



ANALISIS POSTUR KERJA DAN DURASI KERJA TERHADAP KELUHAN MUSKULOSKELETAL DAN NYERI LEHER PADA PEKERJA KANTORAN: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Kholilah Anis Muryani¹, Safrin Arifin²

^{1,2}Program Studi Fisioterapi, Program Pendidikan Vokasi, Universitas Indonesia
kholilah.anis@ui.ac.id¹, safrin.arifin@ui.ac.id²

Abstrak

Keluhan muskuloskeletal dan nyeri leher merupakan masalah kesehatan yang sering dialami oleh pekerja kantor akibat postur kerja yang statis dan durasi kerja yang panjang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara postur kerja dan durasi kerja terhadap keluhan muskuloskeletal dan nyeri leher pada pekerja kantor dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Data dikumpulkan dari berbagai jurnal ilmiah nasional dan internasional yang diterbitkan dalam 10 tahun terakhir dan dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan rekomendasi yang relevan. Hasil menunjukkan bahwa postur kerja yang tidak ergonomis, seperti duduk membungkuk dalam waktu lama, serta durasi kerja yang melebihi 6 jam tanpa jeda aktif, memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan keluhan muskuloskeletal dan nyeri leher. Studi ini merekomendasikan intervensi ergonomi dan manajemen waktu kerja sebagai upaya preventif. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan kebijakan kesehatan kerja di lingkungan perkantoran.

Kata Kunci: Postur kerja, durasi kerja, nyeri leher, keluhan muskuloskeletal, systematic literature review

Abstract

Musculoskeletal complaints and neck pain are health problems often experienced by office workers due to static work postures and long work duration. This study aims to analyze the relationship between work posture and work duration on musculoskeletal complaints and neck pain in office workers using the Systematic Literature Review (SLR) method. Data were collected from various national and international scientific journals published in the last 10 years and analyzed systematically to identify patterns, relationships, and relevant recommendations. The results show that non-ergonomic work postures, such as sitting hunched over for long periods, and work durations exceeding 6 hours without active breaks, have a significant contribution to increasing musculoskeletal complaints and neck pain. This study recommends ergonomic interventions and work time management as preventive measures. This study makes an important contribution to the development of occupational health policies in office environments.

Keywords: Work posture, work duration, neck pain, musculoskeletal complaints, systematic literature review

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉Corresponding author :

Address : Gedung VA, Vokasi UI, Kampus UI Depok 16426

Email : kholilah.anis@ui.ac.id

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah pekerja kantor merupakan fenomena yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir, terutama seiring dengan perkembangan teknologi dan globalisasi. Banyak perusahaan beralih ke model kerja yang lebih terpusat di kantor, yang mengakibatkan pertumbuhan jumlah pekerja yang menghabiskan waktu mereka di lingkungan perkantoran. Menurut data dari Dinas Kesehatan, pekerja kantor rata-rata menghabiskan sekitar 8 jam per hari di tempat kerja, yang berkontribusi pada peningkatan risiko kesehatan terkait postur kerja dan durasi kerja yang panjang.

Salah satu dampak utama dari peningkatan jumlah pekerja kantor adalah meningkatnya keluhan kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan postur kerja. Banyak pekerja yang menghabiskan waktu berjam-jam di depan komputer dalam posisi duduk yang tidak ergonomis, yang dapat menyebabkan masalah muskuloskeletal seperti nyeri leher, punggung, dan bahu. Penelitian menunjukkan bahwa hingga 79% pekerja mengalami gangguan otot rangka akibat kerja, yang sering kali disebabkan oleh postur yang tidak tepat dan gerakan berulang (Rahayu dkk., 2020).

Selain itu, durasi kerja yang panjang juga berkontribusi pada masalah kesehatan. Pekerja yang terpaksa bekerja dalam waktu yang lama tanpa istirahat yang cukup berisiko lebih tinggi mengalami kelelahan fisik dan mental. Menurut Tjahjuningtyas (2019) menjelaskan bahwa hal ini dapat memperburuk kondisi kesehatan yang ada dan menyebabkan penurunan produktivitas. Dalam hal ini, penting bagi perusahaan untuk menerapkan praktik kerja yang lebih baik, termasuk pengaturan waktu kerja yang fleksibel dan penyediaan fasilitas ergonomis di tempat kerja.

