



HUBUNGAN POSTUR KERJA DAN KELUHAN NYERI MUSKULOSKELETAL DENGAN PRODUKTIVITAS KERJA PADA PEKERJA KANTOR DI PT JAMU AIR MANCUR

Khalisa Masra Desandrina Hafid¹, Sheena Ramadhia Asmara Dhani² ✉

^{1,2}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
J410220095@student.ums.ac.id

Abstrak

Pekerja kantor umumnya bekerja dalam posisi duduk dengan durasi lama sehingga berisiko mengalami gangguan ergonomi dan keluhan nyeri muskuloskeletal yang dapat memengaruhi produktivitas kerja. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan postur kerja dan musculoskeletal pain complaints dengan produktivitas kerja pada pekerja kantor PT Jamu Air Mancur di Karanganyar, Jawa Tengah. Penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional ini dilaksanakan pada tahun 2025 dengan melibatkan 50 responden melalui teknik total sampling. Postur kerja dinilai menggunakan Rapid Upper Limb Assessment (RULA), keluhan muskuloskeletal menggunakan Nordic Body Map (NBM), dan produktivitas kerja menggunakan Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ). Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji korelasi Spearman. Hasil menunjukkan 60% responden memiliki risiko postur kerja tinggi dan 94% mengalami keluhan muskuloskeletal kategori agak sakit, dengan mayoritas produktivitas kerja kategori sedang. Uji korelasi menunjukkan postur kerja berhubungan negatif namun tidak signifikan dengan produktivitas ($r = -0,088$; $p > 0,05$), sedangkan keluhan muskuloskeletal berhubungan negatif dan signifikan dengan produktivitas ($r = -0,336$; $p < 0,05$). Disimpulkan bahwa keluhan muskuloskeletal berhubungan signifikan dengan penurunan produktivitas kerja, sementara postur kerja tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik.

Kata Kunci: *Postur Kerja, Keluhan Nyeri Muskuloskeletal, Produktivitas, Pekerja Kantor.*

Abstract

Office workers generally perform prolonged sitting activities, which may increase the risk of ergonomic problems and musculoskeletal pain complaints that can affect work productivity. This study aimed to analyze the relationship between work posture and musculoskeletal pain complaints with work productivity among office workers at PT Jamu Air Mancur in Karanganyar, Central Java. A quantitative study with a cross-sectional approach was conducted in 2025 involving 50 respondents selected through total sampling. Work posture was assessed using the Rapid Upper Limb Assessment (RULA), musculoskeletal complaints were measured using the Nordic Body Map (NBM), and work productivity was evaluated using the Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ). Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with Spearman correlation tests. The results showed that 60% of respondents had high-risk work postures and 94% experienced moderate musculoskeletal pain complaints, while most respondents had moderate levels of work productivity. The correlation test indicated that work posture had a negative but not statistically significant relationship with productivity ($r = -0.088$; $p > 0.05$). In contrast, musculoskeletal pain complaints showed a negative and statistically significant relationship with productivity ($r = -0.336$; $p < 0.05$). In conclusion, musculoskeletal pain complaints were significantly associated with decreased work productivity, whereas work posture was not significantly related to productivity.

Keywords: *Work Posture, Musculoskeletal Pain Complaints, Productivity, Office Workers.*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author :

Address : Jalan Ahmad Yani, Pabelan, Kartasura, Sukoharjo, Jawa Tengah

Email : sra776@ums.ac.id

Phone : -

PENDAHULUAN

Pekerja kantor merupakan salah satu komponen utama dalam organisasi modern, yang aktivitas kerjanya banyak dipengaruhi oleh faktor lingkungan, perilaku kerja, dan kondisi organisasi. Dalam konteks dunia kerja, produktivitas pekerja kantor menjadi aspek penting karena berkontribusi langsung pada pencapaian tujuan organisasi dan efisiensi pelaksanaan tugas sehari-hari. Produktivitas kerja mencerminkan kemampuan pekerja menyelesaikan pekerjaan secara efektif dan efisien, sehingga keadaan lingkungan kerja yang mendukung menjadi hal yang fundamental untuk diperhatikan dalam manajemen sumber daya manusia (Vimalanathan & Babu, 2014).

