

# Hubungan Durasi Kerja dan Posisi Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Konveksi PT. X Di Kecamatan Cibereum Kota Tasikmalaya

Amelia \*<sup>1</sup>  
Wulan Nur Aini <sup>2</sup>  
Panji Setyawan <sup>3</sup>  
Aulia Nuri Najmi Rindani <sup>4</sup>  
Marisha Adzani Poetri <sup>5</sup>  
Neni <sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi, Indonesia

\*e-mail: [aameliaa27@gmail.com](mailto:aameliaa27@gmail.com)<sup>1</sup>, [wulanuraini30@gmail.com](mailto:wulanuraini30@gmail.com)<sup>2</sup>, [panjisetawan004@gmail.com](mailto:panjisetawan004@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[aulianurii573@gmail.com](mailto:aulianurii573@gmail.com)<sup>4</sup>, [marishaadzanipoetri@gmail.com](mailto:marishaadzanipoetri@gmail.com)<sup>5</sup>, [neni@unsil.ac.id](mailto:neni@unsil.ac.id)<sup>6</sup>

## Abstrak

*Musculoskeletal Disorders (MSDs) merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang sering dialami pekerja konveksi akibat durasi kerja yang panjang dan posisi kerja yang tidak ergonomis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan durasi kerja dan posisi kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja konveksi. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan cross sectional yang dilaksanakan pada bulan April 2026 di salah satu usaha konveksi sektor informal di Kecamatan Cibereum dengan jumlah responden sebanyak 37 orang menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner Nordic Body Map (NBM), kuesioner penelitian, dan observasi posisi kerja. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki durasi kerja  $\geq 8$  jam (75,7%), posisi kerja tidak ergonomis (75,7%), dan mengalami keluhan MSDs (67,6%). Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara durasi kerja dengan keluhan MSDs ( $p$ -value=0,005) dan posisi kerja dengan keluhan MSDs ( $p$ -value=0,000). Penelitian ini menunjukkan bahwa durasi kerja yang panjang dan posisi kerja yang tidak ergonomis berhubungan dengan meningkatnya risiko keluhan MSDs pada pekerja konveksi. Oleh karena itu, diperlukan penerapan ergonomi kerja dan pengaturan waktu kerja untuk mengurangi risiko keluhan MSDs pada pekerja.*

**Kata kunci:** durasi kerja, ergonomi, kesehatan kerja, musculoskeletal disorders (MSDs), posisi kerja

## Abstract

*Musculoskeletal Disorders (MSDs) are one of the occupational health problems commonly experienced by convection workers due to long working hours and non-ergonomic working positions. This study aimed to determine the relationship between work duration and working position with MSD complaints among convection workers. This research used a quantitative method with a cross-sectional approach conducted in April 2026 at an informal convection business in Cibereum District involving 37 respondents selected using total sampling technique. Data were collected using the Nordic Body Map (NBM) questionnaire, research questionnaires, and work position observations. Data were analyzed using univariate and bivariate analysis with the Chi-Square test. The results showed that most respondents had working durations of  $\geq 8$  hours (75.7%), non-ergonomic working positions (75.7%), and experienced MSD complaints (67.6%). Bivariate analysis showed a significant relationship between work duration and MSD complaints ( $p$ -value = 0.005) and between working position and MSD complaints ( $p$ -value = 0.000). This study indicates that long working hours and non-ergonomic working positions are associated with an increased risk of MSD complaints among convection workers. Therefore, the implementation of ergonomic practices and proper work time management is needed to reduce the risk of MSD complaints among workers.*

