



## ANALISIS FAKTOR RISIKO KERJA DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PEKERJA KONVEKSI DI KOTA TASIKMALAYA

Syafa Amalia Harsandy<sup>1\*</sup>, Nadia Cahya Meidina<sup>2</sup>, Aliya Nindy Hapsari<sup>3</sup>,  
Nisyabilla Dwi Putri Utamy<sup>4</sup>, Fahri Yanti Fadillah<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas  
Siliwangi, Jalan Siliwangi No. 24, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat, 46115.

\*Penulis Korespondensi: [234101140@student.unsil.ac.id](mailto:234101140@student.unsil.ac.id)

**Abstract.** *This study analyzes the relationship between occupational risk factors and Musculoskeletal Disorders (MSDs) complaints among garment workers in Tasikmalaya City. The background of this study focuses on the high level of repetitive work, non-ergonomic work positions, and long working hours in the garment industry, which can increase the risk of musculoskeletal problems. This study aims to identify occupational risk factors related to MSD complaints among garment workers. The method used is a quantitative design with a cross-sectional approach involving garment workers as respondents. Data were collected through questionnaires and observations regarding work positions, work duration, and repetitive activities. The results indicate that the majority of workers experience MSD problems in several areas of the body, especially in the neck, back, and wrists. Risk factors such as non-ergonomic work positions, long working hours, and repetitive movements have a significant correlation with the increase in MSD complaints. Consequently, preventive measures are needed through improving work ergonomics, regulating rest schedules, and occupational health education to reduce the risk of MSDs in garment workers.*

**Keywords:** *MSDs; Garment Workers; Occupational Risk Factors; Ergonomics; Body Posture*

**Abstrak.** Studi ini menganalisis keterkaitan antara faktor risiko pekerjaan dan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada karyawan konveksi di Kota Tasikmalaya. Latar belakang penelitian ini berfokus pada tingginya tingkat pekerjaan repetitif, posisi kerja yang tidak ergonomis, serta jangka waktu kerja yang lama dalam industri konveksi yang dapat meningkatkan risiko masalah muskuloskeletal. Studi ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko pekerjaan yang berkaitan dengan keluhan MSDs pada karyawan industri konveksi. Metode yang diterapkan adalah desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional yang melibatkan karyawan konveksi sebagai responden. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan pengamatan mengenai posisi kerja, durasi kerja, serta kegiatan yang berulang. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa mayoritas pekerja mengalami masalah MSDs di beberapa area tubuh, khususnya di leher, punggung, dan pergelangan tangan. Faktor risiko seperti posisi kerja yang tidak ergonomis, waktu kerja yang panjang, dan gerakan berulang memiliki korelasi yang signifikan dengan meningkatnya keluhan MSDs. Sebagai konsekuensi, dibutuhkan tindakan pencegahan melalui peningkatan ergonomi kerja, pengaturan jadwal istirahat, serta pendidikan kesehatan kerja untuk mengurangi risiko MSDs pada pekerja konveksi.

**Kata kunci:** MSDs; Pekerja Konveksi; Faktor Risiko Pekerjaan; Ergonomi; Postur Tubuh

### 1. LATAR BELAKANG

Gangguan Muskuloskeletal (MSDs) adalah salah satu isu kesehatan kerja yang paling sering muncul di berbagai sektor industri, termasuk sektor manufaktur dan konveksi. MSDs meliputi gangguan pada otot, tulang, sendi, tendon, dan saraf yang biasanya timbul akibat aktivitas kerja berulang, beban kerja yang berlebihan, serta posisi

kerja yang tidak ergonomis dalam waktu yang panjang. Secara global, MSDs adalah faktor utama penyebab disabilitas yang berhubungan dengan pekerjaan dan mempengaruhi penurunan produktivitas serta kualitas hidup para pekerja (WHO, 2021; ILO, 2022).

Di Indonesia, isu MSDs juga memperlihatkan angka yang cukup signifikan. Data mengungkapkan bahwa sekitar 40,5% penyakit yang dialami oleh pekerja terkait dengan pekerjaan, dengan MSDs sebagai salah satu penyebab utama, yang mencakup sekitar 16% dari total kasus penyakit akibat kerja. Ini menunjukkan bahwa masalah muskuloskeletal tetap menjadi isu kesehatan kerja yang memerlukan perhatian serius, terutama di sektor informal seperti industri konveksi yang seringkali belum menerapkan prinsip ergonomi secara maksimal.

