



## Analisis tingkat pengetahuan berdasarkan keluhan pekerja tentang gangguan gerakan otot rangka (gotrak) pada UD. Koleksi Radalla

Sugiantoro<sup>1</sup>, Merry Sunaryo<sup>✉ 2</sup>, Friska Ayu<sup>3</sup>, Rosita Putri Sunaryani<sup>4</sup>, Ilmi Tri Nurani<sup>5</sup>, Ivan Alvian Reynaldi<sup>6</sup>

Program Studi D-IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya, Indonesia <sup>(1,2,3,4,5,6)</sup>

DOI: 10.31004/jutin.v7i3.30395

✉ Corresponding author:  
[merry@unusa.ac.id]

Info Artikel	Abstrak
<p><i>Kata kunci:</i> <i>Gangguan Gerak Otot Kerangka (Gotrak);</i> <i>Pemahaman Gotrak;</i> <i>Pekerja;</i> <i>Pengetahuan;</i> <i>K3</i></p>	<p>Pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di industri kecil menengah, fokus pada UD. Radalla Collection yang memproduksi baju anak-anak. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif observasional untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan dan keluhan terhadap Gangguan Gerak Otot Rangka (Gotrak) di antara 9 responden. Hasil menunjukkan beberapa pekerja mengalami keluhan seperti nyeri leher, bahu, punggung, lengan, dan lutut. Saran untuk meningkatkan ergonomi kerja meliputi pelatihan teknik angkat beban yang benar, sesi peregangan, pemeriksaan kesehatan berkala, dan rotasi pekerjaan. Diharapkan langkah-langkah ini dapat mengurangi keluhan serta meningkatkan kenyamanan dan produktivitas di tempat kerja. Studi ini menekankan pentingnya pengetahuan dalam mempengaruhi perilaku pekerja terhadap K3, dengan tujuan untuk mendorong pemahaman yang lebih baik dan implementasi praktik yang lebih aman di lingkungan kerja.</p>
<p><i>Keywords:</i> <i>Skeletal Muscle Movement Disorder (SMMD);</i> <i>Understanding SMMD;</i> <i>Worker;</i> <i>Knowledge;</i> <i>Safety and Health Environment</i></p>	<p><b>Abstrak</b></p> <p>The importance of Occupational Safety and Health (K3) in small and medium industries, focusing on UD. Radalla Collection which produces children's clothes. The study used an observational descriptive approach to evaluate the level of knowledge and complaints about Skeletal Muscular Movement Disorder (Gotrak) among 9 respondents. The results showed that some workers experienced complaints such as neck, shoulder, back, arm, and knee pain. Suggestions for improving work ergonomics include training in correct weight lifting techniques, stretching sessions, periodic health checks, and job rotations. It is hoped that these measures can reduce complaints and increase comfort and productivity in the workplace. This study emphasizes the importance of knowledge in influencing</p>

workers' behaviour towards OSH, with the aim of encouraging better understanding and implementation of safer practices in the work environment.

## 1. PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sangat penting bagi semua pekerja dan pemilik perusahaan untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK). Kecelakaan kerja dapat berdampak buruk secara material dan non-material. Sayangnya, K3 masih kurang diperhatikan oleh instansi terkait dan kesadaran pekerja juga rendah. K3 di tempat kerja adalah aset penting bagi individu, masyarakat, dan negara karena melindungi pekerja dari bahaya. International Labour Organization (ILO). (n.d.)

Menurut laporan International Labour Organization (ILO), lebih dari 2,78 juta orang meninggal setiap tahun akibat kecelakaan kerja dan PAK, serta sekitar 374 juta pekerja mengalami cedera dan penyakit non-fatal setiap tahun. ILO menyatakan bahwa tingginya kasus kecelakaan kerja disebabkan oleh faktor manusia, pekerjaan, dan lingkungan kerja (ILO, 2018). Data BPJS Ketenagakerjaan menunjukkan peningkatan kecelakaan kerja setiap tahunnya, dengan 234.370 kasus pada tahun 2021 dan 6.552 kematian pekerja, meningkat 5,7% dari tahun 2020 (BPJS Ketenagakerjaan, 2022). Hal ini menunjukkan pentingnya prioritas K3 di Indonesia.