Penerapan prinsip ergonomi di tempat kerja menjadi sangat penting untuk mengurangi risiko kesehatan yang dihadapi oleh pekerja kantor. Ergonomi yang baik mencakup pengaturan posisi duduk, ketinggian meja, dan penggunaan alat bantu yang tepat untuk mendukung postur tubuh yang sehat. Dengan menerapkan prinsip-prinsip ini, perusahaan tidak hanya dapat meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan karyawan, tetapi juga meningkatkan produktivitas dan kepuasan kerja secara keseluruhan.

Memahami hubungan antara postur kerja, durasi kerja, dan keluhan muskuloskeletal sangat penting dalam konteks kesehatan dan keselamatan kerja, terutama bagi pekerja kantor. Postur kerja yang buruk, seperti duduk dalam posisi yang tidak ergonomis, dapat menyebabkan ketegangan pada otot dan sendi, yang berpotensi mengakibatkan keluhan muskuloskeletal. Penelitian yang dilakukan oleh Lianto dkk (2021) bahwa pekerja yang menghabiskan waktu lama dalam posisi

duduk yang tidak tepat lebih rentan mengalami nyeri punggung, leher, dan bahu. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi dan memahami faktor-faktor yang berkontribusi terhadap masalah ini untuk mengembangkan strategi pencegahan yang efektif.

Durasi kerja yang panjang juga berkontribusi pada peningkatan risiko keluhan muskuloskeletal. Pekerja yang terpaksa bekerja lebih dari delapan jam sehari tanpa istirahat yang cukup cenderung mengalami kelelahan otot dan ketegangan. Sebuah studi menemukan bahwa pekerja yang bekerja lebih dari 40 jam per minggu memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami nyeri muskuloskeletal dibandingkan dengan mereka yang bekerja dalam durasi yang lebih pendek (Moodley, Naidoo, & van Wyk, 2018). Penelitian ini menekankan pentingnya pengaturan waktu kerja yang seimbang untuk menjaga kesehatan fisik pekerja.

Selain itu, interaksi antara postur kerja dan durasi kerja dapat memperburuk kondisi kesehatan. Misalnya, pekerja yang duduk dalam posisi yang tidak ergonomis selama jam kerja yang panjang dapat mengalami akumulasi stres pada otot dan sendi, yang dapat menyebabkan cedera jangka panjang. Pentingnya memahami hubungan ini juga mencakup implikasi bagi manajemen perusahaan. Dengan mengetahui bahwa postur kerja dan durasi kerja berkontribusi terhadap keluhan muskuloskeletal, perusahaan dapat mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan lingkungan kerja. Misalnya, menyediakan kursi ergonomis, meja yang dapat disesuaikan, dan program istirahat yang teratur dapat membantu mengurangi risiko cedera.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *systematic literature review*. Metode tersebut merupakan metode yang melakukan proses identifikasi, menilai dan menafsirkan semua bukti penelitian yang tersedia dengan tujuan guna menyediakan jawaban untuk seluruh pertanyaan penelitian secara spesifik. Dalam penelitian ini telah dibuatkan *research question* dan *quality assessment* untuk membantu proses penelitian. Dalam *quality assessment* akan dihadirkan dua jawaban yakni Y untuk Ya dan T untuk Tidak. Pertanyaan dan pernyataan tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. *Research Question* dan *Quality Assessment*

No.	<i>Research Question</i>	No.	<i>Quality Assessment</i>
1.	Bagaimana hubungan antara postur kerja yang buruk dan tingkat	1.	Apakah jurnal membahas secara langsung postur kerja, durasi