Industri konveksi adalah salah satu sektor dengan resiko tinggi terjadi MSDs akibat karakteristik pekerjaan yang melibatkan aktivitas berulang, posisi duduk yang statis dalam waktu lama, serta alat kerja yang tidak ergonomis. Studi menunjukkan bahwa pekerja di industri konveksi sering mengeluhkan beberapa bagian tubuh seperti leher, punggung, dan pinggang akibat postur kerja yang tidak tepat dan minimnya pemahaman tentang ergonomi kerja (Sari et al., 2023; Putri & Wahyuni, 2022).

Di samping itu, faktor risiko ergonomis seperti posisi kerja yang tidak alami, durasi kerja, masa kerja, dan sedikitnya waktu istirahat juga terbukti berkaitan dengan meningkatnya keluhan MSDs di kalangan pekerja konveksi. Sebagian besar karyawan berada dalam kategori risiko sedang hingga tinggi terhadap masalah muskuloskeletal, yang menunjukkan perlunya tindakan untuk meningkatkan keadaan kerja agar lebih aman dan sehat (Nugraha et al., 2021; Lestari et al., 2023)

Kondisi ini semakin buruk akibat rendahnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di industri konveksi kecil dan menengah. Banyak pengusaha yang belum memperhatikan desain tempat kerja dan prinsip ergonomi, sehingga karyawan lebih mudah mengalami masalah kesehatan akibat pekerjaan. Sebenarnya, penerapan ergonomi yang efektif tidak hanya dapat mengurangi risiko MSDs, tetapi juga dapat meningkatkan produktivitas serta kenyamanan dalam bekerja (Ramdan & Rahman, 2021; ILO, 2022).

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Musculoskeletal Disorders (MSDs) merupakan gangguan pada sistem muskuloskeletal (otot, tulang, sendi, tendon, ligamen, dan saraf) yang umumnya disebabkan oleh paparan faktor risiko berulang dalam jangka panjang, terutama dari aktivitas kerja. Dalam konteks kesehatan kerja, MSDs sering disebut sebagai *Work-related Musculoskeletal Disorders (WMSDs)* karena dipicu oleh kondisi kerja, desain pekerjaan, dan faktor ergonomi.

Gejala MSDs berkembang bertahap, mulai dari rasa pegal hingga nyeri kronis yang dapat disertai kesemutan, kaku, dan keterbatasan gerak. Keluhan paling sering terjadi pada leher, bahu, punggung bawah, serta pergelangan tangan, khususnya pada pekerjaan dengan aktivitas repetitif dan postur tidak ergonomis seperti industri konveksi.

Secara mekanisme, MSDs terjadi akibat beban mekanis berlebih, kontraksi otot statis, serta kurangnya aliran darah yang memicu kelelahan otot dan peradangan. Jika berlangsung lama, kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan jaringan permanen.

Faktor yang mempengaruhi MSDs meliputi faktor individu (usia, jenis kelamin, kebugaran), faktor pekerjaan (lama kerja, beban kerja, gerakan berulang), faktor lingkungan, serta faktor ergonomi yang menjadi penyebab utama.

Pada pekerja konveksi, risiko MSDs tinggi karena karakteristik pekerjaan yang manual, repetitif, dan menggunakan postur statis dalam waktu lama. Oleh karena itu, penerapan ergonomi kerja sangat penting untuk mengurangi risiko melalui penyesuaian postur, alat kerja, serta pemberian waktu istirahat yang cukup.