Secara umum, penyebab kecelakaan kerja adalah faktor manusia (unsafe action) dan lingkungan (unsafe condition). Berdasarkan hirarki pengendalian, risiko bahaya dapat dikendalikan melalui eliminasi, substitusi, pengendalian teknis, pengendalian administratif, dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Penggunaan APD adalah pilihan terakhir jika metode pengendalian lainnya tidak dapat dilakukan (Erlani Rappe, 2018).

Perilaku pekerja yang kurang memahami tentang sistem gangguan gerak otot kerangka sering kali mencerminkan kurangnya kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya ergonomi dan kesehatan dalam bekerja. Beberapa perilaku tersebut diantaranya, postur kerja yang kurang ergonomis, penggunaan alat kerja yang tidak sesuai, kurangnya istirahat dan perenggangan, tidak mengikuti prosedur keselamatan, tidak melaporkan keluhan awal, kurangnya partisipasi dalam pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja, penolakan terhadap perubahan. Menurut teori Lawrence Green terdapat tiga faktor yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang yakni faktor predisposisi, faktor enabling dan reinforcing (Notoatmojo, 2014).

Home industri sablon dan baju anak-anak adalah contoh industri skala kecil menengah yang diminati. Proses produksinya, seperti penjahitan, pembedangan, pemotongan kain, penyablonan, dan pembersihan cat, berpotensi menyebabkan postur kerja yang janggal. Postur janggal adalah posisi tubuh yang tidak alamiah, seperti lengan terangkat, punggung membungkuk, dan leher mendongak (Tarwaka, 2013). Penjahit sering mengalami postur kerja statis dan repetitif dalam waktu lama.

UD. Radalla Collection adalah kelompok usaha yang dibentuk dari pelatihan keterampilan untuk menciptakan kemandirian ekonomi dan meningkatkan taraf hidup warga. Mereka memproduksi baju anak-anak dengan berbagai motif sablon sesuai pesanan pelanggan.

Maka dengan itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan mengambil judul "Analisis Postur Kerja Menggunakan Gangguan Gerak Otot Kerangka (Gotrak) Pada Pekerja di UD. Radalla Collection"

## 2. METODE

Deskripsi penelitian ini adalah observasional deskriptif yang bertujuan untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan dan keluhan terhadap gangguan gerak otot rangka (Gotrak). Desain penelitian yang digunakan adalah cross-sectional. Populasi yang diteliti adalah seluruh karyawan dari UD. Radalla Collection, dengan sampel sebanyak 9 responden. Instrumen yang digunakan adalah wawancara menggunakan Kuesioner Survei Keluhan GOTRAK, yang mengacu pada SNI 9011:2021 tentang Pengukuran dan Evaluasi Potensi Bahaya Ergonomi di Tempat Kerja. Dengan menggunakan kuesioner ini, peneliti dapat mengidentifikasi frekuensi dan tingkat keluhan sakit pada berbagai bagian tubuh seperti leher, punggung, bahu, tangan, lengan, pinggul, paha, lutut, betis, dan kaki berdasarkan aktivitas pekerjaan. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk merancang upaya promosi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang sesuai dengan kondisi pekerja.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan data karakteristik individu di PT. X, terlihat bahwa terdapat 1 orang dalam kategori usia remaja akhir, 2 orang dalam kategori dewasa, 3 orang dalam kategori dewasa akhir, 3 orang dalam kategori lansia awal, dan tidak ada dalam kategori lansia akhir. Untuk masa kerja, tidak ada yang memiliki masa kerja kurang dari 5 tahun, sedangkan sebanyak 9 orang memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun.