	keluhan muskuluskeletal pada pekerja kantor?	kerja, dan keluhan muskuluskeletal atau nyeri leher pada pekerja kantor?
2.	Apa pengaruh durasi kerja yang panjang terhadap frekuensi dan intensitas nyeri leher di kalangan pekerja kantor?	2. Apakah pada jurnal memuat hasil penelitian tentang Pengaruh postur kerja dan durasi kerja terhadap keluhan muskuluskeletal dan nyeri leher pada pekerja kantor?
3.	Sejauh mana interaksi antara postur kerja dan durasi kerja berkontribusi terhadap resiko keluhan muskuluskeletal?	3. Apakah pada jurnal menggunakan metode penelitian kuantitatif atau kualitatif?
4.	Apa faktor-faktor yang memediasi atau mempengaruhi hubungan antara postur kerja, durasi kerja dan keluhan muskuluskeletal pada pekerja kantor?	4. Apakah jurnal tersebut terbit pada tahun 2020 – 2025?
5.	Intervensi apa yang paling efektif dalam mengurangi keluhan muskuluskeletal dan nyeri leher yang terkait dengan postur kerja dan durasi kerja di lingkungan kantor?	5. Apakah jurnal tersebut berbahasa Indonesia?

Dalam menentukan *Quality Assessment* atau penyaringan dan kelayakan yang mana pada tahap ini ditentukan *Inclusion and Exclusion Criteria* yang menggunakan pendekatan PICOS atau *Population, Intervention, Comparison, Outcomes*,

dan *Study*. Maka dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini adanya kelayakan artikel dengan menggunakan format PICOS.

Tabel 2. Kelayakan Artikel dengan Menggunakan Format PICOS

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Population	Studi tentang postur kerja dan durasi kerja terhadap keluhan muskuluskeletal dan nyeri leher pada pekerja kantor	Studi yang tidak terkait tentang postur kerja dan durasi kerja terhadap keluhan muskuluskeletal dan nyeri leher pada pekerja kantor
Intervention	Tidak ada	Tidak ada
Comparison	Tidak ada	Tidak ada
Outcomes	Pengaruh postur kerja dan durasi kerja terhadap keluhan muskuluskeletal dan nyeri leher pada pekerja kantor	-
Study	Pendekatan kuantitatif dan kualitatif	Selain pendekatan kuantitatif dan kualitatif
Tahun Publikasi	Tahun 2020 – 2025	Sebelum tahun 2020 – 2025
Bahasa	Bahasa Indonesia	Selain Bahasa Indonesia
Artikel	Jurnal	Selain jurnal

Dari masing-masing jurnal nantinya, akan diberikan nilai jawaban di bawah untuk tiap-tiap pertanyaan yang telah dibuat di atas.
Y (Ya) : untuk jurnal yang lolos dengan lima kriteria yang ada pada *quality assessment*.
T (Tidak) : untuk jurnal yang tidak lolos dengan lima kriteria yang ada pada *quality assessment*.

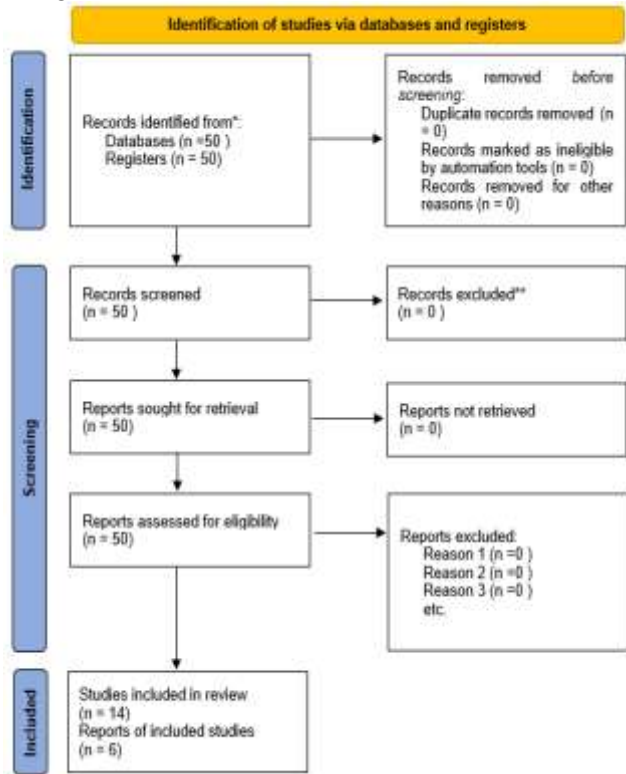
Tabel 3. Penilaian Jurnal Sesuai dengan *Quality Assessment*