## **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik secara *cross-sectional*, yaitu pengukuran variabel bebas dan variabel terikat dilakukan pada waktu yang sama tanpa pemberian intervensi kepada responden. Desain ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara masa kerja dan tingkat risiko postur kerja janggal dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* pada pekerja konveksi di Kota Tasikmalaya. Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi masa kerja dan tingkat risiko postur kerja seperti berdiri lama, duduk lama, mengangkat beban berat, membungkuk, dan gerakan berulang. Sementara itu, variabel terikatnya adalah keluhan MSDs yang mencakup nyeri pada leher, bahu, punggung atas, punggung bawah, siku,

pergelangan tangan, pinggul, lutut, dan pergelangan kaki. Model penelitian yang digunakan menggambarkan hubungan antara masa kerja dan tingkat risiko postur kerja janggal sebagai variabel independen dengan keluhan MSDs sebagai variabel dependen, serta mempertimbangkan variabel luar seperti usia, jenis kelamin, dan bidang pekerjaan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja konveksi aktif di dua industri konveksi di Kota Tasikmalaya, yaitu Amara *Daily Wear* di Kecamatan Tamansari dan Hilman Konveksi di Kecamatan Manonjaya. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *total sampling* atau sampling penuh, yaitu seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan responden. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 36 pekerja, terdiri atas 26 pekerja dari Amara *Daily Wear* dan 10 pekerja dari Hilman Konveksi. Teknik ini dipilih karena jumlah populasi relatif kecil, yaitu kurang dari 100 orang, sehingga seluruh populasi dapat diikutsertakan untuk meningkatkan representativitas data dan ketepatan hasil analisis.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur yang terdiri atas tiga bagian, yaitu karakteristik responden, tingkat risiko postur kerja janggal, dan keluhan MSDs. Bagian karakteristik responden mencakup nama konveksi, usia, jenis kelamin, bidang pekerjaan dan masa kerja. Instrumen faktor risiko kerja mengacu pada *Dutch Musculoskeletal Questionnaire* (DMQ). Adapun pengukuran keluhan MSDs mengacu pada *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ), yang digunakan untuk menilai frekuensi keluhan nyeri berdasarkan lokasi tubuh dalam satu bulan terakhir selama bekerja. Setiap item dinilai menggunakan skala ordinal dengan kategori tidak pernah, jarang, sering, dan sangat sering, kemudian skor total diklasifikasikan menjadi risiko tinggi dan risiko rendah.

Data yang terkumpul diolah melalui tahap *editing, coding, entry, dan cleaning* menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel, sedangkan analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan keluhan MSDs. Uji statistik utama yang digunakan adalah uji *Chi-Square* karena variabel penelitian berbentuk kategorik, dengan tingkat signifikansi 95% atau  $\alpha = 0,05$ . Apabila terdapat syarat uji *Chi-Square* yang tidak terpenuhi, maka digunakan uji alternatif *Fisher Exact Test*. Selain itu, kekuatan hubungan

antarvariabel dianalisis menggunakan nilai *Odds Ratio* (OR) beserta interval kepercayaan 95% untuk memperkirakan besarnya risiko keluhan MSDs pada kelompok pekerja yang terpapar faktor risiko kerja tertentu.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada pekerja konveksi X dan konveksi Y di Kecamatan Manonjaya dan Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya. Penelitian dilakukan terhadap 36 pekerja konveksi.

##### A. Analisis Univariat

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

Variabel	Frekuensi	Persentase(%)
<b>Usia</b>		
≥ 35 Tahun	13	36.11
< 35 Tahun	23	63.89
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	30	83.33
Perempuan	6	16.67
<b>Bidang Pekerjaan</b>		
Potong bahan	2	5.56
Penjahit	20	55.56
<i>Finishing</i>	11	30.56
<i>Packing</i>	3	8.33
<b>Masa Kerja</b>		
≥ 4 Tahun	10	27.78
< 4 Tahun	26	72.22

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa kelompok usia terbesar adalah < 35 tahun sebanyak 23 responden (63.89%) dan ≥ 35 tahun sebanyak 13 responden (36.11%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah laki-laki sebanyak 30 responden (83.33%) dan perempuan sebanyak 6 responden (16.67%).

Berdasarkan bidang pekerjaan, sebagian besar responden bekerja di bidang penjahit sebanyak 20 responden (55.56%), pekerja di bidang *finishing* sebanyak 11 responden (30.56%), *packing* 3 responden (8.33%), dan potong bahan 2 responden (5.56%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Risiko Postur Kerja Janggal Responden**

Variabel	Frekuensi	Persentase(%)
<b>Tingkat Risiko</b>		
Rendah (0-7)	9	25.00
Tinggi (8-15)	27	75.00

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa postur kerja tenaga kerja yang berisiko tinggi sebanyak 27 responden (75.00%) dan tingkat risiko rendah sebanyak 9 responden (25.00%).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Keluhan Musculoskeletal Disorders MSDs Responden**

Variabel	Frekuensi	Persentase(%)
<b>Tingkat Keluhan</b>		
Rendah (0-13)	13	36.11
Tinggi (14-27)	23	63.89

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa pekerja yang mengalami keluhan MSDs tinggi sebanyak 23 responden (63.89%) dan keluhan MSDs rendah sebanyak 13 responden (36.11%).

