

Hubungan Posisi Duduk dan Durasi Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja di Kantor BPBD Kota Medan

Nurhayati¹ Dita Syafira² Clarissa Adisty Hagareninsa Br Bangun³ Nasywa Nathania Haqiqi Ritonga⁴ Putri Cahya Wulandari⁵ Siti Sarah Berutu⁶

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

Email: ditasyafiraaa08@gmail.com²

Abstrak

Nyeri punggung bawah (NPB) merupakan gangguan muskuloskeletal ini umum dapat terjadi, terutama yang disebabkan oleh posisi duduk karena tidak ergonomis atau terlalu lama. Penelitian ini menggunakan desain survei cross-sectional dengan sampel sebanyak 35 responden yang dipilih melalui proporsional random sampling. Data kemudian dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner dan dianalisis dengan uji statistik chi-square. Hasil survei menemukan terdapat 65,7% responden yang menderita NPB. Kemudian berdasarkan hasil analisis bivariat adanya hubungan bermakna antara posisi duduk terhadap kejadian NPB ($P = 0,009$) dan antara lamanya duduk terhadap kejadian NPB ($P = 0,043$). Kesimpulannya analisis ini telah menunjukkan jika posisi duduk yang tidak ergonomis dan lamanya duduk yang lebih dari 4 jam berkontribusi signifikan terhadap kejadian NPB.

Kata Kunci: Nyeri Punggung Bawah, Posisi Duduk, Durasi Duduk, Ergonomi, Pekerja Kantor

Abstract

Low back pain (NPB) is a musculoskeletal disorder that can be common, especially caused by a sitting position due to unergonomic or too long. This study uses a cross-sectional survey design with a sample of 35 respondents selected through proportional random sampling. The data was then collected by distributing questionnaires and analyzed by chi-square statistical tests. The survey results found that there were 65.7% of respondents who suffered from NPB. Then based on the results of bivariate analysis, there was a meaningful relationship between sitting position and NPB incidence ($P = 0.009$) and between sitting length and NPB incidence ($P = 0.043$). In conclusion, this analysis has shown that unergonomic sitting positions and sitting lengths of more than 4 hours contribute significantly to the incidence of NPB.

Keywords: Low Back Pain, Sitting Position, Sitting Duration, Ergonomics, Office Workers



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Kebiasaan seseorang pada postur tubuh yang salah bisa menyebabkan sakit punggung bagian bawah. Postur tubuh yang tidak sesuai dengan bentuk alami seseorang, seperti terlalu membungkukkan punggung, mengangkat kepala terlalu tinggi, atau menyandarkan tubuh hanya ke satu sisi saja, akan menyebabkan masalah otot. Banyak orang mengalami sakit punggung akibat kebiasaan duduk yang salah. Prevalensi nyeri punggung tergolong cukup tinggi, dengan angka 39% dalam sebulan. Insiden ini terlalu banyak terjadi pada perempuan (42%) dibandingkan laki-laki (35%). Nyeri pada Punggung Bawah (NPB) adalah gangguan muskuloskeletal yang umum terjadi di saat aktivitas kerja dan telah menyebar luas di seluruh dunia. Jika tidak ditangani dengan baik, hal ini dapat menyebabkan disabilitas, kerugian fungsi, bahkan keterbatasan aktivitas. NPB sering dialami oleh orang-orang di usia produktif. Sebuah studi di Inggris mencatat NPB menjadi penyebab utama kecacatan. Antara tahun 1980 hingga 1987 di Swedia, NPB menyebabkan antara 7 hingga 28 juta orang kehilangan hari kerja. Pada tahun 2004, kejadian NPB di Belgia sudah mencapai 85 dari 228 (37,3%) orang yang usianya 17 - 25 tahun, namun 2007 di Irlandia, 61 dari 188 (32%) orang dengan usia sekitar $20,3 \pm 2,7$ tahun mengalami hal yang sama.

