

HUBUNGAN POSISI DUDUK DAN LAMA DUDUK DENGAN KELUHAN LOW BACK PAIN PADA PEKERJA ADMINISTRASI PT. XVL BATAM

Oleh

Diina Maulina¹, Juhanda Kartika Wijaya², Andi Sarbiah³, dan Dhesa Dea Saynanda Ekdisa Erisyah⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ibnu Sina, Indonesia

Email: ²juhanda@uis.ac.id

Article History:

Received: 12-06-2026

Revised: 22-06-2026

Accepted: 15-07-2026

Keywords:

Sitting Position; Sitting Duration; Low Back Pain; Administrative Workers

Abstract: Low back pain (LBP) is a common musculoskeletal complaint among office workers, often associated with poor sitting posture and prolonged sitting duration. Administrative staff, who spend most of their working hours seated, are particularly vulnerable to this condition. This study aimed to analyze the relationship between sitting position and sitting duration with LBP complaints among administrative workers at PT. XVL, Batam City, in 2024. This quantitative study used a cross-sectional design involving a total sampling of 30 administrative workers. Data were collected using structured questionnaires and analyzed using univariate and bivariate (Chi-Square/Fisher's Exact) statistical tests. The results showed that 60.0% of workers had a non-ergonomic sitting position, 53.3% sat for long durations, and 73.3% experienced LBP complaints. Bivariate analysis revealed a significant association between sitting position and LBP complaints ($p = 0.041$; OR = 0.400; 95% CI 0.066–2.437), as well as between sitting duration and LBP complaints ($p = 0.026$; OR = 0.278; 95% CI 0.046–1.692). These findings indicate that non-ergonomic sitting posture and prolonged sitting duration significantly increase the risk of LBP among administrative workers. Companies are recommended to provide ergonomics training, ergonomic furniture, and scheduled stretching breaks to reduce this occupational health risk

PENDAHULUAN

Pekerjaan di bagian administrasi kerap dipandang sebagai pekerjaan ringan karena dilakukan sambil duduk di balik meja dan didukung fasilitas kerja yang memadai. Kondisi tersebut justru dapat menimbulkan gangguan kesehatan akibat kerja, salah satunya nyeri punggung bawah atau low back pain (LBP) (Setyowati, 2021). LBP merupakan gangguan muskuloskeletal yang timbul akibat penerapan ergonomi yang tidak tepat, dengan gejala utama berupa nyeri pada daerah tulang belakang bagian punggung yang umumnya dipicu oleh peregangannya otot serta posisi tubuh yang tidak alamiah dalam waktu lama (Anggraika, 2020).

Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) menunjukkan bahwa 40,5%

pekerja di Indonesia mengalami gangguan kesehatan akibat kerja, dengan 16% di antaranya berupa gangguan otot rangka yang dapat terjadi pada pinggang, leher, bahu, siku, lengan, dan pergelangan tangan. PT. XVL merupakan perusahaan konstruksi di Kota Batam yang mempekerjakan staf administrasi dengan durasi kerja 7–10 jam per hari, sebagian besar dihabiskan dalam posisi duduk di balik meja. Wawancara awal terhadap 10 pegawai menemukan bahwa 7 di antaranya mengeluhkan nyeri punggung akibat duduk dalam durasi yang sangat lama, terkadang mencapai 2–3 jam tanpa disertai peregangan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara posisi duduk dan lama duduk dengan keluhan low back pain pada pekerja bagian administrasi di PT. XVL Kota Batam tahun 2024, sekaligus memberikan gambaran mengenai posisi duduk, lama duduk, dan keluhan LBP pada kelompok pekerja tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional, di mana variabel bebas dan variabel terikat diukur pada waktu yang bersamaan untuk melihat hubungan posisi duduk dan lama duduk dengan keluhan LBP. Penelitian dilaksanakan di PT. XVL Kota Batam pada Maret–Desember 2024. Populasi penelitian adalah seluruh pekerja bagian administrasi yang berjumlah 30 orang, dan seluruhnya dijadikan sampel dengan teknik total sampling. Variabel independen dalam penelitian ini adalah posisi duduk dan lama duduk, sedangkan variabel dependennya adalah keluhan low back pain. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang mengukur posisi duduk (10 item), lama duduk (3 item), dan keluhan LBP (10 item) dengan skala Likert lima poin (Selalu–Tidak Pernah), dilengkapi observasi langsung terhadap sikap duduk pekerja. Analisis data dilakukan secara univariat untuk melihat distribusi frekuensi tiap variabel, serta bivariat menggunakan uji Chi-Square (dengan Fisher's Exact Test bila diperlukan) pada taraf signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$) untuk menguji hubungan antarvariabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa dari 30 pekerja bagian administrasi, sebanyak 18 orang (60,0%) memiliki posisi duduk tidak ergonomis dan 12 orang (40,0%) memiliki posisi duduk ergonomis. Berdasarkan lama duduk, sebanyak 16 orang (53,3%) tergolong duduk lama dan 14 orang (46,7%) tergolong duduk singkat. Adapun keluhan low back pain ditemukan pada 22 orang (73,3%) pekerja, sedangkan 8 orang (26,7%) tidak mengalami keluhan (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	n	%
Posisi Duduk	Ergonomis	12	40,0
	Tidak Ergonomis	18	60,0
Lama Duduk	Singkat	14	46,7
	Lama	16	53,3
Keluhan LBP	Tidak Ada Keluhan	8	26,7
	Ada Keluhan	22	73,3

Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa dari 12 pekerja dengan posisi duduk ergonomis, 10 orang (83,3%) tetap mengalami keluhan LBP, sedangkan dari 18 pekerja

dengan posisi duduk tidak ergonomis, 12 orang (66,7%) mengalami keluhan LBP. Uji Fisher's Exact menunjukkan hubungan yang signifikan antara posisi duduk dengan keluhan LBP ($p = 0,041$; OR = 0,400; 95% CI 0,066–2,437). Pada variabel lama duduk, dari 14 pekerja dengan durasi duduk singkat, 12 orang (85,7%) mengalami keluhan LBP, sedangkan dari 16 pekerja dengan durasi duduk lama, 10 orang (62,5%) mengalami keluhan LBP. Hasil uji statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara lama duduk dengan keluhan LBP ($p = 0,026$; OR = 0,278; 95% CI 0,046–1,692) (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Posisi Duduk dan Lama Duduk dengan Keluhan Low Back Pain

Variabel Independen	p-value	OR	95% CI
Posisi Duduk	0,041	0,400	0,066–2,437
Lama Duduk	0,026	0,278	0,046–1,692

Posisi duduk yang tidak ergonomis, seperti duduk membungkuk ke depan dengan punggung tidak lurus, memberikan tekanan berlebih pada diskus intervertebralis dan ligamentum tulang belakang sehingga memicu timbulnya nyeri (Andirerung, 2018). Duduk tegak tanpa sandaran meningkatkan tekanan pada bantalan saraf hingga 140%, dan meningkat menjadi 190% pada posisi membungkuk ke depan, dibandingkan posisi berdiri (Irzal, 2020). Nilai Odds Ratio sebesar 0,400 menunjukkan bahwa pekerja dengan posisi duduk ergonomis memiliki risiko lebih rendah mengalami keluhan LBP, atau dengan kata lain posisi duduk tidak ergonomis meningkatkan risiko keluhan LBP sekitar 2,5 kali lipat dibandingkan posisi duduk ergonomis. Temuan ini sejalan dengan penelitian Afnacia (2022) pada pengrajin batik tulis yang menunjukkan bahwa posisi duduk saat bekerja berpengaruh signifikan terhadap keluhan nyeri punggung, serta penelitian Budianto (2022) yang menyatakan bahwa posisi duduk ergonomis dapat mengurangi risiko nyeri punggung bawah akibat ketegangan otot dan peregangan ligamentum longitudinal posterior.