## B. Analisis Bivariat

**Tabel 4. Hubungan Usia dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders MSDs Pada Pekerja Konveksi**

Usia	Keluhan MSDs				Total	P-Value	
	Tinggi		Rendah				
	n	%	n	%	n	%	
≥ 35 Tahun	7	19.4	6	16.7	13	36.1	0.474

< 35 Tahun	16	44.4	7	19.4	23	63.9
<b>Total</b>	23	63.9	13	36.1	36	100.0

Tabel 4. menunjukkan bahwa mayoritas usia pekerja < 35 tahun sebanyak 23 responden (63.9%), mayoritas dengan keluhan MSDs tinggi sebanyak 16 responden (44.4%) dan keluhan MSDs rendah sebanyak 7 responden (19.4%). Kemudian usia pekerja  $\geq$  35 tahun sebanyak 13 responden (36,1%), mayoritas dengan keluhan MSDs tinggi sebanyak 7 responden (19.4%) dan keluhan MSDs rendah sebanyak 6 responden (16.7%). Hasil uji tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji *chi-square* sehingga uji dilanjutkan dengan uji *fisher's exact test* didapatkan hasil nilai *p-value* = 0.474 yang dimana nilai  $p > 0.05$  sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, yang berarti tidak ada hubungan usia pekerja dengan keluhan MSDs pada pekerja konveksi.

**Tabel 5. Hubungan Jenis Kelamin dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders MSDs Pada Pekerja Konveksi**

Jenis Kelamin	Keluhan MSDs				Total	P-Value	
	Tinggi		Rendah				
	n	%	n	%	n	%	
Laki-Laki	19	52.8	11	30.6	30	83.3	
Perempuan	4	11.1	2	5.6	6	16.7	1.000
<b>Total</b>	23	63.9	13	36.1	36	100.0	

Tabel 5. menunjukkan bahwa mayoritas pekerja laki-laki sebanyak 30 responden (83.3%), dominan dengan keluhan MSDs tinggi sebanyak 19 responden (52.8%) dan keluhan MSDs rendah sebanyak 11 responden (30.6%). Pekerja perempuan sebanyak 6 responden (16.7%), dengan keluhan MSDs tinggi sebanyak 4 responden (11.1%) dan keluhan MSDs rendah sebanyak 2 responden (5.6%). Hasil uji tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji *chi-square* sehingga uji dilanjutkan dengan uji *fisher's exact test* didapatkan hasil nilai *p-value*=1.000 yang dimana nilai  $p > 0.05$  sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, yang berarti tidak ada hubungan jenis kelamin pekerja dengan keluhan MSDs pada pekerja konveksi.

**Tabel 6. Hubungan Bidang Pekerjaan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders MSDs Pada Pekerja Konveksi**

Bidang Pekerjaan	Keluhan MSDs				Total	P-Value	
	Tinggi		Rendah				
	n	%	n	%	n	%	
Potong bahan	0	0.0	2	5.6	2	5.6	
Penjahit	13	36.1	7	19.4	20	55.6	
<i>Finishing</i>	9	25.0	2	5.6	11	30.6	-
<i>Packing</i>	1	2.8	2	5.6	3	8.3	
<b>Total</b>	23	63.9	13	36.1	36	100.0	

Tabel 6. menunjukkan bahwa mayoritas pekerja di bidang penjahit sebanyak 20 responden (83.3%), dengan keluhan MSDs tinggi sebanyak 13 responden (36.1%) dan keluhan MSDs rendah sebanyak 7 responden (19.4%), Diikuti bidang kerja *finishing* sebanyak 11 responden (30.6%), dengan keluhan MSDs tinggi sebanyak 9 responden (25.0%) dan keluhan MSDs rendah sebanyak 2 responden (30.6%). Berikutnya ada responden di bidang kerja potong bahan sebanyak 2 responden (5.6%), dengan keluhan MSDs rendah sebanyak 2 responden (5.6%) dan di bidang packing sebanyak 3 responden (8.3%), dengan keluhan MSDs rendah sebanyak 2 responden (5.6%), dengan keluhan MSDs tinggi sebanyak 1 responden (2.8%). Uji chi-square tidak memenuhi syarat karena terdapat sel dengan frekuensi nol, sehingga hasil uji tidak dapat diinterpretasikan.