No.	Judul	Penulis	QA					Ket.	
			QA1	QA2	QA3	QA4	QA5	Y	T
1.	Hubungan antara Posisi Postur Kerja dengan Keluhan Nyeri Leher pada Pekerja di Indonesia di Masa Pandemi Covid-19	Condrowati, Farahdina Bachtiar (2021)	√	√	√	√	√	Y	

2.	Hubungan Antara Durasi dan Postur Tubuh Penggunaan Komputer Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Tenaga Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro	Chriselyns Kinski Situmorang, Baju Widjasena, Ida Wahyuni (2020)	√	√	√	√	√	Y
3.	Workstation Risk Factors for Work-related Musculoskeletal Disorders Among IT Professionals in Indonesia	Tofan Agung Eka Prasetya, Nurul Izzah Abdul Samad, Aisy Rahmaniana, Dian Afif Arifah, Ratih Andhika Akbar Rahma, Abdullah Al Mamun (2024)	√	√	√	√	x	T
4.	Hubungan Durasi dan Postur Duduk Terhadap Terjadinya Nyeri Leher Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana	Agatha Nadya Lianto, Muliani, I Nyoman Gede Wardana, Yuliana (2020)	√	√	√	√	√	Y
5.	Work-related Musculoskeletal Problems and Associated Factors Among Office Workers	Alireza Besharati, Hadi Daneshmandi, Khodabakhsh Zareh, Anahita Fakherpour dan Mojgan Zoaktafi (2018)	√	√	√	x	x	T
6.	Workplace Sitting is Associated with Self-reported General Health and Back/Neck Pain: a Cross-sectional Analysis in 44,978 Employees	Lena V. Kailings, Victoria Blom, Bjorn Ekblom, Tobias Holmlund, Jane Salier Eriksson, Gunnar Andersson, Peter Walling & Elin Ekblom-Bak (2021)	√	√	√	√	x	T
7.	Working From Home During a Pandemic Investigation of the Impact of COVID-19 on Employee Health and Productivity	Mehmet Akif Guler, MD, Kutay Guler, PhD, Meryem Guneser Gulec, MD, and Elif Ozdoglar, PhD (2021)	√	√	√	√	x	T
8.	An ergonomic focus evaluation of work-related musculoskeletal disorders amongst operators in the UAE network control centres	In-Ju Kim (2023)	√	√	√	√	x	T
9.	Musculoskeletal symptoms and their associated risk factors among Saudi office workers: a cross-sectional study	Reem S. AlOmar, Nouf A. AlShamlan, Saad Alawashiz, Yaser Badawood, Badr A. Ghwoidi and Hassan Abugad (2021)	√	√	x	√	x	T
10.	Assessment of patients with neck pain: a review of definitions, selection criteria, and measurement tools	Victoria Misailidou , Paraskevi Malliou, Anastasia Beneka, Alexandros Karagiannidis, Georgios Godolias (2010)	√	√	x	√	x	T
11.	Association between musculoskeletal pain and exposures to awkward postures during work: a compositional analysis approach	Fredrik Klæboe Lohne, Kailiang Xu, Marius Steiro Fimland, Javier Palarea-Albaladejo & Skender Redzovic (2024)	√	√	x	√	x	T

12.	Resiko Postur Kerja Terhadap Keluhan Nyeri Leher Pada Polisi di Polresta Lubuk Pakam	Delfrina Ayu, Amru Kamal Nasution, Atika Mardiyah, Chairunisa, Derina, Dina Riyani, Dinda Ayumi Nasution, Heny Syahfitri, Pebi Alponika, Rena Nurwana Basyar, Sashi Pangestuty, Syifa Zanjabila & Syirin Sumayyah (2022)	√	√	√	√	√	Y
13.	Hubungan Durasi Kerja, Masa Kerja Dan Postur Kerja Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Bagian Staff Di Kantor X, Jakarta Selatan	Amelia Agustin, Lela Kania Rahsa Puji, Riris Andirati (2023)	√	√	√	√	√	Y
14.	Hubungan Sikap Tubuh Saat Bekerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Akibat Kerja Pada Karyawan	Queena Raihan Salsabila, Magdalena Wartono (2020)	√	√	√	√	√	Y