Produktivitas kerja pekerja kantor dipengaruhi oleh berbagai faktor fisik, psikologis, dan perilaku di lingkungan kerja. Faktor fisik seperti kondisi lingkungan dalam ruangan (suhu dan pencahayaan) telah terbukti memengaruhi performa dan produktivitas pekerja kantor, dimana kondisi optimal dapat meningkatkan kinerja kerja. Di sisi lain, kepuasan kerja dan tingkat kelelahan juga berkorelasi signifikan dengan produktivitas, sementara waktu duduk yang berkepanjangan berkaitan dengan kelelahan dan ketidaknyamanan yang memengaruhi hasil kerja (Rosenkranz et al., 2020).

Pekerja kantor di wilayah perkotaan umumnya menghabiskan sebagian besar waktu kerjanya di depan komputer, dengan durasi kerja yang cukup panjang setiap minggunya. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan berbagai masalah kesehatan, khususnya gangguan pada sistem muskuloskeletal. Penerapan postur kerja yang tidak sesuai dengan prinsip ergonomi, seperti posisi duduk yang cenderung membungkuk atau penempatan layar monitor yang tidak sejajar dengan pandangan mata, dapat memicu timbulnya keluhan nyeri dan rasa lelah (Ramadhan et al., 2024). Hasil penelitian oleh (Mohammadian et al., 2025) menunjukkan bahwa gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan ditemukan pada proporsi yang sangat tinggi di kalangan pekerja kantor, dengan tingkat prevalensi mencapai 80,81%, terutama pada area leher, punggung bawah, dan bahu. Evaluasi kondisi ergonomi mengindikasikan bahwa sebagian besar stasiun kerja berada di atas batas risiko yang direkomendasikan, di mana kursi kerja merupakan komponen yang paling banyak berkontribusi terhadap risiko ergonomi.

Desain fisik lingkungan kerja merupakan salah satu aspek utama dalam penerapan ergonomi yang diarahkan untuk membentuk kondisi kerja yang aman, nyaman, dan mendukung kinerja pekerja. Perancangan lingkungan kerja yang sesuai dapat membantu mempertahankan postur tubuh yang baik, menurunkan risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal, serta berkontribusi

terhadap peningkatan produktivitas dan kepuasan. Salah satu elemen penting dalam desain fisik adalah penataan posisi kerja dan peralatan agar selaras dengan prinsip ergonomi. Di samping itu, penyediaan ruang kerja yang cukup untuk memungkinkan pergerakan tubuh juga berperan penting dalam mengurangi kelelahan akibat mempertahankan posisi kerja statis dalam waktu yang lama (Tarwaka, 2015).

Sikap kerja yang kurang baik juga dapat meningkatkan risiko terjadinya cedera pada otot, ligamen, dan sendi, terutama pada pekerjaan yang bersifat statis dan dilakukan secara berulang. Oleh karena itu, penerapan prinsip ergonomi yang menyesuaikan lingkungan kerja dengan kemampuan dan keterbatasan tubuh manusia menjadi penting untuk menciptakan kondisi kerja yang aman dan nyaman, serta berkontribusi dalam meningkatkan produktivitas dan menurunkan risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal (Ramadhan et al., 2024). Berdasarkan penelitian (Sutopo et al., 2024) penilaian keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada karyawan menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja berada pada kategori keluhan sedang hingga tinggi, dengan proporsi 47,8% mengalami keluhan sedang dan 52,2% termasuk kategori tinggi. Temuan ini mengindikasikan pentingnya upaya pencegahan gangguan muskuloskeletal melalui pengaturan waktu kerja dan istirahat yang proporsional, penyesuaian lingkungan kerja sesuai karakteristik tugas, penerapan postur kerja yang ergonomis, serta pelaksanaan peregangan otot secara berkala, terutama setelah bekerja di depan komputer dalam durasi tertentu. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian (Daneshmandi et al., 2017) pada 101 pekerja kantor di Iran juga menunjukkan bahwa prevalensi keluhan muskuloskeletal tertinggi dalam tujuh hari terakhir terjadi pada area leher dan punggung bawah (masing-masing 41,6%), diikuti bahu (40,6%), dengan rata-rata skor ketidaknyamanan tertinggi berada pada leher, punggung bawah, dan bahu. Hasil ini menegaskan bahwa perbaikan kondisi dan desain kerja menjadi langkah penting untuk menurunkan keluhan muskuloskeletal dan kelelahan, sekaligus berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas kerja.

