

SKRIPSI

FAKTOR RISIKO *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA KULI PANGGUL DI AGEN SEMBAKO KOTA PRABUMULIH



OLEH

NAMA : KHAIFAGITA FITRIAND

NIM :10011382126175

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SKRIPSI

FAKTOR RISIKO *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA KULI PANGGUL DI AGEN SEMBAKO KOTA PRABUMULIH

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : KHAIFAGITA FITRIAND

NIM :10011382126175

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

**KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA
SKRIPSI, JULI 2025**

Khaifagita Fitriand : Dibimbing oleh Dina Waldani, S.K.M., M.Kes

**FAKTOR RISIKO *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA
KULI PANGGUL DI AGEN SEMBAKO KOTA PRABUMULIH**

Xii + 56 Halaman, 13 Lampiran

ABSTRAK

Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang paling umum, terutama di kalangan pekerja yang menjalani pekerjaan fisik berat, seperti kuli panggul. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko MSDs pada pekerja kuli panggul di agen sembako Kota Prabumulih, Sumatera Selatan, dengan menggunakan desain penelitian *cross-sectional*. Penelitian ini melibatkan tujuh variabel utama, yaitu postur kerja, usia, status gizi, masa kerja, beban kerja, kebiasaan merokok, dan kebiasaan olahraga. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*, dengan sampel sebanyak 73 responden yang dipilih secara acak sederhana (*simple random sampling*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuesioner karakteristik, *Nordic Body Map* (NBM), *Quick Exposure Checklist* (QEC), dan pengukuran *Cardiovascular Load* (%CVL). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara postur kerja ($p=0,003$), usia ($p=0,045$), status gizi ($p=0,004$), masa kerja ($p=0,002$), beban kerja ($p=0,001$), dan kebiasaan olahraga ($p=0,014$) dengan keluhan MSDs. Sementara itu, kebiasaan merokok ($p=0,072$) tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan keluhan MSDs. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa faktor ergonomi dan karakteristik pekerja berperan penting dalam timbulnya keluhan MSDs. Untuk mencegah cedera muskuloskeletal, pekerja kuli panggul perlu diarahkan menerapkan teknik angkat beban yang ergonomis, melakukan peregangan rutin, menggunakan alat bantu angkut, serta memperoleh edukasi keselamatan kerja melalui pelatihan dari pihak akademisi dan pemerintah.

Kata kunci : Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs), Kuli panggul, NBM, QEC, %CVL

Kepustakaan : 29 (1989-2022)

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY
FACULTY OF PUBLIC HEALTH SRIWIJAYA UNIVERSITY
THESIS, JULY 2025**

Khafagita Fitriand : Mentored by Dina Waldani, S.K.M., M.Kes

*RISK FACTORS FOR MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDS) IN HIP
WORKERS AT FOOD AGENTS IN PRABUMULIH CITY*

Xii + 56 pages, 13 attachment

ABSTRACT

Musculoskeletal Disorders (MSDs) complaints are one of the most common occupational health issues, especially among workers engaged in physically demanding jobs, such as porters. This study aims to identify the risk factors for MSDs in porters working at grocery agents in Prabumulih City, South Sumatra, using a cross-sectional research design. This study involved seven main variables: work posture, age, nutritional status, length of service, workload, smoking habits, and exercise habits. The research method used was a quantitative approach with a cross-sectional design, with a sample of 73 respondents selected through simple random sampling. The instruments used in this study included a demographic questionnaire, the Nordic Body Map (NBM), Quick Exposure Checklist (QEC), and Cardiovascular Load (%CVL) measurements. Data analysis was conducted univariately and bivariately using the Chi-Square test. The results showed a significant relationship between work posture ($p=0.003$), age ($p=0.045$), nutritional status ($p=0.004$), length of service ($p=0.002$), workload ($p=0.001$), and exercise habits ($p=0.014$) with MSD complaints. Meanwhile, smoking habits ($p=0.072$) did not show a significant relationship with MSD complaints. Based on these findings, it can be concluded that ergonomic factors and worker characteristics play a significant role in the onset of MSD complaints. To prevent musculoskeletal disorders, porters should be guided to apply ergonomic lifting techniques, perform regular stretching exercises, use assistive transport tools, and receive occupational safety education through training provided by academic institutions and government agencies.

Keywords: *Musculoskeletal Disorders (MSDs) complaints, Porters, NBM, QEC, %CVL*

Literature : *29 (1989-2022)*

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarisme, Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 16 Juli 2025

Yang Bersangkutan,



Khaifagita Fitriand

NIM. 10011382126175

HALAMAN PENGESAHAN

**FAKTOR RISIKO MUSCULOSKELETAL DISORDERS
(MSDs) PADA PEKERJA KULI PANGGUL DI AGEN
SEMBAKO KOTA PRABUMULIH**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M)

Oleh:
KHAIFAGITA FITRIAND
10011382126175

Indralaya, 21 Juli 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 197606092002122001

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Dina Waldani.

Dina Waldani, S.K.M., M.Kes
NIP. 198807272023212042

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi dengan judul “Faktor Risiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pekerja Kuli Panggul Di Agen Sembako Kota Prabumulih” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 17 Juli 2025.