Dari hasil penilaian yang dilakukan melalui adanya *Quality Assessment*, diketahui bahwa dari 11 jurnal yang telah ditelaah secara mendalam, hanya ada 6 (enam) yang dapat dinyatakan sebagai jurnal yang lolos melalui *Quality Assessment*. Maka berdasarkan pada tabel di atas, maka penelitian ini akan membahas 6 (enam) jurnal saja. Apabila digambarkan dalam bentuk diagram, maka proses penyaringan jurnal tersebut akan tampak sebagai berikut:



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis yang dilakukan menggunakan metode *systematic literature review* didapatkan tiga jurnal artikel yang akan digunakan untuk membahas adanya *Research Question* yang akan digunakan sebagai dasar dari pembahasan penelitian ini. Berikut merupakan hasil akhir yang didapatkan dari jurnal yang lolos melalui proses *Quality Assessment*.

Tabel 4. Hasil Penilaian Jurnal Lolos *Quality Assessment*

No.	Judul	Penulis
1.	Hubungan antara Posisi Postur Kerja dengan Keluhan Nyeri Leher pada Pekerja di Indonesia di Masa Pandemi Covid-19	Condrowati, Farahdina Bachtiar (2021)
2.	Hubungan Antara Durasi dan Postur Tubuh Penggunaan Komputer Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Tenaga Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro	Chriselyns Kinski Situmorang, Baju Widjasena, Ida Wahyuni (2020)
3.	Hubungan Durasi dan Postur Duduk Terhadap Terjadinya Nyeri Leher Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana	Agatha Nadya Lianto, Muliani, I Nyoman Gede Wardana, Yuliana (2020)
4.	Resiko Postur Kerja Terhadap Keluhan Nyeri Leher Pada Polisi di Polresta Lubuk Pakam	Delfrina Ayu, Amru Kamal Nasution, Atika Mardiyah, Chairunisa, Derina, Dina Riyani, Dinda

		Ayumi Nasution, Heny Syahfitri, Pebi Alponika, Rena Nurwana Basyar, Sashi Pangestuty, Syifa Zanjabila & Syirin Sumayyah (2022)
5.	Hubungan Durasi Kerja, Masa Kerja Dan Postur Kerja Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Bagian Staff Di Kantor X, Jakarta Selatan	Amelia Agustin, Lela Kania Rahsa Puji, Riris Andirati (2023)
6.	Hubungan Sikap Tubuh Saat Bekerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Akibat Kerja Pada Karyawan	Queena Raihan Salsabila, Magdalena Wartono (2020)

RQ1. Bagaimana Hubungan Antara Postur Kerja Yang Buruk Dan Tingkat Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Kantoran?

Hasil analisis yang dilakukan pada jurnal kedua menjelaskan bahwa hubungan antara postur kerja yang buruk dan tingkat keluhan muskuloskeletal pada pekerja kantoran sangat signifikan, sebagaimana diungkapkan dalam analisis jurnal ini (Situmorang, Widjasena, & Wahyuni, 2020). Postur kerja yang tidak ergonomis, seperti posisi duduk yang membungkuk atau menghadap layar komputer dengan sudut yang tidak tepat, dapat menyebabkan akumulasi ketegangan pada otot-otot leher, punggung, dan bahu. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa pekerja yang mengadopsi postur yang janggal selama penggunaan komputer berisiko tinggi mengalami keluhan nyeri, dengan prevalensi keluhan neck pain mencapai 66%. Hal ini menunjukkan bahwa postur yang buruk dapat berkontribusi langsung terhadap timbulnya masalah muskuloskeletal, yang berdampak pada produktivitas dan kualitas hidup pekerja.

Selain itu, analisis menunjukkan bahwa meskipun durasi penggunaan komputer tidak selalu berhubungan signifikan dengan keluhan nyeri, postur keseluruhan dan postur leher memiliki hubungan yang jelas dengan keluhan muskuloskeletal. Hasil uji statistik memperoleh p-value yang signifikan antara postur keseluruhan ($p = 0.003$) dan postur leher ($p = 0.038$) dengan keluhan neck pain. Ini mengindikasikan bahwa perbaikan dalam postur kerja dan penerapan praktik ergonomis yang baik dapat mengurangi risiko keluhan muskuloskeletal. Dengan demikian, penting bagi perusahaan untuk menerapkan edukasi dan intervensi terkait ergonomi di tempat kerja guna meningkatkan kesadaran karyawan tentang pentingnya menjaga postur yang benar saat bekerja.