**Tabel 7. Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders MSDs Pada Pekerja Konveksi**

Masa Kerja	Keluhan MSDs				Total	P-Value	
	Tinggi		Rendah				
	n	%	n	%	n	%	
≥ 5 Tahun	1	2.8	6	16.7	7	19.4	
< 5 Tahun	16	44.4	13	36.1	29	80.6	0.092

<b>Total</b>	17	47.2	19	52.8	36	100.0
--------------	----	------	----	------	----	-------

Tabel 7. menunjukkan bahwa mayoritas pekerja yang bekerja < 4 tahun sebanyak 26 responden (72.2%), dengan keluhan MSDs tinggi sebanyak 19 responden (52.8%) dan keluhan MSDs rendah sebanyak 7 responden (19.4%), lalu pekerja yang bekerja ≥ 4 Tahun sebanyak 10 responden (27.8%), dengan keluhan MSDs rendah sebanyak 6 responden (16.7%) dan keluhan MSDs tinggi sebanyak 4 responden (11.1%). Hasil uji tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji *chi-square* sehingga uji dilanjutkan dengan uji *fisher's exact test* didapatkan hasil nilai *p-value*=0.092 yang dimana nilai  $p > 0.05$  sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, yang berarti tidak ada hubungan masa kerja pekerja dengan keluhan MSDs pada pekerja konveksi.

**Tabel 8. Hubungan Tingkat Risiko Postur Kerja Janggal dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders MSDs Pada Pekerja Konveksi**

Tingkat Risiko Postur Kerja Janggal	Keluhan MSDs				Total		P- Value	Odds Ratio (OR)
	Tinggi		Rendah					
	n	%	n	%	n	%		
Rendah (0-7)	3	8.3	6	16.7	9	25.0		
Tinggi (8-15)	20	55.6	7	19.4	27	75.0	0.046	5.714
<b>Total</b>	23	63.9	13	36.1	36	100.0		

Tabel 8. menunjukkan bahwa mayoritas pekerja yang tinggi risiko postur kerja janggal sebanyak 27 responden (75.0%), dengan keluhan MSDs tinggi sebanyak 20 responden (55.6%) dan keluhan MSDs rendah sebanyak 7 responden (19.4%), lalu pekerja yang rendah risiko postur kerja janggal sebanyak 9 responden (25.0%), dengan keluhan MSDs rendah sebanyak 6 responden (16.7%) dan keluhan MSDs tinggi sebanyak 3 responden (8.3%). Hasil uji tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji *chi-square* sehingga uji dilanjutkan dengan uji *fisher's exact test* didapatkan hasil nilai *p-value*=0.046 yang dimana nilai  $p \leq 0.05$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang berarti ada hubungan risiko postur kerja pekerja dengan keluhan

MSDs pada pekerja konveksi. Memiliki Odd Ratio (OR) sebesar 5.714 kali sehingga dapat diketahui bahwa responden dari risiko postur kerja janggal tingkat tinggi mempunyai peluang 5.7 kali lebih besar mengalami keluhan MSDs ditempat kerja dibanding dengan risiko postur kerja janggal tingkat rendah.

## **PEMBAHASAN**

### **1. Hubungan Usia dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Konveksi**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan usia dengan keluhan MSDs pada pekerja konveksi, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dyah Ramayanti & Koesyanto (2021) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan usia dengan keluhan MSDs, pekerja dengan usia  $\geq 35$  tahun lebih berisiko mengalami keluhan MSDs namun tidak menutup kemungkinan dengan pekerja usia  $< 35$  tahun mengalami keluhan MSDs, disebabkan karena faktor lainnya. Menurut hasil penelitian ini didapatkan bahwa banyak pekerja dengan usia  $< 35$  tahun yang bekerja di bidang pekerjaan yang lebih berat dibandingkan dengan usia  $\geq 35$  tahun.