**Keywords:** duration of work, ergonomics, musculoskeletal disorders (MSDs), occupational health, work posture

## PENDAHULUAN

Musculoskeletal Disorders (MSDs) merupakan gangguan pada sistem muskuloskeletal yang meliputi otot, tulang, sendi, tendon, ligamen, dan saraf akibat aktivitas kerja maupun faktor

ergonomi yang kurang baik. Keluhan MSDs umumnya ditandai dengan rasa nyeri, pegal, kaku, kesemutan, hingga keterbatasan gerak pada bagian tubuh tertentu seperti leher, bahu, punggung, pinggang, tangan, dan kaki. Keluhan tersebut dapat terjadi akibat aktivitas kerja yang dilakukan secara berulang, posisi kerja statis, serta postur kerja yang tidak ergonomis dalam waktu yang lama (Ramayanti & Koesyanto, 2021). MSDs menjadi salah satu masalah kesehatan kerja yang paling sering dialami pekerja baik pada sektor formal maupun informal karena dapat menurunkan produktivitas kerja, meningkatkan risiko kecelakaan kerja, serta memengaruhi kualitas hidup pekerja.

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa sekitar 1,71 miliar orang di dunia mengalami gangguan muskuloskeletal dan low back pain menjadi penyebab utama disabilitas di lebih dari 160 negara (WHO, 2022). Selain itu, data Global Burden of Disease tahun 2019 menunjukkan bahwa gangguan muskuloskeletal menyumbang sekitar 149 juta Years Lived with Disability (YLDs) secara global (Bouziri et al., 2023). Tingginya angka kejadian MSDs dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti durasi kerja yang panjang, posisi kerja yang tidak ergonomis, aktivitas kerja berulang, dan kurangnya penerapan ergonomi di lingkungan kerja.

Di Indonesia, keluhan MSDs masih banyak ditemukan pada pekerja sektor informal, salah satunya pada pekerja konveksi. Aktivitas kerja pada industri konveksi seperti menjahit, memotong kain, menyusun bahan, dan mengoperasikan mesin jahit dilakukan secara berulang dengan posisi duduk statis dalam waktu lama. Kondisi tersebut menyebabkan pekerja rentan mengalami keluhan nyeri pada bagian leher, bahu, punggung, dan pinggang (Zen et al., 2023). Selain itu, penggunaan fasilitas kerja yang kurang ergonomis juga dapat meningkatkan tekanan pada otot dan sendi sehingga memperbesar risiko terjadinya MSDs pada pekerja konveksi.

Durasi kerja merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan munculnya keluhan MSDs. Pekerja yang bekerja lebih dari 8 jam per hari memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan muskuloskeletal karena otot bekerja secara terus-menerus tanpa waktu pemulihan yang cukup (Adnyani et al., 2022). Selain durasi kerja, posisi kerja yang tidak ergonomis seperti membungkuk, menunduk, dan duduk statis terlalu lama juga dapat meningkatkan tekanan pada otot dan tulang belakang sehingga memicu terjadinya keluhan MSDs (Melinda et al., 2023). Kondisi tersebut sering ditemukan pada pekerja konveksi yang melakukan pekerjaan dalam posisi duduk sambil menunduk selama berjam-jam.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara durasi kerja dan posisi kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja. Penelitian Ningrum (2023) menyatakan bahwa durasi kerja yang panjang berhubungan dengan meningkatnya risiko keluhan muskuloskeletal akibat kelelahan otot dan aktivitas kerja yang dilakukan secara terus-menerus. Penelitian lain oleh Dwiseprianto dan Wahyuningsih (2022) menunjukkan bahwa posisi kerja yang tidak ergonomis dapat meningkatkan risiko MSDs terutama pada bagian leher, bahu, dan punggung bawah. Namun, penelitian mengenai hubungan durasi kerja dan posisi kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja konveksi sektor informal di lokasi penelitian masih terbatas dan belum banyak dikaji secara bersamaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan durasi kerja dan posisi kerja dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada pekerja konveksi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi mengenai faktor risiko MSDs pada pekerja konveksi serta menjadi dasar dalam upaya penerapan ergonomi kerja untuk mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal pada pekerja.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan cross sectional untuk mengetahui hubungan durasi kerja dan posisi kerja dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs). Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2026 di salah satu usaha konveksi sektor informal yang berada di Kecamatan Cibeureum dengan jumlah responden sebanyak 37 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh pekerja dijadikan sebagai responden penelitian.