RQ2. Apa Pengaruh Durasi Kerja Yang Panjang Terhadap Frekuensi Dan Intensitas Nyeri Leher Di Kalangan Pekerja Kantoran?

Pengaruh durasi kerja yang panjang terhadap frekuensi dan intensitas nyeri leher di kalangan pekerja kantoran menunjukkan hasil yang menarik dalam analisis jurnal kedua. Meskipun penelitian ini menemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan komputer yang melebihi empat jam per hari dengan keluhan nyeri leher ($p = 0.875$), hal ini tidak serta merta mengurangi perhatian terhadap risiko yang dapat ditimbulkan (Situmorang, Widjasena, & Wahyuni, 2020). Pekerja yang menghabiskan waktu lama di depan komputer cenderung memiliki postur yang tidak ergonomis, yang dapat menyebabkan ketegangan otot dan meningkatkan risiko terjadinya nyeri leher. Dengan durasi kerja yang lama, akumulasi ketegangan ini dapat memperburuk kondisi otot dan sendi, meskipun durasi itu sendiri tidak selalu menjadi faktor penyebab utama.

Di sisi lain, walaupun durasi kerja yang panjang tidak berhubungan langsung dengan nyeri leher, penting untuk dicatat bahwa faktor-faktor lain seperti postur yang buruk dan kurangnya istirahat berkontribusi signifikan terhadap gejala tersebut. Dalam analisis ini, responden yang memiliki postur kerja yang tidak ergonomis menunjukkan hubungan yang jelas dengan keluhan nyeri leher, dengan p-value yang signifikan untuk postur keseluruhan dan postur leher. Oleh karena itu, meskipun durasi kerja tidak menunjukkan korelasi langsung, kombinasi antara durasi kerja yang lama dan postur yang buruk dapat memperburuk kondisi leher, mengindikasikan bahwa intervensi untuk memperbaiki postur dan memberikan pendidikan tentang ergonomi sangat diperlukan untuk mencegah nyeri leher di kalangan pekerja kantoran.

RQ3. Sejauh Mana Interaksi Antara Postur Kerja Dan Durasi Kerja Berkontribusi Terhadap Resiko Keluhan Muskuloskeletal?

Interaksi antara postur kerja dan durasi kerja memiliki kontribusi signifikan terhadap risiko keluhan muskuloskeletal, seperti yang diungkap dalam analisis jurnal ini. Penelitian menunjukkan bahwa postur duduk yang buruk, seperti posisi membungkuk atau tidak ergonomis, dapat memperburuk efek negatif dari durasi kerja yang panjang. Meskipun durasi duduk yang lebih lama tidak selalu berhubungan langsung dengan peningkatan nyeri leher, kombinasi antara postur yang tidak tepat dan waktu duduk yang lama dapat menambah tekanan pada otot dan sendi, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya keluhan muskuloskeletal. Hal ini menunjukkan bahwa pekerja yang menghabiskan waktu lama dalam posisi duduk yang tidak sesuai berisiko lebih tinggi

mengalami ketegangan otot dan nyeri, terutama di area leher dan punggung (Lianto, Wardana, & Yuliana, 2021).

Dalam jurnal tersebut menjelaskan bahwa meskipun ada faktor risiko lain yang berkontribusi, seperti stres dan riwayat kesehatan, interaksi antara postur kerja dan durasi kerja tetap menjadi fokus utama dalam pencegahan masalah muskuloskeletal. Penelitian ini menekankan pentingnya penerapan praktik ergonomis di tempat kerja, termasuk pengaturan postur yang benar dan pengaturan waktu istirahat yang cukup, untuk mengurangi risiko keluhan muskuloskeletal. Dengan demikian, intervensi yang mencakup pelatihan mengenai postur kerja yang baik dan pengingat untuk melakukan peregangan secara teratur dapat membantu mengurangi dampak negatif dari durasi kerja yang panjang dan postur yang buruk terhadap kesehatan pekerja.