### **2. Hubungan Jenis Kelamin dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Konveksi**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan jenis kelamin dengan keluhan MSDs pada pekerja konveksi, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ginanjar et al., (2018) menyatakan bahwa kemampuan otot wanita lebih rendah daripada otot laki-laki sehingga wanita lebih berisiko mengalami MSDs. Menurut hasil penelitian ini didapatkan bahwa responden didominasi oleh laki-laki, sehingga distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin menjadi tidak seimbang.

### **3. Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Konveksi**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan masa kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja konveksi, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ginanjar et al., (2018) menyatakan bahwa otot yang mengalami tekanan secara terus menerus dalam kurun waktu yang lama akan mengalami

kerusakan, biasanya terjadi setelah 5 tahun bekerja. Menurut hasil penelitian ini didapatkan bahwa responden yang bekerja < 5 tahun lebih banyak dibandingkan yang bekerja  $\geq$  5 tahun, namun yang bekerja < 5 tahun banyak ditemukan tinggi keluhan MSDs, oleh karena itu masa kerja tidak berhubungan dengan keluhan MSDs.

#### **4. Hubungan Tingkat Risiko Postur Kerja Janggal dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders MSDs Pada Pekerja Konveksi**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat risiko postur kerja janggal dengan keluhan MSDs pada pekerja konveksi, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zen et al., (2023) menyatakan bahwa Saat melakukan aktivitas kerja yang juga sering membuat otot tegang dalam posisi canggung, seperti halnya pada pekerja konveksi, penyebab keluhan MSDs adalah akibat dari postur kerja atau sikap kerja janggal, yang dapat mengakibatkan kerusakan atau trauma pada jaringan lunak dan sistem saraf. Menurut hasil penelitian ini didapatkan bahwa timbulnya keluhan MSDs pada pekerja konveksi adalah akibat dari postur kerja atau posisi tubuh saat bekerja yang tidak ergonomis dan pergerakan secara berulang-ulang.

#### **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menganalisis hubungan faktor risiko kerja dengan keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada 36 pekerja konveksi di Kota Tasikmalaya. Berdasarkan hasil analisis bivariat, ditemukan bahwa usia, jenis kelamin, dan masa kerja tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan keluhan MSDs ( $p > 0,05$ ). Sebaliknya, tingkat risiko postur kerja janggal terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan MSDs ( $p = 0,046$ ), dengan nilai Odds Ratio sebesar 5,714, yang berarti pekerja dengan risiko postur kerja janggal tinggi memiliki peluang 5,7 kali lebih besar mengalami keluhan MSDs dibandingkan pekerja dengan risiko postur kerja rendah. Temuan ini mengonfirmasi bahwa faktor ergonomi, khususnya postur kerja yang tidak alamiah dan gerakan berulang, merupakan determinan utama timbulnya keluhan MSDs pada pekerja konveksi.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pihak manajemen industri konveksi melakukan evaluasi dan perbaikan desain tempat kerja secara berkala sesuai prinsip

ergonomi, termasuk penyesuaian tinggi meja, kursi, dan alat kerja guna meminimalkan postur janggal. Pengaturan jadwal istirahat yang terstruktur juga perlu diterapkan untuk mencegah akumulasi kelelahan otot akibat pekerjaan repetitif. Selain itu, diperlukan edukasi kesehatan kerja secara rutin kepada pekerja mengenai pentingnya postur kerja yang baik dan pengenalan dini gejala MSDs. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan sampel dan mengintegrasikan pengukuran objektif postur kerja seperti metode REBA atau RULA guna menghasilkan data yang lebih komprehensif dan representatif.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengungkapkan dengan sungguh-sungguh rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan serta kontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan artikel berjudul “Analisis Faktor Risiko Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Konveksi di Kota Tasikmalaya” hingga tuntas. Kami ucapkan rasa terima kasih kepada dosen pembimbing atas arahan dan bimbingan yang diberikan sepanjang proses penelitian dan penulisan.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada pekerja konveksi di Kota Tasikmalaya yang telah berperan sebagai responden, serta kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan fasilitas dan bantuan selama proses pengumpulan data. Kami tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua anggota tim yang telah berkolaborasi dalam menyelesaikan penelitian ini.