Cara duduk ideal pada pekerja mencakup letak paha yang sejajar dengan lantai, serta kaki yang menyentuh alas, dan kursi yang mendukung punggung bawah untuk menjaga postur tegak. Sangat penting untuk sesekali mengubah posisi duduk (setiap 15-20 menit), menjaga punggung tetap santai tetapi tidak bungkuk, dan memastikan kepalanya tidak condong ke depan. Ketika bersandar pada meja, posisi siku sebaiknya mengarah sudut 90°. Aggarwal et al. menanggapi jika postur tubuh buruk yang duduknya sangat lama menjadikan faktor dan risiko dari nyeri punggung. Banyak jenis pekerjaan memerlukan seseorang untuk duduk dengan posisi statis, yaitu sangat bergantung pada ketahanan otot punggung. Hal ini terutama dialami oleh pekerja kantoran yang sering harus berada di depan komputer, terutama saat lembur dan harus tetap duduk untuk menyelesaikan pekerjaan. Banyak dari mereka bahkan tidak meninggalkan meja saat waktu makan siang. Nyeri punggung (NPB) merupakan masalah yang bisa mengurangi produktivitas yang dirasai oleh 50%-80% populasi di daerah industri. Angka ini cenderung menaik seiring bertambahnya usia dan dapat mengakibatkan hilangnya jam kerja yang signifikan. Meskipun NPB jarang menyebabkan kematian, rasa sakit yang dirasakan dapat membatasi fungsi, menyebabkan kehilangan jam kerja yang besar, dan menurunkan produktivitas, sehingga mendorong penderita untuk mencari perawatan. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) suatu lembaga pemerintah non-departemen yang bertugas menangani penanggulangan bencana tingkat provinsi ataupun kabupaten/kota, dengan mengikuti pedoman yang ditentukan oleh Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana (BKNPB). Untuk menghadapi potensi bencana di Kota Medan, pemerintah setempat telah membentuk BPBD Kota Medan. Unsur pelaksana BPBD adalah Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana (Pusdalops PB) yang berkecimpung menyelenggarakan sistem informasi serta komunikasi penanggulangan bencana.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan memakai desain studi cross sectional. Populasi sasaran penelitian ini adalah seluruh pegawai kantor BPBD Kota Medan pada tahun 2024 yang berjumlah 120 pegawai. Metode pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik proporsional random sampling berjumlah 35 responden. Metode pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner yang dianalisis menggunakan uji statistik chi-square.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Persentase (%)
25-35 tahun	13	37,1
35-45 tahun	5	5
>45 tahun	17	17
Total	35	100

Jumlah sampel terbanyak terdapat pada kelompok usia di atas 45 tahun, dengan total 17 responden (48,6%). Sementara itu, kelompok usia dengan jumlah responden paling sedikit adalah usia 35-45 tahun, yang hanya memiliki 5 orang (14,3%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-Laki	22	62,9
Wanita	13	37,1
Total	35	100

Besaran sampel terbanyak diperoleh dari pria sebanyak 22 orang dengan 62,9%. Dan pada wanita sebanyak 13 orang yaitu 37,1%.

Hasil Analisis Univariat

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Posisi Duduk

Posisi Duduk	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ergonomis	22	62,9
Tidak Ergonomis	13	37,1
Total	35	100

Letak duduk yang paling umum yaitu posisi ergonomis, dengan total 22 orang (62,9%), dilanjut oleh posisi tidak ergonomis yang terdiri dari 13 orang (37,1%). Dengan demikian, dari 35 responden yang bekerja di kantor BPBD Kota Medan, mayoritas, yaitu 22 responden, duduk dalam posisi ergonomis.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Duduk

Lama Duduk	Frekuensi (n)	Persentase (%)
≤ 4 jam	10	28,6
>4 jam	25	71,4
Total	35	100

Dari 35 pegawai di kantor BPBD Kota Medan, sebanyak 25 orang (71,4%) menghabiskan waktu duduknya lebih dari 4 jam, sementara 10 orangnya (28,6%) duduk selama 4 jam atau kurang.

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Nyeri Punggung Bawah

Nyeri Punggung Bawah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Nyeri	23	65,7
Tidak Nyeri	12	34,3
Total	35	100

Dari 35 pegawai yang bekerja di kantor BPBD Kota Medan, sebanyak 23 orang (65,7%) merasakan nyerinya pada punggung bawah, sedangkan 12 lainnya (34,3%) tidak mengalami masalah tersebut.