RQ4. Apa Faktor-Faktor Yang Memediasi Atau Mempengaruhi Hubungan Antara Postur Kerja, Durasi Kerja Dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Kantoran?

Faktor-faktor yang memediasi atau mempengaruhi hubungan antara postur kerja, durasi kerja, dan keluhan muskuloskeletal pada pekerja kantoran sangat beragam dan saling terkait. Salah satu faktor utama adalah **ergonomi tempat kerja**. Desain tempat kerja yang tidak ergonomis, seperti posisi meja, kursi, dan layar komputer yang tidak sesuai, dapat menyebabkan postur tubuh yang buruk. Postur yang tidak tepat selama durasi kerja yang panjang akan meningkatkan tekanan pada otot dan sendi, yang pada gilirannya dapat memicu keluhan muskuloskeletal. Oleh karena itu, pengaturan ergonomis yang baik dapat berfungsi sebagai pencegahan terhadap keluhan ini.

Selain ergonomi, **faktor psikologis** juga memainkan peran penting dalam hubungan ini. Stres kerja, beban kerja yang tinggi, dan kurangnya dukungan sosial di tempat kerja dapat meningkatkan ketegangan otot. Ketika pekerja mengalami stres, mereka cenderung mengadopsi postur tubuh yang lebih buruk dan mungkin tidak memperhatikan durasi kerja mereka. Penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang merasa tertekan lebih mungkin mengalami keluhan muskuloskeletal, karena stres dapat menyebabkan peningkatan ketegangan otot dan mengurangi kesadaran akan postur yang benar. Dengan demikian, manajemen stres di lingkungan kerja juga dapat berkontribusi dalam mengurangi keluhan muskuloskeletal.

Faktor lain yang mempengaruhi adalah **frekuensi dan jenis aktivitas fisik** di luar jam kerja. Pekerja yang tidak aktif secara fisik di luar jam kerja cenderung lebih rentan terhadap keluhan muskuloskeletal, karena kurangnya kekuatan otot dan fleksibilitas dapat membuat mereka lebih

sensitif terhadap pengaruh postur dan durasi kerja. Di sisi lain, pekerja yang rutin berolahraga atau melakukan aktivitas fisik lainnya cenderung memiliki kondisi fisik yang lebih baik, sehingga lebih mampu beradaptasi dengan tuntutan postur dan durasi kerja yang panjang. Oleh karena itu, promosi gaya hidup sehat melalui aktivitas fisik di luar jam kerja dapat menjadi faktor penting dalam mediasi hubungan antara postur kerja, durasi kerja, dan keluhan muskuloskeletal.

Dijelaskan dalam penelitian Salsabila & Wartono (2020) bahwa ada beberapa hal faktor yang menjadikan terjadinya keluhan muskuloskeletal. Hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian mereka bahwa hampir sebagian pekerja dalam presentasi 91,7% mengalami keluhan muskuloskeletal dan dalam jumlah tersebut, 96,9%nya adalah laki-laki. Keluhan ini ditemukan pada pria yang telah bekerja lebih dari empat tahun yakni dalam jumlah presentasi 96,7%. Tidak hanya itu, pekerja dengan sikap kerja juga memiliki resiko tinggi yakni 90%. Namun, dalam penelitian ini tidak ditemukan adanya hubungan antara jenis kelamin, masa kerja dan tingkat resiko pada sikap tubuh dengan keluhan muskuloskeletal.

RQ5. Intervensi Apa Yang Paling Efektif Dalam Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal Dan Nyeri Leher Yang Terkait Dengan Postur Kerja Dan Durasi Kerja Di Lingkungan Kantor?

