



## Analisis Risiko Ergonomi Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDS) Pada Pekerja Konveksi Jaya Taylor Di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timur Kabupaten Simeulue Tahun 2022

Indah Yani<sup>1</sup>, Dedi Andrian<sup>2</sup>, Radhiah Zakaria<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Aceh

Corresponding Author : ✉ [indahindahyani92@gmail.com](mailto:indahindahyani92@gmail.com)

### ABSTRACT

Ergonomi adalah suatu sistem yang berorientasi kepada disiplin ilmu yang terkait, tentunya dengan mempertimbangkan berbagai faktor, antara lain: faktor fisik, kognitif, sosial, organisasi, lingkungan dan faktor-faktor yang relevan lainnya.). Hasil survey awal yang dilakukan oleh peneliti di seluruh konveksi Kecamatan Simeulue Timur, diketahui terdapat sebanyak 10 konveksi yang masih aktif beroperasi. Salah satunya konveksi Jaya Taylor salah satu industri rumahan menyediakan pelayanan jasa pembuatan pakaian, topi, jaket maupun seragam lengkap beserta atributnya disesuaikan dengan permintaan konsumen. Pekerjaan dimulai dari pukul 08.30-17.30 WIB dengan istirahat selama 1 jam yaitu pada pukul 12.00-13.00 WIB. Tujuan penelitian ini Ergonomi Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders (Msd) Pada Pekerja Konveksi Jaya Taylor Di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timur Kabupaten Simeulue tahun 2022 Jenis penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian survey analitik dan rancangan penelitian *cross sectional*. Populasi menjahit 35 terdiri dari jumlah toko sebanyak 18 toko sampel penelitian sebanyak 35 warga di Desa sukamakmur. Pengumpulan data dilakukan 7 s/d 14 Agustus 2022. Data dianalisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* dengan derajat kemaknaan 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat yang masa kerja lama 48.6% usia sebesar 65.7%, tidak ada Riwayat cedera 54.3%, kebiasaan olahraga kurang 48.6%, dan obesitas sebesar 54,3%. Hasil uji *chi-square* diperoleh bahwa ada hubungan keluhan terhadap musculoskeletal dengan Riwayat cedera ( $p=0,038$ ), kebiasaan olahraga ( $p=0,038$ ), obesitas ( $p=0,150$ ), dan masa kerja ( $p=0,0016$ ).

### Kata Kunci

*Keluhan Muloskeletal, Masa Kerja, Umur, Kebiasaan Olahraga*

## PENDAHULUAN

Ergonomi adalah suatu sistem yang berorientasi kepada disiplin ilmu yang terkait, tentunya dengan mempertimbangkan berbagai faktor, antara lain: faktor fisik, kognitif, sosial, organisasi, lingkungan dan faktor-faktor yang relevan lainnya. Dewasa ini, para ahli ergonomi sudah tersebar bekerja diberbagai sektor industri, dan mereka terus saling berevolusi secara terus-menerus (Tarwaka, 2011).

Berdasarkan data *Labour Force Survei* (LFS) mengatakan bahwa *Work Related Musculoskeletal Disorder* (WRMSDs) atau angka kejadian musculoskeletal

yang berhubungan dengan kerja di Britania Raya pada tahun 2017-2018, sebanyak 469.000 pekerja dari total 1.358.000 pekerja, atau 35% dari total 1.420 kasus per 100.000 pekerja (HSE, 2018).

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan Penyakit akibat kerja di Indonesia juga merupakan masalah yang cukup banyak ditemui. Hasil studi yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten atau kota menunjukkan bahwa MSDs merupakan gangguan utama yang terjadi pada pekerja yaitu sebanyak 16%. (Kemenkes, 2015). Dan pada tahun 2018, terdapat 26,7% penduduk Indonesia usia 15 tahun ke atas yang bekerja, mengalami keluhan kesehatan (Kemenkes, 2018).

*International Labour Organization* (ILO) tahun 2013 menyatakan kasus MSDs sebanyak 54% di Eropa sedangkan di Indonesia, hasil survei yang dilakukan oleh Laboratorium rekayasa Sistem Kerja dan Ergonomi ITB didapat bahwa keluhan terbesar yang dirasakan responden adalah pada bagian punggung bawah sebesar 52%.

*Musculoskeletal Disorders* (MSDs) atau gangguan musculoskeletal merupakan gangguan yang ditandai dengan terjadinya cedera pada otot, tendon, ligament, saraf, kartilago, tulang, atau pembuluh darah pada tangan, kaki, leher, dan punggung serta MSDs merupakan gangguan yang banyak mengancam pekerja di dunia (Mutiah, 2013).