Pekerja yang memiliki tingkat aktivitas fisik rendah di luar waktu kerja cenderung lebih berisiko mengalami keluhan muskuloskeletal. Kondisi ini berkaitan dengan rendahnya kekuatan otot dan fleksibilitas tubuh, sehingga pekerja menjadi lebih rentan terhadap dampak postur kerja yang tidak tepat serta lamanya waktu kerja. Sebaliknya, pekerja yang secara rutin melakukan olahraga atau aktivitas fisik lainnya umumnya memiliki kondisi fisik yang lebih optimal, sehingga mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan kerja yang melibatkan postur statis dan durasi kerja yang panjang. Dengan demikian,

penerapan gaya hidup aktif melalui peningkatan aktivitas fisik di luar jam kerja dapat berperan penting dalam memengaruhi hubungan antara postur kerja, durasi kerja, dan munculnya keluhan muskuloskeletal (Muryani & Safrin, 2025).

Gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan (Work-related Musculoskeletal Disorders/WMSDs) merupakan masalah yang banyak ditemukan di berbagai sektor industri di India, dengan tingkat kejadian yang cukup tinggi, khususnya pada sektor pertanian, pelayanan kesehatan, dan pertambangan. Kondisi ini berkontribusi terhadap penurunan produktivitas kerja serta menimbulkan kerugian ekonomi yang signifikan. Perbedaan tingkat prevalensi antar sektor menunjukkan pentingnya penerapan upaya pencegahan yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing bidang pekerjaan. Oleh karena itu, penanganan WMSDs memerlukan pendekatan menyeluruh melalui penerapan prinsip ergonomi dan dukungan kebijakan yang tepat (Mishra et al., 2024).

Berdasarkan uraian latar belakang terkait tingginya paparan postur kerja statis serta adanya keluhan muskuloskeletal pada pekerja kantor yang berpotensi berdampak pada performa kerja, penelitian ini merumuskan dugaan bahwa terdapat keterkaitan antara postur kerja dengan tingkat produktivitas, serta antara keluhan muskuloskeletal dengan produktivitas kerja. Secara konseptual diasumsikan bahwa peningkatan risiko postur kerja yang kurang ergonomis dan meningkatnya intensitas keluhan muskuloskeletal dapat berkontribusi terhadap penurunan produktivitas pekerja. Sementara itu, hipotesis nol menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara postur kerja maupun keluhan muskuloskeletal dengan produktivitas kerja pada pekerja kantor.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, di mana pengukuran variabel postur kerja, keluhan muskuloskeletal, dan produktivitas kerja dilakukan pada waktu yang sama. Penelitian dilaksanakan di PT Jamu Air Mancur pada periode Oktober– Desember 2025 dengan populasi seluruh pekerja kantor sebanyak 50 orang dan teknik total sampling sehingga seluruh populasi dijadikan responden. Kriteria inklusi meliputi pekerja aktif yang telah bekerja minimal 6 bulan dan bersedia menjadi responden, sedangkan kriteria eksklusi adalah pekerja yang sedang cuti atau memiliki riwayat cedera berat non-kerja yang memengaruhi sistem muskuloskeletal.

Instrumen yang digunakan merupakan instrumen baku yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, yaitu Rapid Upper Limb

Assessment (RULA) untuk menilai risiko postur kerja dengan skor akhir 1–7 yang dikategorikan menjadi risiko rendah hingga sangat tinggi; Nordic Body Map (NBM) untuk mengukur tingkat keluhan muskuloskeletal pada 28 bagian tubuh dengan skala tingkat nyeri yang kemudian dikategorikan menjadi tidak sakit hingga sangat sakit; serta Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ) untuk menilai produktivitas kerja berdasarkan aspek task performance, contextual performance, dan counterproductive work behavior menggunakan skala Likert yang kemudian dikategorikan menjadi produktivitas rendah, sedang, dan tinggi. Pengumpulan data dilakukan setelah memperoleh izin dan persetujuan responden melalui informed consent. Data dianalisis menggunakan SPSS dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan distribusi variabel serta uji korelasi Spearman karena data berskala ordinal dan tidak berdistribusi normal, dengan tingkat signifikansi 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 50 pekerja kantor di PT. Janu Air Mancur. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sebagai responden penelitian sebanyak 50 Responden.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Krlamin, Usia, dan Masa Kerja

Karateristik	Frekuensi	
	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	28	56
Perempuan	22	44
Usia		
≤ 35 tahun	18	36
≥ 35 tahun	32	64
Masa Kerja		
≤ 5 tahun	7	14
5-10 tahun	20	40
≥ 10 tahun	23	46
Total	50	100

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 28 orang (56%), sedangkan responden perempuan berjumlah 22 orang (44%). Ditinjau dari usia, kelompok usia mayoritas responden berada pada usia ≥ 35 tahun, sebanyak 32 orang (64%) dan 18 orang (36%) berada pada usia ≤ 35 tahun.