Intervensi yang paling efektif dalam mengurangi keluhan muskuloskeletal dan nyeri leher yang terkait dengan postur kerja dan durasi kerja di lingkungan kantor melibatkan **peningkatan ergonomi tempat kerja**. Ini termasuk pengaturan posisi meja, kursi, dan layar komputer agar sesuai dengan prinsip ergonomis, sehingga pekerja dapat menjaga postur yang baik selama bekerja. Misalnya, kursi harus mendukung punggung dengan baik, sementara layar komputer harus ditempatkan pada tingkat mata untuk mencegah ketegangan leher. Selain itu, penyediaan alat bantu seperti sandaran tangan dan dudukan kaki juga dapat membantu dalam menjaga posisi tubuh yang lebih sehat. Pelatihan tentang cara menggunakan peralatan dengan benar dan mengadopsi postur yang baik saat bekerja juga sangat penting, sehingga pekerja memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk mencegah ketegangan otot.

Selain pengaturan fisik, **pemberian jadwal istirahat yang teratur dan program peregangan** juga sangat efektif. Penelitian menunjukkan bahwa melakukan istirahat singkat setiap satu atau dua jam untuk berdiri, bergerak, dan melakukan peregangan dapat membantu mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan sirkulasi darah. Program peregangan yang dirancang khusus untuk mengatasi area yang rentan, seperti leher, punggung, dan bahu, dapat mengurangi risiko

keluhan muskuluskeletal. Selain itu, meningkatkan kesadaran pekerja tentang pentingnya berganti posisi dan melakukan aktivitas fisik ringan selama jam kerja dapat membantu mencegah akumulasi ketegangan akibat postur yang statis. Dengan menggabungkan pendekatan ergonomis dan program kesehatan, perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan nyaman bagi para pekerja.

SIMPULAN

Kesimpulan dari analisis mengenai hubungan antara postur kerja, durasi kerja, dan keluhan muskuluskeletal menunjukkan bahwa meskipun durasi kerja yang panjang tidak selalu memiliki hubungan signifikan dengan nyeri leher, interaksi antara postur kerja yang buruk dan waktu duduk yang lama meningkatkan risiko keluhan muskuluskeletal. Faktor-faktor seperti desain ergonomis tempat kerja, kondisi psikologis pekerja, dan aktivitas fisik di luar pekerjaan juga memediasi hubungan ini. Oleh karena itu, intervensi yang efektif meliputi peningkatan ergonomi tempat kerja, pelatihan tentang postur yang benar, serta penerapan jadwal istirahat dan program peregangan. Dengan menerapkan berbagai strategi ini, perusahaan dapat mengurangi keluhan muskuluskeletal dan nyeri leher, meningkatkan kenyamanan dan produktivitas pekerja di lingkungan kantor.

DAFTAR PUSTAKA

- Lianto, A. N., Wardana, I. N., & Yuliana. (2021). Hubungan Durasi dan Postur Duduk Terhadap Terjadinya Nyeri Leher Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Jurnal Medika Udayana*, 10(7), 23-28.
- Moodley, R., Naidoo, S., & van Wyk, J. (2018). The Prevalence of Occupational Health-related Problems in Dentistry: A review of The Literature. *Journal of Occupational Health*, 60(2), 111-125.
- Rahayu, P. T., Setiyawati, M. E., Arbitera, C., & Amrullah, A. A. (2020). Hubungan Faktor Individu dan Faktor Pekerjaan terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pegawai Relationship of Individual and Occupational Factors to Complaints of Musculoskeletal Disorders among Employees. *Jurnal Kesehatan*, 11(3), 450-455.
- Salsabila, Q. R., & Wartono, M. (2020). Hubungan sikap tubuh saat bekerja dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja pada karyawan. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, 3(4), 169-175.
- Saputra, S. A. (2020, November). Menjaga imunitas dan kesehatan tubuh melalui olahraga yang efektif. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III* (pp. 33-42).
- Setyowati, S., Widjasena, B., & Jayanti, S. (2017). Hubungan Beban Kerja, Postur Dan Durasi Jam Kerja Dengan Keluhan Nyeri Leher Pada Porter Di Pelabuhan Penyeberangan Ferry Merak-Banten. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(5), 356-368.
- Situmorang, C. K., Widjasena, B., & Wahyuni, I. (2020). Hubungan Antara Durasi dan Postur Tubuh Penggunaan Komputer Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Tenaga Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(5), 672-678.
- Tjahayuningtyas, A. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Informal Factors Affecting Musculoskeletal Disorders (Msds) in Informal Workers. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(1), 1-10.