Keluhan musculoskeletal merupakan keluhan yang terjadi pada otot rangka yang dialami oleh seseorang mulai dari keluhan yang ringan sampai dengan keluhan yang sangat berat secara berulang dalam kurun waktu yang lama maka dapat menyebabkan kerusakan pada otot (Tawarka, 2014)

MSDs dapat mempengaruhi otot, sendi, dan tendon di seluruh bagian tubuh. Keluhan ini bisa episodik, kronik, atau diakibatkan cedera dalam kecelakaan kerja. MSDs jarang mengancam kehidupan namun dapat mengganggu kualitas hidup populasi usia produktif (*Health and Safety Executive*, 2016).

Menjahit merupakan salah satu pekerjaan yang dilakukan oleh sebagian besar masyarakat di Indonesia, baik secara individu maupun pekerja industri konveksi. Industri konveksi menggunakan berbagai alat atau mesin berkecepatan dan bertegangan tinggi seperti alat pemotong jenis gunting pola, mesin jahit, alat pengepres, setrika uap, serta peralatan yang digunakan untuk packing (Prihanti & Simanjuntak, 2013).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Saputri & Djunaidi (2013) menunjukkan bahwa penjahit sektor informal di Kecamatan Mandau Duri Riau tahun 2013 dari 100% pekerja yang berisiko MSDs tidak ada satu orang pun yang bekerja dengan beban yang membebani pekerja saat bekerja.

Hasil survey awal yang dilakukan oleh peneliti di seluruh konveksi Kecamatan Simeulue Timur, diketahui terdapat sebanyak 10 konveksi yang masih aktif beroperasi. Salah satunya konveksi Jaya Tailor salah satu industri rumahan menyediakan pelayanan jasa pembuatan pakaian, topi, jaket maupun seragam lengkap beserta atributnya disesuaikan dengan permintaan konsumen. Pekerjaan dimulai dari pukul 08.30-17.30 WIB dengan istirahat selama 1 jam yaitu pada pukul 12.00-13.00 WIB.

Hasil wawancara ditemukan bahwa gangguan kesehatan yang dialami pekerja khusus tahap menjahit potongan kain di konveksi ini berupa keluhan nyeri pada leher, punggung, pinggang, dan betis. Keluhan tersebut merupakan gangguan kesehatan yang berhubungan dengan otot dan rangka atau yang dikenal dengan sebutan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Oleh karena itu peneliti tertarik mengkaji tentang Analisis Risiko Ergonomi Terhadap Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pekerja Konveksi Di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timur Kabupaten Simeulue Tahun 2022.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat Deskriptif Analitik dengan Desain *Cross Sectional Study*. *Cross Sectional* adalah suatu rancangan penelitian observasional yang dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen dimana pengukurannya dilakukan pada satu waktu atau secara bersamaan (Indra dan Cahyaningrum, 2019). Yang bertujuan untuk mengetahui Analisis Risiko Ergonomi Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Konveksi Jaya Taylor Di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timur Kabupaten Simeulue Tahun 2022. Dibawah ini dapat dilihat metode penelitian keluhan muskuloskeletal disorders yaitu :

**Tabel 1.**  
**Prosedur Penelitian**

Tingkat Aksi	Total Skor Individu	Tingkat Risiko	Tindakan
1	28-133	Sedang	Mungkin diperlukan tindakan Perbaikan
2	134-238	Tinggi	Diperlukan tindakan segera
3	239-345	Sangat Tinggi	Diperlukan tindakan menyeluruh sesegara mungkin

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 35 sampel Pada Pekerja Konveksi Jaya Taylor Di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue

Timur Kabupaten Simeulue Tahun 2022 adalah sebagai berikut :

### Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Kualabhee Tahun 2022. Karakteristik responden seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini :

#### Jenis Kelamin

Tabel 2.

**Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDS) Pada Pekerja Konveksi Jaya Taylor Di Desa Sukamakmurkecamatan Simeulue Timur Kabupaten Simeulue Tahun 2022**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	%
1	Laki-Laki	22	62.9
2	Perempuan	13	37.1
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 2 di atas, diperoleh bahwa frekuensi jenis kelamin laki-laki pada pekerja taylor di Kecamatan Sukamakmur Kabupaten Simeulue lebih tinggi dibandingkan jenis kelamin perempuan.

#### Pendidikan

Tabel 3.

**Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders (Msd) Pada Pekerja Konveksi Jaya Taylor Di Desa Sukamakmurkecamatan Simeulue Timur Kabupaten Simeulue Tahun 2022**

No	Pendidikan	Frekuensi	%
1	SMP	21	60.0
2	SMA	11	31.4
3	S1	3	8.6
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 3 di atas, diperoleh bahwa frekuensi tingkat Pendidikan SMP paling mendominasi pada pekerja taylor sebesar 60.0% dibandingkan tingkat pendidikan lainnya yaitu SMA dan S1.

#### Hubungan Riwayat Cidera Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders

Tabel 4.

#### Hubungan Riwayat Cidera Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders

**(MSDS) Pada Pekerja Konveksi Jaya Taylor Di Desa Sukamakmur  
Kecamatan Simeulue Timorkabupaten Simeulue Tahun 2022**

No	Riwayat Cidera	Keluhan Muskuloskeletal Disorders						Jumlah	P Value
		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi			
		F	%	F	%	F	%		
1	Iya	5	31.3	5	31.3	6	37.5	16	0,038
2	Tidak	3	15.8	14	73.3	2	10.5	19	
Total		8	22.9	19	54.3	8	22.9	35	

Sumber: Data Primer (diolah 2022)

Berdasarkan tabel 4 di atas, diketahui bahwa Riwayat cidera iya dan keluhan musculoskeletal sangat tinggi sebanyak 6 responden, sedangkan riwayat cidera tidak dan keluhan tinggi sebanyak 14 responden. Hasil uji statistik Chi-Square diperoleh nilai p-value 0.038, Ho ditolak berarti menunjukkan ada hubungan antara . Riwayat cidera terhadap keluhan musculoskeletal disorders (msds) pada pekerja konveksi jaya taylor di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timur kabupaten Simeulue Tahun 2022.

**Hubungan Kebiasaan Olahraga Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders**

Tabel 5.

**Hubungan Kebiasaan Olahraga Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Konveksi Jaya Taylor Di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timorkabupaten Simeulue Tahun 2022**

No	Kebiasaan Olahraga	Keluhan Muskuloskeletal Disorders						Jumlah	P Value
		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi			
		F	%	F	%	F	%		
1	Kurang	2	11.8	13	76.5	2	11.8	17	0,038
2	Cukup	6	33.3	6	33.3	6	33.3	18	
Total		8	22.9	19	54.3	8	22.9	35	

Berdasarkan tabel 5 di atas, diketahui bahwa kebiasaan olahraga kurang dan keluhan musculoskeletal tertinggi pada tinggi sebanyak 13 responden, sedangkan kebiasaan kurang terendah dan keluhan sedang dan sangat tinggi sebanyak 11.8 responden. Hasil uji statistik Chi-Square diperoleh nilai p-value 0.038, Ho ditolak berarti menunjukkan ada

hubungan antara kebiasaan olahraga terhadap keluhan muskuloskeletal disorders (msds) pada pekerja konveksi jaya taylor di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timorkabupaten Simeulue Tahun 2022

**Hubungan Obesitas Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders**

**Tabel 6.**

**Hubungan Obesitas Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Konveksi Jaya Taylor Di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timorkabupaten Simeulue Tahun 2022**

No	Obesitas	Keluhan Muskuloskeletal Disorders						Jumlah	P Value
		Sedang		Tinggi		Sangat	Tinggi		
		F	%	F	%	F	%		
1	Obesitas	5	27.8	7	38.9	6	33.3	18	0,150
2	Tidak Obesitas	3	17.6	12	70.6	2	11.8	17	
Total		8	22.9	19	54.3	8	22.9	35	

Sumber: Data Primer (diolah 2022)

Berdasarkan tabel 6 di atas, diketahui bahwa obesitas dan keluhan musculoskeletal sangat tinggi sebanyak 6 responden, sedangkan tidak obesitas dan keluhan sangat tinggi 2 responden. Hasil uji statistik Chi-Square diperoleh nilai p-value 0.0150,  $H_0$  ditolak berarti menunjukkan tidak ada hubungan antara obesitas terhadap keluhan muskuloskeletal disorders (msds) pada pekerja konveksi jaya taylor di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timur kabupaten Simeulue Tahun 2022.