Berdasarkan masa kerja, proporsi massa kerja terbanyak pada rentang ≥ 10 tahun (46%). Responden dengan masa kerja 5-10 tahun berjumlah 20 orang (40%) dan masa kerja <5 tahun merupakan kelompok paling sedikit yaitu 7

orang (14%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi berdasarkan tingkat risiko postur kerja, risiko keluhan MSDs, dan produktivitas kerja.

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Postur kerja		
Rendah	1	2
Sedang	18	36
Tinggi	30	60
Sangat Tinggi	1	2
Keluhan MSDs		
Tidak sakit	1	2
Agak sakit	47	94
Sakit	2	4
Sangat sakit	0	0
Produktivitas		
Rendah	4	8
Sedang	36	72
Tinggi	10	20
Total	50	100

Tabel 2. Memperlihatkan distribusi responden menurut tingkat risiko postur kerja pada pekerja kantor menggunakan metode observasi RULA, yang menunjukkan jumlah terbanyak pada responden yang memiliki tingkat risiko tinggi yaitu sebanyak 30 orang (60%). Distribusi responden menurut tingkat keluhan nyeri muskuloskeletal menggunakan kuesioner *Nordi Body Map* menunjukkan bahwa jumlah terbanyak pada tingkat keluhan agak sakit sebanyak 47 orang (94%), dan distribusi responden menurut tingkat produktivitas dengan kuesioner IWPQ menunjukkan jumlah terbanyak pada tingkat produktivitas sedang berjumlah 36 orang (72%).

Tabel 3. Hasil uji normalitas (Shapiro-Wilk)

Variabel	Statistic	df	Sig. (p)
Postur Kerja	0,907	50	0,001
Keluhan Muskuloskeletal	0,806	50	< 0,001
Produktivitas Kerja	0,933	50	0,008

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk, seluruh variabel memiliki nilai signifikansi (p) < 0,05 sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis hubungan antar variabel dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman.

Tabel 4. Hasil uji korelasi Spearman antara postur kerja dan keluhan nyeri Muskuloskeletal dengan produktivitas kerja

Produktivitas Kerja			
Variabel	Correlation Coefficient	Sig. (2-tailed)	N

Postur Kerja	-0,088	0,542	50
Nyeri Muskuloskeletal	-0,336*	0,017	50

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman pada Tabel 4, diperoleh nilai koefisien korelasi antara postur kerja dan produktivitas kerja sebesar $r = -0,088$ dengan nilai $p = 0,542$ ($p > 0,05$). Sementara itu, pada variabel keluhan nyeri muskuloskeletal terhadap produktivitas kerja diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar $r = -0,336$ dengan nilai $p = 0,017$ ($p < 0,05$).

Pembahasan
Karakteristik berdasarkan usia

Hasil Penelitian pada 50 responden pekerja kantor PT Jamu Air Mancur menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebesar 56% dan mayoritas responden berada pada kelompok usia ≥ 35 -44 tahun (64%). Kelompok usia terbanyak dalam penelitian ini masih termasuk usia produktif dan memiliki tanggung jawab kerja yang tinggi. Kondisi ini sejalan dengan temuan (Situmeang et al., 2023) yang menyatakan bahwa kelompok usia produktif memiliki risiko lebih tinggi terhadap keluhan muskuloskeletal dibandingkan kelompok usia lainnya, karena pada fase ini individu cenderung memiliki durasi kerja yang panjang dan aktivitas kerja yang berulang. Usia ≥ 30 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami nyeri punggung karena proses penuaan menyebabkan degenerasi tulang, seperti kerusakan jaringan, terbentuknya jaringan parut, dan berkurangnya cairan pada struktur tulang. Perubahan tersebut menurunkan stabilitas serta elastisitas tulang vertebra, sehingga semakin bertambah usia, semakin besar pula kemungkinan timbulnya nyeri, terutama pada bagian punggung sebagai penopang utama tubuh (Ariani et al., 2023). Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mohammadian et al., 2025) ditemukan bahwa 80,81% pekerja kantoran (n=81) mengalami gangguan muskuloskeletal (musculoskeletal disorders/MSDs) pada setidaknya satu bagian tubuh, baik dalam periode satu bulan terakhir maupun dalam 12 bulan terakhir. Temuan tersebut sejalan dengan karakteristik responden pada penelitian ini, dimana mayoritas pekerja berada pada usia kerja produktif. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pekerja masih berada pada rentang usia produktif, risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal tetap ada pada pekerjaan kantor yang didominasi oleh aktivitas statis dan postur duduk dalam waktu lama.