Tabel 1. Karakteristik responden

No	Karakteristik	Kategori	Frekuensi
1	Usia	Remaja akhir 17-25 tahun	1
		Dewasa 26-35 tahun	2
		Dewasa Akhir 36-45 tahun	3
		Lansia awal 46-55 tahun	3
		Lansia Akhir 56-60 tahun	0
2	Jenis kelamin	Pria	3
		Wanita	6
3	Masa Kerja	<=5 Tahun	0
		>5 tahun	9

2. Hasil Survey GOTRAK Pada Pekerja UD. Radalla Collection

Tabel 2. Hasil Survey GOTRAK Pada Pekerja UD. Radalla Collection

Survey	Deskripsi Kerja Penjahit Dan Penyablonan	
	N	%
<b>Tangan dominan</b>		
Kanan	8	89
Kiri	0	0
Keduanya	1	11
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>
<b>Lama Kerja</b>		
<3 Bulan	0	0
3-12 Bulan	0	0
1-5 Tahun	0	0
5-10 Tahun	2	22
>15 Tahun	7	78
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>
<b>Kelelahan Mental</b>		
Tidak Pernah	7	78
Terkadang	2	22
Sering	0	0
Selalu	0	0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>
<b>Kelelahan Fisik</b>		
Tidak Pernah	0	0

Terkadang	2	22
Sering	7	78
Selalu	0	0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>
<b>Mengalami Rasa Nyeri/Sakit</b>		
Ya	9	100
Tidak	0	0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil survey keluhan GOTRAK pada pekerja UD. Radalla Collection terdapat hasil sesuai persentase dengan dominan memakai tangan kanan terdapat 8 orang pekerja dengan jumlah persentase sebanyak 89 % dan yang dominan memakai 2 tangan hanya ada 1 orang pekerja dengan persentase 11 %. Lalu data yang menunjukkan kelelahan mental terdapat 7 pekerja yang tidak mengalami kelelahan mental dengan persentase 78 % lalu 2 pekerja lainnya menunjukkan 22 % dengan kategori terkadang mengalami kelelahan mental. Lalu data dengan kelelahan fisik dengan kategori kadang-kadang terdapat 2 pekerja dengan persentase 22 %, kemudian yang sering mengalami kelelahan fisik dengan kategori sering sejumlah 7 pekerja dengan persentase 78 %. Kemudian untuk yang mengalami rasa sakit dan nyeri pada anggota tubuh mayoritas seluruh pekerja. Jadi berdasarkan hasil data survey dari keluhan GOTRAK kebanyakan dari pekerja mengalami keluhan di tinjau dari masa kerja yang dijalani.

3. Analisis tingkat Risiko GOTRAK pekerja UD. Radalla Collection

**Tabel 3. Hasil Analisis Tingkat Risiko GOTRAK Pada UD. Radalla Collection**

Anggota Tubuh	Penjahit Dan Penyablon UD. Radalla Collection																										
	#A			#B			#C			#D			#E			#F			#G			#H			#I		
	S	F	R	S	F	R	S	F	R	S	F	R	S	F	R	S	F	R	S	F	R	S	F	R	S	F	R
Leher	2	1	2	3	2	6	3	1	3	2	1	2	2	1	2	3	2	6	3	2	6	2	1	2	3	2	6
Bahu	3	2	6	3	2	6	3	2	6	3	1	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	3	1	3	2	1	2
Punggung Atas	2	1	2	3	1	3	2	1	2	2	1	2	1	1	1	3	2	6	2	1	2	2	1	2	3	3	9
Siku	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2
Punggung Bawah	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	3	2	6
Lengan	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	3	2	6	2	1	2
Tangan	2	2	4	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	3	1	3	2	2	4
Pinggul	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2
Lutut	3	2	6	3	3	9	3	3	9	2	1	2	1	1	1	3	2	6	2	1	2	3	1	3	2	1	2
Paha	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Betis	2	1	2	2	2	4	2	2	4	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2
Kaki	2	2	4	2	2	4	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	4

Keterangan : # = Pekerja; S : Keparahan; F : Frekuensi; R : Risiko

Berdasarkan Analisis Risiko Keluhan GOTRAK Pekerja UD. Radalla Collection, tingkat risiko tertinggi dengan nilai risiko 9 dialami oleh 3 orang (33%) dengan segmen tubuh yang sering mengalami rasa sakit adalah punggung atas dan lutut, serta sebanyak 7 pekerja (78%) sering mengalami rasa sakit. Rincian keluhan adalah sebagai berikut: 4 orang sering mengalami rasa sakit di leher, 3 orang sering mengalami nyeri di bahu, 1 orang sering mengalami rasa sakit di punggung atas dan 1 orang selalu merasakan sakit parah, 1 orang sering mengalami rasa sakit di punggung bawah, 1 orang sering mengalami rasa sakit di lengan, dan 2 orang sering merasakan sakit di lutut serta 2 orang selalu merasakan sakit parah.