Pengumpulan data dilakukan secara langsung menggunakan kuesioner dan observasi. Pengukuran keluhan MSDs menggunakan kuesioner Nordic Body Map (NBM), yaitu instrumen yang digunakan untuk mengidentifikasi tingkat keluhan pada bagian tubuh pekerja akibat aktivitas kerja. Sementara itu, data durasi kerja diperoleh melalui kuesioner penelitian dan posisi kerja diperoleh melalui observasi aktivitas kerja responden. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat untuk mengetahui hubungan antara durasi kerja dengan keluhan MSDs.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan durasi kerja dan posisi kerja dengan keluhan nyeri otot rangka Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada pekerja konveksi. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner dan observasi terhadap responden yang memenuhi kriteria penelitian. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk analisis univariat dan bivariat sebagai berikut.

### 1. Analisis Univariat

Tabel 1.1 Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kategori	n	%
Usia	<35 Tahun	7	18,9
	≥35 Tahun	30	81,1
Jenis Kelamin	Laki-laki	29	78,4
	Perempuan	8	21,6
Masa Kerja	<5 Tahun	7	18,9
	≥5 Tahun	30	81,1

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui bahwa sebagian besar responden berusia ≥35 tahun yaitu sebanyak 30 responden (81,1%), sedangkan responden yang berusia <35 tahun sebanyak 7 responden (18,9%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 29 responden (78,4%), sementara responden perempuan sebanyak 8 responden (21,6%). Berdasarkan masa kerja, sebagian besar responden memiliki masa kerja ≥5 tahun yaitu sebanyak 30 responden (81,1%), sedangkan responden dengan masa kerja <5 tahun sebanyak 7 responden (18,9%).

Tabel 2.2 Distribusi Lama Kerja, Posisi Kerja dan Keluhan MSDs

Variabel	Kategori	n	%
Lama Kerja	<8 jam	9	24,3
	≥8 Jam	28	75,7
Posisi Kerja	Ergonomis	9	24,3
	Tidak Ergonomis	28	75,7
Keluhan MSDs	Tidak Ada Keluhan	12	32,4
	Ada Keluhan	25	67,6

Berdasarkan Tabel 1.2 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki lama kerja ≥8 jam yaitu sebanyak 28 responden (75,7%), sedangkan responden dengan lama kerja <8 jam sebanyak 9 responden (24,3%). Berdasarkan posisi kerja, mayoritas responden memiliki posisi kerja tidak ergonomis yaitu sebanyak 28 responden (75,7%), sementara responden dengan posisi kerja ergonomis sebanyak 9 responden (24,3%). Berdasarkan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs), sebagian besar responden mengalami keluhan MSDs yaitu sebanyak 25 responden (67,6%), sedangkan responden yang tidak mengalami keluhan MSDs sebanyak 12 responden (32,4%).

### 2. Analisis Bivariat

Tabel 2.1 Hubungan Lama Kerja dengan Keluhan MSDs

Lama Kerja	Keluhan MSDs		Total	P Value
	Tidak Ada Keluhan	Ada Keluhan		
<8 Jam	6	3	9	0,005
≥8 Jam	4	24	28	
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	

Berdasarkan Tabel 2.1 diketahui bahwa responden dengan lama kerja <8 jam lebih banyak yang tidak mengalami keluhan MSDs yaitu sebanyak 6 responden dan yang mengalami keluhan MSDs sebanyak 3 responden. Sementara itu, pada responden dengan lama kerja ≥8 jam sebagian besar mengalami keluhan MSDs yaitu sebanyak 24 responden dan hanya 4 responden yang tidak mengalami keluhan MSDs. Hasil uji bivariat menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai p-value sebesar 0,005 (<0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin lama durasi seseorang bekerja, maka semakin besar risiko mengalami keluhan MSDs. Lama kerja yang melebihi 8 jam dapat menyebabkan otot bekerja secara terus-menerus tanpa waktu pemulihan yang cukup sehingga menimbulkan kelelahan otot, ketegangan pada sendi, dan gangguan pada sistem muskuloskeletal. Kondisi tersebut semakin berisiko apabila pekerjaan dilakukan secara berulang dan dengan posisi kerja yang tidak ergonomis dalam waktu lama (Aprillia & Rifai, 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusup, Ito, dan Uzma (2024) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara durasi kerja dengan keluhan MSDs pada karyawan Universitas X dengan nilai p-value 0,014, dimana pekerja yang bekerja lebih dari 8 jam per hari lebih banyak mengalami keluhan muskuloskeletal dibandingkan pekerja dengan durasi kerja normal (Yusup et al., 2024).