Karakteristik berdasarkan masa kerja

Masa kerja responden dalam penelitian ini didominasi oleh pekerja dengan masa kerja lebih dari 10 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah mengalami paparan kerja dalam jangka waktu yang panjang terhadap beban fisik, postur kerja, dan pola kerja yang dilakukan secara berulang. Penelitian oleh (Yusup et al., 2025) menyatakan bahwa pekerja dengan masa kerja >10 tahun lebih sering melaporkan keluhan muskuloskeletal dibandingkan pekerja dengan masa kerja yang lebih pendek, yang mengindikasikan bahwa paparan jangka panjang terhadap beban kerja dan faktor ergonomis merupakan determinan penting dalam timbulnya MSDs. Masa kerja menggambarkan durasi seseorang menjalani aktivitas kerja di suatu tempat, terhitung sejak awal bekerja hingga waktu penelitian dilakukan.

Postur Kerja

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada Tabel 2, diketahui bahwa mayoritas responden berada pada tingkat risiko postur kerja tinggi, yaitu sebanyak 30 orang (60%). Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pekerja kantor masih menerapkan postur kerja yang kurang ergonomis dalam aktivitas sehari-hari. Kondisi tersebut dapat disebabkan oleh posisi duduk statis dalam waktu lama, pengaturan meja dan kursi yang tidak sesuai, serta kebiasaan kerja yang tidak memperhatikan prinsip ergonomi.

Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh (Fajria & Ismiyah, 2025) yang menganalisis postur kerja pegawai administrasi kantor menggunakan metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA) dan Rapid Kantor Strain Assessment (ROSA). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebagian pekerja kantor memiliki tingkat risiko postur kerja sedang hingga tinggi, yang menandakan perlunya perbaikan postur dan kondisi kerja secara ergonomis. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian ini, di mana mayoritas responden juga berada pada kategori risiko postur kerja tinggi. Kesamaan jenis pekerjaan yang didominasi aktivitas duduk dan penggunaan komputer dalam durasi lama memperkuat konsistensi hasil kedua penelitian.

Keluhan Nyeri Muskuloskeletal

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori agak sakit, yaitu sebanyak 47 orang (94%). Hasil ini menggambarkan bahwa walaupun keluhan yang dirasakan belum tergolong berat, hampir seluruh pekerja telah mengalami gejala awal gangguan muskuloskeletal. Keluhan ringan hingga sedang sering kali muncul sebagai dampak dari paparan postur kerja yang tidak ergonomis dan durasi kerja yang panjang. Temuan ini juga konsisten dengan hasil studi oleh (Muryani & Safrin, 2025) pada pekerja kantor yang

melaporkan bahwa durasi kerja panjang dengan postur tidak ergonomis berkontribusi signifikan terhadap keluhan muskuloskeletal, khususnya pada area leher dan punggung.

Produktivitas Kerja

Sementara itu, distribusi tingkat produktivitas kerja menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori produktivitas sedang, yaitu sebanyak 36 orang (72%). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar pekerja masih mampu menjalankan tugasnya dengan cukup baik, produktivitas yang dicapai belum berada pada tingkat optimal. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh adanya keluhan muskuloskeletal yang dirasakan, yang meskipun tergolong ringan, tetap dapat menurunkan kenyamanan, konsentrasi, serta efisiensi kerja.

Penelitian yang dilakukan oleh Suchitra V.G., menunjukan kondisi ergonomis di tempat kerja yang masih tergolong dalam tingkat sedang mencerminkan penerapan praktik ergonomi yang belum menyeluruh. Penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara ergonomi tempat kerja dan produktivitas karyawan, di mana perbaikan kondisi ergonomis berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi, kenyamanan, serta kinerja kerja (G et al., 2025).

Hubungan Postur Kerja dengan Produktivitas Kerja

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 50 pekerja kantor, analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman untuk mengetahui hubungan antara postur kerja dan keluhan nyeri muskuloskeletal dengan produktivitas kerja. Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan antara postur kerja dan produktivitas kerja tidak signifikan secara statistik, dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar -0,088 dan nilai p sebesar 0,542 ($p > 0,05$).

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai koefisien korelasi (r) sebesar -0,088, yang mengindikasikan adanya hubungan dengan arah negatif antara postur kerja dan produktivitas kerja, meskipun dengan kekuatan hubungan yang sangat lemah. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Arfiasari, 2014) yang juga menunjukkan arah hubungan negatif antara risiko postur kerja dan produktivitas kerja, di mana semakin tinggi risiko postur kerja maka produktivitas cenderung menurun, meskipun tingkat kekuatan hubungan yang dihasilkan berbeda.