Untuk mengatasi keluhan tersebut, disarankan untuk meningkatkan ergonomi kerja, memberikan pelatihan tentang teknik angkat beban yang benar, mengadakan sesi peregangan, melakukan pemeriksaan kesehatan berkala, menyediakan akses ke fisioterapi, serta menerapkan rotasi pekerjaan dan penjadwalan istirahat yang cukup. Dengan menerapkan langkah-langkah ini, diharapkan keluhan nyeri dan rasa sakit pekerja berkurang serta meningkatkan kenyamanan dan produktivitas kerja di UD. Radalla Collection.

Perilaku yang didasari oleh pengetahuan cenderung lebih langgeng dibandingkan dengan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Kognitif atau pengetahuan merupakan domain terpenting untuk pembentukan tindakan seseorang. Pengetahuan diperlukan sebagai dorongan psikis untuk menumbuhkan sikap dan perilaku sehari-hari, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan tersebut berfungsi sebagai stimulasi terhadap tindakan seseorang.

#### 4. Hasil Pre-post Test

Indikator pengetahuan yang diukur dalam *Pre-Post Test* ini mencakup peningkatan pengetahuan umum mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Gangguan Otot Rangka Akibat Kerja. Berikut adalah interpretasi hasil pada masing-masing topik indikator pengetahuan tersebut:

**Tabel 4. Hasil Pre-Post Test**

Pengetahuan Gambaran Tentang Gangguan Gerak Otot Rangka	
1.	Apakah anda mengetahui tentang ergonomi pada hasil <i>Post-test</i> mendapatkan nilai 0% kemudian mengalami peningkatan sebesar 100%
2.	Apakah Anda melakukan sikap duduk dan sikap berdiri secara bergantian Pada hasil <i>Post-test</i> mendapatkan nilai 22% kemudian mengalami peningkatan sebesar 100%
3.	Apakah Anda sering mengalami lemah, letih, lesu, lunglai setelah bekerja Pada hasil <i>Post-test</i> mendapatkan nilai 44% kemudian mengalami peningkatan sebesar 100%
4.	Apakah Anda pernah mendengar atau membaca istilah tentang gangguan otot rangka Pada hasil <i>Post-test</i> mendapatkan nilai 0% kemudian mengalami peningkatan sebesar 89%
5.	Apakah Anda pernah mengetahui tentang gangguan otot rangka akibat kerja Pada hasil <i>Post-test</i> mendapatkan nilai 0% kemudian mengalami peningkatan sebesar 89%
6.	Apakah Anda mengetahui gejala-gejala yang timbul apabila mengalami gangguan otot rangka Pada hasil <i>Post-test</i> mendapatkan nilai 0% kemudian mengalami peningkatan sebesar 78%
7.	Apakah Anda mengetahui penyebab dari gangguan otot rangka di tempat kerja Pada hasil <i>Post-test</i> mendapatkan nilai 0% kemudian mengalami peningkatan sebesar 100%
8.	Apakah Anda mengetahui cara mencegah/mengatasi/mengantisipasi gangguan otot rangka di tempat kerja Pada hasil <i>Post-test</i> mendapatkan nilai 0% kemudian mengalami peningkatan sebesar 100%
9.	Apakah Anda mengetahui sikap ergonomis (yang baik dan benar) pada sikap duduk dan berdiri Pada hasil <i>Post-test</i> mendapatkan nilai 0% kemudian mengalami peningkatan sebesar 100%
10.	Apakah Anda mengetahui efek buruk kesehatan pada sikap duduk dan berdiri yang salah Pada hasil <i>Post-test</i> mendapatkan nilai 0% kemudian mengalami peningkatan sebesar 100%

Evaluasi dari sosialisasi yang telah diselenggarakan menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan hasil pre-test sebelumnya pada seluruh topik materi. Keberhasilan sosialisasi ini diindikasikan oleh meningkatnya pengetahuan umum tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Gangguan Otot Rangka Akibat Kerja, yang diukur melalui post-test yang dilakukan oleh praktikan. Materi sosialisasi juga didukung dengan poster yang ditempelkan di area kerja UD. Radalla Collection. Dalam media promosi, pesan dimaksudkan untuk mempengaruhi orang lain, atau pesan itu untuk menghimbau khalayak sasaran agar mereka menerima dan melaksanakan gagasan yang kita sampaikan (Notoadmodjo, 2012).