**Hubungan Masa Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders**  
**Tabel 7.**

**Hubungan Masa Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders (Msds)**  
**Pada Pekerja Konveksi Jaya Taylor Di Desa Sukamakmur Kecamatan**  
**Simeulue Timorkabupaten Simeulue Tahun 2022**

No	Masa Kerja	Keluhan Muskuloskeletal Disorders						Jumlah	P Value
		Sedang		Tinggi		Sangat	Tinggi		
		F	%	F	%	F	%		
1	Lama	6	35.3	5	29.4	6	35.3	17	0,016
2	Baru	2	11.1	14	77.8	2	11.1	18	
Total		8	22.9	19	54.3	8	22.9	35	

Sumber: Data Primer (diolah 2022)

Berdasarkan tabel 7 di atas, diketahui bahwa masa kerja lama dan keluhan musculoskeletal sangat tinggi sebanyak 6 responden, sedangkan masa kerja baru dan keluhan sangat tinggi 2 responden. Hasil uji statistik Chi-Square diperoleh nilai p-value 0.016, Ho ditolak berarti menunjukkan ada hubungan antara Masa Kerja terhadap keluhan musculoskeletal disorders (msds) pada pekerja konveksi jaya taylor di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timorkabupaten Simeulue Tahun 2022.

**KESIMPULAN**

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, sebagai berikut:

- 1 Ada hubungan antara riwayat cedera terhadap keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja konveksi jaya taylor di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timur kabupaten Simeulue Tahun 2022.
- 2 Ada hubungan antara kebiasaan olahraga terhadap keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja konveksi jaya taylor di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timur kabupaten Simeulue Tahun 2022.
- 3 Ada hubungan antara obesitas terhadap keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja konveksi jaya taylor di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timur kabupaten Simeulue Tahun 2022.
- 4 Ada hubungan antara masa kerja terhadap keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) pada pekerja konveksi jaya taylor di Desa Sukamakmur Kecamatan Simeulue Timur kabupaten Simeulue Tahun 2022.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arwinno, L. D. (2018). Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Garmen.<https://doi.org/https://doi.org/10.15294/higeria/v2i3/23520>
- Bridger, R.S. Introduction to Ergonomic. Singapore : McGraw-Hill; 2003
- Devi, T. et al., *Faktor Risiko Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Aktivitas Pengangkutan Beras di PT Buyung Poetra Pangan Pegayut Oganllir.*[Internet].<http://www.jikm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/viewFile/463/pdf> (Diakses tanggal 15 November 2021)
- Gahayu, Sri Asih. *Metodelogi Penelitian Kesehatan Masyarakat* . Yogyakarta: CV BUDIUTAMA; 2019.
- HSE. Work related musculoskeletal disorders in Great Britain (WRMSDs), 2018 [Internet]. 2018. Tersedia pada: [www.hse.gov.uk/statistics/](http://www.hse.gov.uk/statistics/)
- Hutabarat Y. *Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi*. 1 ed. Media Nusa Creative. Malang: Media Nusa Creative; 2017. Hal 43.
- Handayani wita., *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja I Bagian Polishing PT. Surya Toto Indonesia Tbk Tangerang Tahun 2011: Skripsi*, Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2011.
- Indra Malik P dan Ika Cahyaningrum. (eds)., *Metode Penelitian*, Yogyakarta: CV BudiUtama; 2019
- ILO., *The Prevention Of Occupational Diseases*; 2013. Tersedia di [www.ilo.org/publns](http://www.ilo.org/publns)
- Istigfaniar, Kun. *Evaluasi Postur Kerja dan Keluhan Muskuloskeletal Disorders pada Pekerja Instalasi Farmasi. The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health, Vol. 5, No. 1 Jan-Jun 2016: 81-90*. Surabaya: Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga; 2016.
- Jerusalem, M. Adam. *Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup pada Industri Busana*. Yogyakarta : PT. Intan Sejati Klaten; 2011.
- Kemenkes., *Pusat Data dan Informasi Kesehatan RI-Situasi Kesehatan Kerja*; 2018. Tersedia di [www.kemendes.go.id](http://www.kemendes.go.id)
- Kuorinka, et al. *Standardized Nordic Questionnaire For The Analysis Of Musculoskeletal Symptoms*; 1987
- Mait, M. N. et al., *Hubungan Antara Masa Kerja, Suhu Lingkungan dan Sikap Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Pengupas Kelapa di Kecamatan Kauditan tahun 2017: Skripsi*, Fakultas Kesehatan Masyarakat.

Universitas Sam Ratulangi. [Internet].

<https://ejournalhealth.com/index.php/medkes/article/viewFile/340/33>

1 (Diakses tanggal 15 November 2021)