Hasil Analisis Bivariat

Analisis Bivariat Posisi Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah

Tabel 7. Hasil Analisis Bivariat antara Posisi Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah

Posisi Duduk	Nyeri Punggung Bawah				Total		Uji Statistik
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	n	%			P
Ergonomis	5	14,2	8	22,9	13	37,1	0,009
Tidak Ergonomis	18	51,5	4	11,4	22	62,9	
Total	23	65,7	12	34,3	35	100	

Penelitian ini menelaah keterkaitan antara posisi duduk dengan nyeri pada punggung bawah pada 35 responden. Berdasarkan hasil analisis bivariat, dari 13 responden yang memiliki posisi duduk ergonomis, sejumlah 5 pekerja (14,2%) merasa nyeri punggung bawah, sedangkan 8 lainnya (22,9%) tidak merasa nyeri punggung. Sebaliknya, dari 22 responden yang memiliki posisi duduk tidak ergonomis, 18 pegawai (51,5%) rasakan nyeri punggung bawah, sementara

4 orangnya (11,4%) tidak mengalaminya. Secara keseluruhan, 65,7% dari seluruh responden mengalami nyeri punggung bawah, sedangkan 34,3% tidak mengalami nyeri. Hasil uji statistik menemukan bahwa nilai P value = 0,009, berarti adanya hubungan yang signifikan antara posisi duduk dan kejadian nyeri punggung bawah terdapat signifikansi 5% ($P < 0,05$). Hal ini menunjukkan jika posisi duduk yang tidak ergonomis secara signifikan berhubungan dengan peningkatan risiko nyeri punggung bawah. Temuan ini mendukung hipotesis pada posisi duduk yang tidak ergonomis dapat menyebabkan tekanan lebih besar pada tulang belakang dan otot punggung, yang pada akhirnya risiko nyeri punggung bawah meningkat. Hasil analisis ini konsisten dengan pengamatan yang dikerjakan Anggrawal (2013), yang mengarahkan adanya ikatan signifikan pada posisi duduk dan nyeri punggung bawah, yaitu nilai $p < 0,01$. Keadaan posisi duduk mengarah pada faktor risiko untuk nyerinya punggung bawah. Posisi duduk ergonomi mampu mengurangi risiko nyeri pada punggung bawah, sementara yang tidak ergonomi bisa mengembangkan risiko tersebut.

Analisis Bivariat Lama Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah

Tabel 8. Hasil Analisis Bivariat antara Lama Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah

Lama Duduk	Nyeri Punggung Bawah				Total		Uji Statistik
	Ya		Tidak				
	N	%	n	%	N	%	P
≤ 4 jam	4	11,8	6	17,2	10	29	0,043
>4 jam	19	54,2	6	17,2	25	71	
Total	23	66	12	34	35	100	

Hasil penelitian juga menelaah keterkaitan antara lamanya duduk dan keadaan nyeri punggung bawah 35 responden. Berdasarkan hasil analisis bivariat, dari 10 responden yang duduk selama ≤ 4 jam, sebanyak 4 orang (11,8%) merasa nyerinya punggung bawah, sedangkan 6 lainnya (17,2%) tidak merasa nyeri punggung. Sementara itu, dari 25 responden dengan duduknya lebih dari 4 jam, 19 lainnya (54,2%) rasakan nyeri punggung bawah, hanya 6 orang (17,2%) yang tidak merasakan nyeri punggung. Secara keseluruhan, 66% responden mengalami nyeri punggung bawah, sementara 34% tidak mengalaminya. Uji statistik menunjukkan bahwa nilai P value = 0,043, artinya ada hubungannya yang signifikan antara lama duduk dan kejadian nyeri punggung bawah pada signifikansi 5% ($P < 0,05$). Hasil ini menjelaskan jika duduk selama lebih dari 4 jam secara signifikan berhubungan dengan peningkatan risiko nyeri punggung bawah. Hasil ini mendukung temuan-temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa durasi duduk yang lama dapat menyebabkan postur tubuh statis yang memberi tekanan lebih pada tulang belakang dan otot punggung, sehingga mengembangkannya risiko nyeri punggung bawah. Kondisi ini dapat diperburuk oleh kurangnya jeda untuk bergerak atau peregangan selama aktivitas duduk dalam jangka waktu lama. Analisis ini sejalan dengan penelitian oleh Sumekar, yang menuliskan jika duduk melebihi dari 4 jam mampu meningkatkan risiko nyeri punggung bawah. Duduk dalam waktu lama memberikan beban berlebih dan dapat merusak membran pada vertebra lumbal. Penelitian lainnya juga menunjukkan durasi duduk yang panjang bisa mengurangi pelumasan sendi serta menyebabkan kekakuan. Mereka yang duduknya lebih dari 4 jam namun tidak menderita sakit di punggung bawah mungkin dikarenakan adanya ketidakpastian peneliti mengenai berapa lama mereka berada di posisi duduk saat sedang bekerja. Selain itu, meskipun mereka duduknya lebih dari 4 jam, ketidakadaan nyeri di punggung bawah bisa jadi dikarenakan oleh masa kerjanya yang kurang dari 1 tahun.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan ada hubungannya yang signifikan antara posisi duduk dan durasi duduk dengan kejadian NPB pada karyawan BPBD Kota Medan. Responden yang memiliki posisi duduk tidak ergonomis dan yang duduknya melebihi dari 4 jam secara signifikan lebih berisiko mengalami nyeri punggung bawah. Dari 35 responden, 65,7% mengalami NPB, yang menunjukkan bahwa postur tubuh dan durasi duduk yang tidak sesuai dengan prinsip ergonomi adalah faktor risiko utama. Posisi duduk yang ergonomis terbukti lebih efektif dalam mengurangi risiko NPB.