#### 4. KESIMPULAN

Pada penelitian di industri UD. Radalla Collection memiliki tingkat pengetahuan yang kebanyakan dari pekerja minim terhadap pengetahuan tentang penyakit akibat kerja (PAK) yang mengacu pada gangguan otot Rangka sehingga banyak pekerja mengalami gangguan gerak otot meskipun pada data yang ditunjukkan relatif memberikan warna hijau namun tidak menuntut kemungkinan dampaknya tidak di rasakan para pekerja. Namun

dengan adanya sosialisasi mengenai gangguan otot rangka (GOTRAK) pekerja awalnya kurang mengetahui apa itu gangguan otot rangka mengalami peningkatan yang relatif tinggi. Sehingga kedepannya bisa menjadi pengetahuan dan bisa mempraktikkan ilmu yang telah di dapatkan untuk mengurangi gangguan otot rangka dan para pekerja lebih nyaman saat bekerja.



**Gambar 1. Sosialisasi Gangguan Gerak Otot Rangka (GOTRAK)**

## 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan segenap terimakasih sebesar-besarnya kepada pemilik perusahaan UD. Radalla Collection yang bertempat di Perum Griya asri Gedangan Blok B1 No 9, lalu ucapan terimakasih kepada dosen pembimbing ibu Merry Sunaryo, S.KM., M.KKK. yang telah membimbing penelitian ini sampai dengan proses publikasi. Selain itu penulis juga mengucapkan terimakasih kepada bapak dan ibu dosen Program Studi DIV Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang telah memberikan banyak materi tentang k3 sebagai bekal pelaksanaan kerja lapangan. Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas kesehatan Universitas Nahdlatu Ulama Surabaya. Serta semua pihak yang membantu dan mendukung dalam menyelesaikan penelitian ini.

## 6. REFERENCES

- Muchamad Rafi Wahyu Pratama<sup>1</sup>, Merry Sunaryo<sup>2</sup>, Mazidatur Rohmah<sup>3</sup>, Naufal Al Faridzi Mubarak<sup>4</sup>, Moch Sahri<sup>5</sup>. (2023). Pengaruh Masa Kerja dan Tingkat Pengetahuan dengan Ketaatan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja di PT.X. Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya. Jutin : Jurnal Teknik Industri Terintegrasi. Volume 6 Issue 4 2023, Page 1153-1157.  
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jutin/index>
- Julianti Saffana Zahra, Friska Ayu, Syahriatul Hikmiah, Ridwan Al Farizi, Merry Sunaryo. (2023). SOSIALISASI KESEHATAN TERKAIT GANGGUAN GERAK OTOT RANGKA AKIBAT KERJA (GOTRAK) PADA PENGRAJIN DI KUB MAMPU JAYA. Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. ISSN 2541-1608 e-ISSN 2579-7123. Vol. 8 No. 2, Oktober 2023.
- Sunaryo, M., Ratriwardhani, R. A., Syarifah, M. N., & Zahra, J. S. (2022). Sosialisasi Kesehatan Kerja pada Industri Sektor Informal Mebel. Jurnal Pengabdian Dharma Bakti, 5(1), 31-36
- Ayu, F., & Ratriwardhani, R. A. (2020). *Relationship of Work Position With Complaint of Musculoskeletal Disorders (MSDs) in Cracker Industrial Worker at Kedungdoro Village, Sidoarjo*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1-5.
- Maharani, F. T. (2021). Peningkatan Pengetahuan Ergonomi Terhadap Pembuat Konveksi Tas. *AS-SYIFA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 95-100.
- Rorimpandey, M., Kawatu, P., & Wongkar, D. (2014). Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Pekerja Pengelasan Bengkel Las Kota Manado. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 6-10, 1-8.