Selain itu, penelitian Adnyani, Pebrunto, Mathar, dan Karmila (2023) pada pengrajin tenun menunjukkan bahwa durasi kerja yang panjang berhubungan dengan meningkatnya keluhan MSDs akibat aktivitas kerja statis dan berulang yang dilakukan dalam waktu lama. Pekerjaan yang dilakukan secara terus-menerus tanpa peregangan atau istirahat yang cukup dapat meningkatkan tekanan pada otot dan tulang belakang sehingga memicu timbulnya nyeri muskuloskeletal (Adnyani et al., 2023).

Tabel 2.2 Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan MSDs

Lama Kerja	Keluhan MSDs		Total	P Value
	Tidak Ada Keluhan	Ada Keluhan		
Ergonomis	7	3	9	0,000
Tidak Ergonomis	3	25	28	
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	

Berdasarkan Tabel 2.2 diketahui bahwa responden dengan posisi kerja ergonomis sebagian besar tidak mengalami keluhan MSDs yaitu sebanyak 7 responden, sedangkan responden yang mengalami keluhan MSDs sebanyak 2 responden. Sementara itu, pada responden dengan posisi kerja tidak ergonomis sebagian besar mengalami keluhan MSDs yaitu sebanyak 25 responden dan hanya 3 responden yang tidak mengalami keluhan MSDs. Hasil uji bivariat menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 (<0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara posisi kerja dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa posisi kerja merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya keluhan MSDs. Posisi kerja yang tidak ergonomis seperti membungkuk, memutar tubuh, duduk atau berdiri terlalu lama, serta gerakan berulang dapat menyebabkan ketegangan pada otot, sendi, tendon, dan tulang belakang. Kondisi tersebut mengakibatkan otot bekerja secara berlebihan sehingga memicu rasa nyeri, pegal, dan gangguan muskuloskeletal pada pekerja (Aprillia & Rifai, 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulaeman, Bina Kurniawan, dan Suroto (2022) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara posisi kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja, dimana pekerja dengan postur kerja tidak ergonomis memiliki risiko lebih tinggi mengalami nyeri otot rangka dibandingkan pekerja dengan posisi kerja ergonomis (Sulaeman et al., 2022).