Saran

1. Tenaga kesehatan. Menjalankan edukasi ke masyarakat tentang pentingnya postur tubuh yang baik selama bekerja untuk menghindari nyeri pada punggung bagian bawah.
2. Para pekerja: Mengambil istirahat aktif setiap 20-30 menit untuk berdiri, berjalan, atau melakukan peregangan sederhana guna mengurangi ketegangan pada punggung. Mengurangi durasi duduk yang lama dengan mengadopsi kebiasaan berdiri atau bergerak secara teratur selama bekerja.
3. Peneliti selanjutnya: Melakukan penelitian berkelanjutan memakai jumlah sampel yang lebih besar dan variasi jenis pekerjaan untuk memperoleh hasil yang lebih representatif. Meneliti intervensi ergonomi yang spesifik dan efektivitas program peregangan dalam mengurangi risiko NPB di tempat kerja

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, N. A., Muchsin, A. H., Khalid, N. F., & Sam, A. D. P. (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: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(4), 269-277.
- Arifah, P. D. (2023). Hubungan Beberapa Faktor Risiko Terhadap Disabilitas Akibat Low Back Pain Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Tahun 2022.
- Ekarini, N. L. P., Susman, Y. P., Suratun, S., Yarden, N., Manurung, S., & Wartonah, W. (2023). Posisi Duduk dan Lama Duduk di Depan Komputer sebagai Faktor Risiko Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Karyawan Kantoran. *JKEP*, 8(2), 178-194.
- Fathony, M. E. (2023). Hubungan posisi dan lama duduk dengan disabilitas akibat low back pain pada Program Studi Pendidikan Dokter UIN Maulana Malik Ibrahim Malang (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Lian, A. R., Rante, S. D. T., & Sinaga, J. E. (2019). Hubungan Posisi dan Lamanya Duduk dengan Nyeri Punggung Bawah pada Pegawai di Perusahaan Media Cetak Victory News dan Timor Express Kota Kupang. *Cendana Medical Journal*, 7(2), 281-287.
- Mardiyanti, F. (2021). Pengukuran risiko kerja dan keluhan muskuloskeletal pada pekerja pengguna komputer. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(3), 333-346.
- Pirade, A., Angliadi, E., & Sengkey, L. S. (2013). Hubungan Posisi Dan Lama Duduk Dengan Nyeri Punggung Bawah (Npb) Mekanik Kronik pada Karyawan Bank. *Jurnal Biomedik: JBM*, 5(1)
- Somantri, N. A. F., Hayati, A., Asnawati, A., Noor, Z., & Fakhurrrazy, F. (2024). Hubungan Posisi dan Lama Duduk Selama Perkuliahan Terhadap Keluhan Low Back Pain Mekanik Tinjauan pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Program Sarjana FK ULM Angkatan 2019-2021. *Homeostasis*, 6(3), 753-760.
- Tanjung, J. R., Hanarko, F. A., & Haryono, I. R. (2023). Hubungan Posisi Dan Durasi Duduk Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Kantor Di Jakarta. *Damianus Journal of Medicine*, 22(1), 61-68.