Postur tubuh saat melakukan pekerjaan idealnya berada pada posisi yang ergonomis atau alami, yaitu sikap kerja yang disesuaikan dengan struktur anatomi tubuh sehingga tidak menimbulkan tekanan maupun pergeseran pada

bagian penting seperti tulang, tendon, saraf, maupun organ tubuh lainnya. Apabila postur kerja tenaga kerja telah sesuai prinsip ergonomi, maka hasil kerja yang dicapai cenderung lebih optimal. Sebaliknya, postur kerja yang tidak ergonomis dapat membuat pekerja lebih cepat mengalami kelelahan. Postur kerja itu sendiri terbentuk dari tingkat kesesuaian antara desain alat atau fasilitas kerja yang digunakan dengan kondisi dan kebutuhan tubuh pekerja (Santoso, 2023).

Hasil penelitian hubungan postur kerja dengan produktivitas kerja ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Adil et al., 2025) yang menemukan bahwa postur kerja tidak memiliki hubungan langsung yang signifikan dengan produktivitas kerja. Dalam studi yang dilakukan pada para pekerja operator, hasil analisis statistik menunjukkan bahwa variasi postur kerja tidak berdampak secara langsung terhadap produktivitas ($p > 0,05$), meskipun postur yang tidak ergonomis berpengaruh terhadap keluhan muskuloskeletal. Temuan tersebut mendukung gagasan bahwa hubungan antara postur kerja dan produktivitas seringkali dimoderasi atau diperantarai oleh kondisi muskuloskeletal pekerja, sehingga postur kerja saja tidak selalu berkorelasi langsung dengan output kerja.

Hasil Hubungan Keluhan Nyeri Muskuloskeletal dengan Produktivitas Kerja

Hasil uji korelasi Spearman pada variabel keluhan nyeri muskuloskeletal dan produktivitas kerja menunjukkan adanya hubungan yang signifikan, dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar $-0,336$ dan nilai p sebesar $0,017$ ($p < 0,05$). Arah hubungan yang negatif menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat keluhan nyeri muskuloskeletal yang dirasakan responden, maka produktivitas kerja cenderung menurun. Temuan ini menguatkan bahwa kondisi fisik pekerja, khususnya terkait keluhan muskuloskeletal, memiliki peran penting dalam menunjang kelancaran dan efektivitas pelaksanaan kerja (Santoso, 2023).

Hasil penelitian oleh (Adil et al., 2025) menunjukkan bahwa keluhan muskuloskeletal berhubungan signifikan dengan produktivitas kerja, karena pekerja yang mengalami keluhan fisik memiliki efektivitas kerja yang lebih rendah, sehingga kondisi fisik menjadi faktor penting dalam kelancaran pelaksanaan tugas. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Daneshmandi et al., 2017), yang melaporkan bahwa tingkat keparahan ketidaknyamanan atau nyeri pada beberapa bagian tubuh, seperti leher dan punggung bawah, berkorelasi dengan penurunan kemampuan konsentrasi dalam bekerja. Meskipun kekuatan korelasi yang ditemukan berada pada kategori lemah, arah hubungan yang konsisten menunjukkan bahwa

peningkatan keluhan nyeri cenderung diikuti oleh penurunan fokus kerja.

Penelitian oleh (Ibrahim & Gaafar, 2024) juga menunjukkan bahwa keluhan muskuloskeletal berkaitan dengan indikator produktivitas seperti absensi kerja, di mana pekerja yang mengalami keluhan cenderung menunjukkan produktivitas yang lebih rendah meskipun hadir di tempat kerja. Pekerja dengan keluhan MSDs cenderung melaporkan produktivitas kerja yang lebih rendah dibandingkan mereka yang tidak mengalami keluhan, menunjukkan hubungan negatif antara keluhan muskuloskeletal dan kinerja individu (Sutarto et al., 2022). Kondisi ini berpotensi berdampak pada efektivitas pelaksanaan tugas dan pada akhirnya dapat berkontribusi terhadap penurunan produktivitas kerja secara keseluruhan (Ermakasumayanti et al., 2024). Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa keluhan muskuloskeletal tidak hanya berdampak pada aspek fisik pekerja, tetapi juga memengaruhi dimensi kognitif yang berperan penting dalam produktivitas kerja.