Duduk dalam durasi lama tanpa disertai perubahan posisi atau peregangan berkala menyebabkan otot-otot pinggang mengalami ketegangan yang berkepanjangan, yang apabila dibiarkan dapat merusak jaringan lunak di sekitar tulang belakang dan menekan bantalan saraf (Cahya, 2020). Aktivitas duduk lebih dari 4 jam per hari secara konsisten dilaporkan meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal pada tulang belakang bawah (Fitriani, 2021). Nilai Odds Ratio sebesar 0,278 menunjukkan bahwa pekerja dengan durasi duduk lama memiliki risiko sekitar 3,6 kali lebih besar mengalami keluhan LBP dibandingkan pekerja dengan durasi duduk singkat. Ketentuan jam kerja 8 jam per hari sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Cipta Kerja No. 11 Tahun 2020 turut berkontribusi terhadap tingginya durasi duduk pekerja administrasi, yang dalam penelitian ini berkisar 2–5 jam per hari. Semakin lama seseorang duduk secara statis, oksigenasi ke diskus, ligamentum, dan otot di sekitar tulang belakang semakin terganggu sehingga timbul rasa nyeri pada area punggung bawah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pekerja bagian administrasi di PT. XVL Kota Batam (60,0%) memiliki posisi duduk yang tidak ergonomis, lebih dari separuh (53,3%) bekerja dengan durasi duduk yang lama, dan sebagian besar (73,3%) mengalami keluhan low back pain. Terdapat hubungan yang signifikan antara posisi

duduk ($p = 0,041$) maupun lama duduk ($p = 0,026$) dengan keluhan LBP pada pekerja bagian administrasi di PT. XVL Kota Batam tahun 2024.

Pekerja disarankan memperhatikan posisi duduk yang benar serta melakukan peregangan setiap 15–20 menit ketika duduk dalam durasi yang lama. Perusahaan disarankan memberikan pelatihan ergonomi, menyediakan kursi dan meja kerja yang memenuhi standar ergonomis, memfasilitasi program peregangan berkala, serta melakukan pemeriksaan kesehatan punggung pekerja secara rutin. Penelitian selanjutnya disarankan mengeksplorasi faktor lain yang turut berkontribusi terhadap keluhan LBP, seperti usia, indeks massa tubuh, dan masa kerja.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada manajemen dan seluruh pekerja bagian administrasi PT. XVL Kota Batam atas kesediaannya berpartisipasi dalam penelitian ini, serta kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibnu Sina atas dukungan yang diberikan selama proses penelitian dan penyusunan naskah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afnacia, V. (2022). Gambaran postur tubuh dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pengrajin Deandra Batik Tulis di Bandar Lampung tahun 2021 [Skripsi]. Universitas Malahayati.
- [2] Andirerung, M. (2018). Hubungan indeks massa tubuh terhadap gangguan muskuloskeletal pada pasien pralansia dan lansia di Puskesmas Kamonji Palu. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 5(2), 9–17.
- [3] Anggraika, D. (2020). Hubungan posisi duduk dengan kejadian low back pain (LBP) pada pegawai Stikes. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.36729/jam.v4i1.227>
- [4] Budianto, A. (2022). Perbaikan postur kerja aktivitas manual material handling industri kecil tahu dengan metode Ovako Work Posture Analysis System (OWAS). *Jurnal Baut dan Manufaktur*.
- [5] Cahya, I. (2020). Prevalensi nyeri punggung bawah pada tahun 2014–2015 di RSUP Sanglah Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*, 9(6), 35–39.
- [6] Fitriani, N. (2021). Keluhan low back pain selama pembelajaran jarak jauh pada mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta tahun 2020. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 31(2), 133–142.
- [7] Irzal. (2020). *Dasar-dasar kesehatan dan keselamatan kerja* (1st ed.). Kencana.
- [8] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2017*. Kemenkes RI.
- [9] Setyowati, D. (2021). *Modul penelitian sikap kerja ergonomis untuk mengurangi keluhan muskuloskeletal pada pengrajin manik-manik*. Universitas Mulawarman