at: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.513>.
- Latifah, M., Citrawati, M. and Yusmaini, H. (2022) 'Hubungan Posisi Duduk dan Lama Duduk dengan Low back pain pada

- Pekerja Sektor Industri: Tinjauan Sistematis', Seminar Nasional Riset Kedokteran, pp. 17–29.
- Putri, A.E.D., Masfuri and Nova, A.P. (2023) '6126-Article Text-74442-1-10-20231024', Efektivitas Stretching Terhadap Pekerja Kantoran Yang Mengalami Nyeri Low back pain, 5, pp. 2603–2610.
- Rahmawati, A. (2021) 'Risk factor of Low back pain', *Jmh*, 3(1), pp. 402–6.
- Sahara, R. and Pristya, T.Y. (2020) 'Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Low back pain (LBP) pada Pekerja: Literature Review', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(3), pp. 92–99. Available at: <https://journals.stikim.ac.id/index.php/jikes/article/download/585/499/>.
- Sahir, S.H. (2021) *Metodologi Penelitian*. PENERBIT KBM INDONESIA.