Rekomendasi Perbaikan

Pekerja seringkali mengalami keluhan muskuloskeletal dengan tingkat risiko postur kerja yang cukup tinggi, terutama pada area leher, punggung, dan pinggang, yang menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara fasilitas kerja dan prinsip ergonomi (Madani & Pratiwi, 2021). Sikap kerja yang tidak ergonomis seperti membungkuk, memutar punggung, atau bertumpu pada satu kaki secara terus-menerus juga dapat meningkatkan risiko keluhan muskuloskeletal, sedangkan penerapan postur kerja yang benar dan seimbang dapat membantu mengurangi risiko tersebut sehingga pekerja dapat bekerja dengan lebih aman dan nyaman (Maulina R P et al., 2023). Selain itu, terdapat Beberapa faktor risiko gangguan muskuloskeletal pada pekerja kantor seperti posisi kerja yang statis dan penggunaan peralatan kerja yang kurang sesuai dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam mengembangkan program promotif dan preventif guna mendukung kesehatan serta kenyamanan kerja karyawan (Lestari et al., 2025). Gangguan muskuloskeletal yang tidak ditangani dengan baik dapat berkontribusi terhadap terjadinya kelelahan secara menyeluruh pada pekerja (Santoso, 2023).

Kondisi ini berpotensi memengaruhi kenyamanan serta efektivitas kerja, sehingga diperlukan perbaikan tata letak workstation, penyesuaian fasilitas kursi dan meja, serta penerapan kebiasaan peregangan otot secara rutin untuk menurunkan risiko gangguan muskuloskeletal dan menunjang produktivitas kerja (Madani & Pratiwi, 2021). Dengan penerapan postur kerja yang tepat, kondisi fisik pekerja dapat tetap nyaman dan rileks, serta

membantu meminimalkan munculnya keluhan muskuloskeletal maupun gangguan pada sistem tubuh lainnya (Evadariato & Dwiyanti, 2017). Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Chairunisa et al., 2024) yang menunjukkan bahwa intervensi ergonomi yang dilakukan secara terintegrasi meliputi modifikasi lingkungan kerja, pelatihan atau latihan fisik, serta pengawasan langsung memberikan hasil yang lebih optimal dalam menurunkan keluhan muskuloskeletal, serta berpotensi menjaga kesehatan sistem muskuloskeletal pekerja kantor apabila disesuaikan dengan tuntutan kerja modern.

SIMPULAN

Sebagian besar pekerja kantor berada pada kategori risiko postur kerja tinggi dan mengalami keluhan muskuloskeletal ringan hingga sedang dengan produktivitas kerja dominan pada kategori sedang. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa postur kerja memiliki hubungan negatif yang tidak signifikan dan sangat lemah dengan produktivitas kerja, sedangkan keluhan nyeri muskuloskeletal memiliki hubungan negatif yang signifikan dengan produktivitas kerja. Temuan ini menegaskan bahwa keluhan muskuloskeletal berhubungan dengan penurunan produktivitas kerja, sementara postur kerja dalam penelitian ini tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, A. S., Russeng, Syamsiar S. Wahyu, A., Muis, M., Wahiduddin, & Sumardiyono. (2025). The effect of work posture, body mass index, and smoking habits on musculoskeletal disorders (MSDs) in office worker. *Journal of Information System Engineering and Management*, 193, 589–602. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202519300049>
- Arfiasari, A. D. (2014). Hubungan postur kerja dengan keluhan muskuloskeletal dan produktivitas kerja pada pekerja bagian pengepakan di PT. DJITOE INDONESIA TOBAKO. *Artikel Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2014(3), 1–9.
- Ariani, L., Indriyani, Y., Ernia, R., & Purnamasari, S. (2023). The correlations of age and length of work with low back pain complaints in online motorcycle taxi drivers in Palembang. *Journal of Indonesian Public Health*, 18(2), 9–13.
- Chairunisa, R., Wahdini, R., Sibualamu, K. Z., & Mailintina, Y. (2024). Intervensi Ergonomi Dalam Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Kantor: A Scoping Review. *Diagnosis Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(4), 67–73. <https://doi.org/10.35892/jikd.v19i3.2128>
- Daneshmandi, H., Choobineh, A. R., Ghaem, H., Alhamd, M., & Fakherpour, A. (2017). The effect of musculoskeletal problems on fatigue and productivity of office personnel: A cross-sectional study. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 58(3), E252–E258.
- Ermakasumayanti, Hotna, S., & Myasari, E. (2024). Hubungan antara beban kerja dengan kepuasan kerja perawat di RSUD Bangkinang Kabupaten Kampar tahun 2023. *Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, 8(1), 159–166.
- Evadariato, N., & Dwiyanti, E. (2017). Postur kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja manual handling bagian rolling mill. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(1), 97. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v6i1.2017.97-106>
- Fajria, M. D. S. N., & Ismiyah, E. (2025). Analysis Of work posture using the rapid office Strain assessment (ROSA) And rapid upper limb assessment (RULA) methods In office administration employees. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, 10(2), 524. <https://doi.org/10.24014/jti.v10i2.33569>
- G, S. V., Vijayan, V., & K, F. (2025). A study on the impact of workplace ergonomics on employee productivity. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)-Peer Reviewed Journal*, 2, 198–210. <https://doi.org/10.36713/epra2013>
- Ibrahim, B. A., & Gaafar, S. E. M. (2024). Work-related musculoskeletal complaints: risk factors and impact on work productivity among university administrative employees. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 99(1). <https://doi.org/10.1186/s42506-024-00156-w>
- Lestari, R. A. F., Mairani, F., & Apriani, D. (2025). Faktor risiko kerja dan kejadian muskuloskeletal disorder pada pekerja kantor: literature review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(3), 12453–12464.
- Madani, H., & Pratiwi, I. (2021). Analisis work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) dan postur kerja karyawan PT BTN KC Solo menggunakan metode Nordic Body Map (NBM) dan Rapid Office Strain Assessment (ROSA)