Selain itu, penelitian oleh Ramdan dan Rahman (2017) menyatakan bahwa posisi kerja yang tidak alamiah dan dilakukan dalam waktu lama dapat meningkatkan tekanan pada sistem muskuloskeletal sehingga menimbulkan keluhan pada bagian leher, bahu, punggung, pinggang, dan ekstremitas atas maupun bawah. Risiko keluhan MSDs akan semakin meningkat apabila pekerja mempertahankan posisi kerja statis secara terus-menerus tanpa disertai peregangan atau waktu istirahat yang cukup (Ramdan & Rahman, 2017).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi kerja dan posisi kerja dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada pekerja konveksi. Pekerja dengan durasi kerja  $\geq 8$  jam dan posisi kerja yang tidak ergonomis lebih banyak mengalami keluhan MSDs dibandingkan pekerja dengan durasi kerja normal dan posisi kerja ergonomis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor ergonomi kerja memiliki peran penting dalam munculnya keluhan muskuloskeletal pada pekerja konveksi sektor informal. Kelebihan penelitian ini yaitu menggunakan instrumen Nordic Body Map (NBM) yang mampu mengidentifikasi keluhan MSDs pada berbagai bagian tubuh pekerja serta melibatkan seluruh pekerja sebagai responden melalui teknik total sampling. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan desain cross sectional sehingga tidak dapat melihat hubungan sebab akibat secara langsung dan jumlah responden yang relatif terbatas pada satu lokasi penelitian. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, lokasi penelitian yang lebih luas, serta menambahkan variabel lain seperti beban kerja, masa kerja, dan kondisi lingkungan kerja untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif terkait faktor risiko MSDs pada pekerja konveksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, N. P. D. P. K., Pebrunto, H., Mathar, M. A. K., & Karmila, D. (2022). Hubungan antara masa kerja dan durasi kerja dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada pengrajin tenun. *Journals of Ners Community*, 13(2).
- Alvionisa, D., Prapasa, P., Mayorasari, E., Nabila, A., Azis, S., Rahim, F. K., & Diniyah, B. N. (2022). Gambaran postur kerja dan desain stasiun kerja terhadap keluhan musculoskeletal disorders (MSDS) pada pekerja konveksi di Kecamatan Cikijing Kabupaten Majalengka tahun 2022. *Journal of Health Research Science*, 3(2).
- Bouziri, H., Roquelaure, Y., Descatha, A., Dab, W., & Jean, K. (2023). Temporal and spatial distribution of musculoskeletal disorders from 1990 to 2019: A systematic analysis of the global burden of disease. *BMJ Public Health*, 1(1).
- Diana, V. (2023). Analisis risiko ergonomis dan Musculoskeletal Disorder (MSDs) dengan metode Nordic Body Map (NBM) pada pekerja konveksi. *Jurnal Keperawatan*, 6(1).
- Gustina, D., & Soecahyadi, S. (2023). Identifikasi potensi Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada para pekerja di Konveksi AA. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)*, 6(4), 1027–1037.
- Melinda, R. L., Tarwaka, T., Astuti, D., & Darnoto, S. (2023). Hubungan faktor risiko ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja konveksi. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*.
- Ramayanti, A. D., & Koesyanto, H. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan Musculoskeletal Disorders pada pekerja konveksi. *Indonesian Journal of Public Health and*

- Nutrition, 1(3).
- World Health Organization. (2022). Musculoskeletal health.
- Zen, A., Ramadhanti, G. N., Ariyanto, J., & Hardiman, S. G. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada pekerja home industry konveksi X Tangerang Selatan. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(5).
- Adnyani, N. P. D. P. K., Pebrunto, H., Mathar, M. A. K., & Karmila, D. (2023). Hubungan antara masa kerja dan durasi kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pengrajin tenun. *Journals of Ners Community*, 13(2).
- Aprillia, P., & Rifai, M. (2021). Hubungan masa kerja, postur kerja dan beban kerja fisik dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja industri genteng di Desa Sidoluhur Sleman. *Periodicals of Occupational Safety and Health*, 1(1).
- Yusup, M., Ito, Y. R., & Uzma, W. A. P. (2024). Hubungan sikap kerja, durasi kerja dan masa kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada karyawan Universitas X tahun 2024. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*.
- Aprillia, P., & Rifai, M. (2021). Hubungan masa kerja, postur kerja dan beban kerja fisik dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja industri genteng di Desa Sidoluhur Sleman. *Periodicals of Occupational Safety and Health*, 1(1).
- Ramdan, I. M., & Rahman, A. (2017). Analisis risiko kesehatan dan keselamatan kerja (K3) pada pekerja mebel. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 97-103.
- Sulaeman, A., Kurniawan, B., & Suroto. (2022). Hubungan postur kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja bagian produksi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Ningrum, R. (2023). Keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja. *HIGEIA Journal of Public Health Research and Development*, 7(Suppl. 1), 1-9.
- Dwiseptianto, R. W., & Wahyuningsih, A. S. (2022). Keluhan muskuloskeletal pada pekerja sektor informal. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(1), 45-53.
- Cheisario, H. A., & Wahyuningsih, A. S. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya keluhan muskuloskeletal disorder pada pekerja di PT. X. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(3), 310-318.