Artikel ini adalah bagian dari hasil penelitian akademis yang diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kesehatan kerja, terutama mengenai pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs).

### **DAFTAR REFERENSI**

- Alvionisa, D., Prapasa, P., Mayorasari, E., Nabila, A., Azis, S., Rahim, F. K., & Diniah, B. N. (2023). 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), 73–82. <https://doi.org/10.34305/jhrs.v3i02.660>
- Anggaran, A. P. M., Djoar, R. K., Gerhanawati, I., & Swandari, A. (2023). NYERI PUNGGUNG BAWAH o/k MUSCULOSKELETAL DISORDER (MSDs) PADA PEKERJA DENGAN POSISI KERJA DOMINAN DUDUK. *JURNAL*

*KEPERAWATAN DAN FISIOTERAPI (JKF)*, 6(1), 122–127.  
<https://doi.org/10.35451/jkf.v6i1.1737>

- Diana, V. (2024). Analisis Risiko Ergonomis dan Musculoskeletal Disorder (MSDs) dengan Metode Nordic Body Map (NBP) pada Pekerja Konveksi. *Jurnal Keperawatan Akper YKY Yogyakarta*, 16(1), 14–20.  
<https://ejournal.akperkyjogja.ac.id/index.php/yky>
- Dina, A. B., Gafur, A., & Yuliati. (2024). FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS PADA PEKERJA PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA. *Window of Public Health Journal*, 5(6), 891–898. <https://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/2029>
- Dwiseli, F., & Wenas, A. R. (2025). Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Manual Handling: Literatur Review. *JURNAL RISET RUMPUN ILMU KESEHATAN*, 4(2), 545–555.  
<https://doi.org/10.55606/jurrikes.v4i2.5558>
- Dyah Ramayanti, A., & Koesyanto, H. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Konveksi Article Info. *IJPHN*, 1(3), 472–478. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
- Ginanjari, R., Fathimah, A., & Aulia, R. (2018). ANALISIS RISIKO ERGONOMI TERHADAP KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PEKERJA KONVEKSI DI KELURAHAN KEBON PEDES KOTA BOGOR TAHUN 2018. *PROMOTOR Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 1(2).  
<https://ejournal2.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR>
- Gustina, D., & Soecahyadi. (2023). Identifikasi Potensi Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Para Pekerja di Konveksi AA. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 6(4), 1027–1037. <https://doi.org/10.31004/jutin.v6i4.18502>
- Hari Paningrum, F., Yuliana, N., & Wulandari, T. (2023). Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada Karyawan Konveksi. *Stethoscope*, 4(1).  
[https://www.ejurnal.stikesmhk.ac.id/index.php/JURNAL\\_ILMIAH\\_KEPERAWATAN](https://www.ejurnal.stikesmhk.ac.id/index.php/JURNAL_ILMIAH_KEPERAWATAN)
- Melinda, R. L., Astuti, D., Darnoto, S., & Tarwaka. (2023). Hubungan Faktor Risiko Ergonomi dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Konveksi. *Environmental Occupational Health and Safety*, 4(1), 50–58.  
<https://doi.org/10.24853/cohjs.4.1.50-58>
- Wachid, M., Hidayat, & Negoro, Y. P. (2024). Analisis Tingkat Resiko Gangguan Musculoskeletal Disorder (MSDs) Pada Pekerja Konveksi Sablon Plastik dengan Metode REBA dan OWAS. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 8(4), 2586–2596.  
<https://doi.org/10.70609/gtech.v8i4.5341>
- Watiningsih, S., Triyanta, & Ani, N. (2020). Hubungan Pencahayaan dan Postur Kerja serta Iklim Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Bagian Helper di PT. Semarang Autocomp Manufacturing Indonesia (SAMI) Semarang.

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KERJA DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS  
(MSDs) PADA PEKERJA KONVEKSI DI KOTA TASIKMALAYA**

*Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*, 4(1), 38–57.  
<https://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jikemb>

World Health Organization. (2022). Musculoskeletal conditions.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>

Zen, A., Ghafira, N., Ramadhanti, J., & Ariyanto, H. S. G. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Home Industry Konveksi X Tangerang Selatan. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(5), 733–740.  
<http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>