- [Universitas Muhammadiyah Surakarta]. <https://eprints.ums.ac.id/95607/>
- Maulina R P, Astuti D, Darnoto S, & Porusia M. (2023). Hubungan sikap kerja dengan kejadian keluhan musculoskeletal pada perawat di rumah sakit. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 3(2), 161.
- Mishra, S., Avinash, G., Kundu, M. G., Verma, J., Sheth, A., & Dutta, A. (2024). Work-related musculoskeletal disorders among various occupational workers in India: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Occupational Health*, 67(1). <https://doi.org/10.1093/joccuh/uiae077>
- Mohammadian, M., Mollahoseini, S., & Naghibzadeh-Tahami, A. (2025). Musculoskeletal disorders among office workers: prevalence, ergonomic risk factors, and their interrelationships. *Scientific Reports*, 15(1), 45425. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-30155-6>
- Muryani, K. A., & Safrin, S. (2025). Analisis postur kerja dan durasi kerja terhadap keluhan muskuloskeletal dan nyeri leher pada pekerja kantoran: a systematic literature Review. *Jurnal Ners*, 9(3), 3422–3429. <https://doi.org/10.31004/jn.v9i3.44967>
- Ramadhan, Y. A., Wardani, D. W., Komala, R., & Berawi, K. (2024). Hubungan antara postur kerja dan keluhan muskuloskeletal pada pekerja kantoran : literature review. *Medula (Medical Profession Journal of Lampung)*, 14(11), 2042–2050.
- Rosenkranz, S. K., Mailey, E. L., Umansky, E., Rosenkranz, R. R., & Ablah, E. (2020). Workplace sedentary behavior and productivity: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186535>
- Santoso, G. (2023). Ergonomic factors prevent the risk of musculoskeletal disorders (MSDS) and increase work productivity. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(2), 924–928. <https://doi.org/10.31539/intecom.v6i2.7771>
- Situmeang, C. L. E., Saputra, A. B., & Sinaga, C. R. A. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat nyeri punggung bawah pada karyawan universitas. *Jurnal Pustaka Keperawatan*, 2(1), 33–39.
- Sutarto, A. P., Izzah, N., & Farda, Z. (2022). Prevalensi keluhan otot rangka dan tingkat produktivitas subyektif pada karyawan marketing online. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 8(2), 149–160. <https://doi.org/10.30656/intech.v8i2.5011>
- Sutopo, H., Susilowati, I. H., & Utami, D. L. (2024). Determinan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada karyawan claim dan provider division PT. BNI Life Insurance tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman*, 6(2), 66–74.
- Tarwaka. (2015). *Ergonomi Industri, dasar-dasar pengetahuan ergonomi dan aplikasi di tempat kerja*. Harapan Press.
- Vimalanathan, K., & Babu, T. R. (2014). The effect of indoor office environment on the work performance, health and well-being of office workers. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40201-014-0113-7>
- Yusup, M., Ito, Y. R., & Uzma, W. (2025). Hubungan sikap kerja, durasi kerja dan masa kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDS) pada karyawan univeritas x 2024. 5(2), 16–26.