Indralaya, 17 Juli 2025

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Mona Lestari, S.K.M., M.KKK
NIP. 199006042019032019

()

Anggota :

1. Poppy Fujianti, S.K.M., M.Sc
NIP. 199008312022032009
2. Dina Waldani, S.K.M., M.Kes
NIP. 198807272023212042

()

()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat



Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes
NIP. 197909152006042005

RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Khaifagita Fitriand
NIM : 10011382126175
Tempat,Tanggal Lahir : Prabumulih, 29 November 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Cempaka Raya Blok B1 No. 15 Perumnas Sukajadi,
Prabumulih Timur
No. Telepon : 082282041875
Email : khaifagitaf03@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. S1 : Kesehatan Masyarakat UNSRI (2021 – Sekarang)
2. SMA : SMA Negeri 03 Prabumulih (2018 – 2021)
3. SMP : SMP Negeri 08 Prabumulih (2015 – 2018)
4. SD : SD Negeri 46 Prabumulih (2009 – 2015)

RIWAYAT ORGANISASI

2024 – 2025 : *Leader Finance* OHSA FKM UNSRI
2023 – 2024 : *Staff Finance* OHSA FKM UNSRI
2022 – 2023 : Staff Muda Divisi Kestari HIMKESMA UNSRI

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Faktor Risiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pekerja Kuli Panggul di Agen Sembako Kota Prabumulih” ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) di Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, serta nasehat dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes selaku Ketua Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dina Waldani, S.K.M., M.Kes selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing penulis dengan sabar dan telah banyak membantu dalam memberikan masukan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Mona Lestari, S.K.M., M.KKK. selaku ketua penguji skripsi dan Ibu Poppy Fujianti, S.K.M., M.Sc selaku dosen penguji skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini serta menguji skripsi penulis.
5. Seluruh dosen, staff, dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan arahan dan bantuan selama masa perkuliahan.
6. Walikota Prabumulih, Kepala kesbangpol Kota Prabumulih serta Pemilik Agen Sembako Kota Prabumulih yang telah memberikan izin dan tempat penulis untuk melakukan penelitian.
7. Kedua orang tua yang telah memberikan doa serta dukungan moril dan materiil yang tak terhingga demi kesuksesan penulis dalam mengejar cita cita.
8. Kedua adik penulis yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan penuh selama penyusunan skripsi ini.
9. Kepada seluruh keluarga besar penulis terimakasih atas semua dukungan dan

semangat yang telah diberikan dari awal perkuliahan sampai akhir.

10. Pasangan penulis “R” terimakasih atas dukungan dan bantuan selama menyelesaikan skripsi ini dari awal sampai akhir.
11. Kepada Dea, sahabat penulis dari SMP yang senantiasa tetap menjadi penyemangat sekaligus pendengar dikala penulis dihadapkan dengan kesulitan serta tetap berada disisi penulis meskipun jarang bertemu dan bermain tetapi terimakasih selalu memberikan semangat dari awal sampai akhir.
12. Kepada Ais, teman seperjuangan semasa menempuh perjalanan kuliah dari awal pengumuman sampai berada di tahap ini yang telah memberikan semangat dari awal.
13. Teman “Bacil”, Anggun, Aisyah, Khalisha dan Yolanda serta teman “Rengginang Sumber Rezeki” Rani, Valen, Putri dan Yolanda yang telah memberikan semangat dan membersamai di peminatan K3 dari awal.
14. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penelitian yang tentunya tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas dengan kebaikan yang berlimpah bagi seluruh pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, penulis juga menerima dengan senang hati segala kritik dan saran yang membangun sebagai bahan pembelajaran kedepannya. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk segala pihak.

Indralaya, Juli 2025



Penulis

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khaifagita Fitriand
NIM : 10011382126175
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

FAKTOR RISIKO *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* (MSDs) PADA PEKERJA KULI PANGGUL DI AGEN SEMBAKO KOTA PRABUMULIH

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, 15 Juli 2025



Khaifagita Fitriand
NIM. 10011382126175

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
RIWAYAT HIDUP	v
DATA PRIBADI	vi
KATA PENGANTAR	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	8
BAB II ARTIKEL ILMIAH	9
BAB III PEMBAHASAN	25
3.1 Keterbatasan Penelitian	25
3.2 Pembahasan	25
3.2.1 <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	25
3.2.2 Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	26
3.2.3 Hubungan Usia dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	29
3.2.4 Hubungan Status Gizi dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	30
3.2.5 Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	32

3.2.6 Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	34
3.2.7 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	36
3.2.8 Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	38
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	41
4.1 Kesimpulan	41
4.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	46

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Informed Consent*
- Lampiran 2. Lembaran Kuisisioner Penelitian
- Lampiran 3. Kuisisioner variabel keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)
- Lampiran 4. Lembar Kuisisioner *Quick Exposure Checklist* (QEC)
- Lampiran 5. Lembar Pengukuran Beban Kerja Fisik
- Lampiran 6. Surat Izin Penelitian Fakultas
- Lampiran 7. Surat Izin Penelitian Daerah
- Lampiran 8. Sertifikat Lolos Kaji Etik
- Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 10. Rekapitulasi QEC
- Lampiran 11. Rekapitulasi Pengukuran Beban Kerja Fisik
- Lampiran 12. Link Video Youtube Contoh Gerakan *Workplace Stretching Exercise* (WSE)
- Lampiran 13. Output SPSS

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia memiliki peran penting dalam sektor industri sebagai tenaga kerja. Individu yang mampu beradaptasi dengan baik sangat dibutuhkan untuk mendukung berbagai aktivitas proyek, termasuk kegiatan yang memerlukan penanganan material secara manual. Salah satu profesi yang mengandalkan keterlibatan langsung dalam memindahkan material menggunakan tangan adalah pekerjaan kuli panggul. Di Indonesia, terdapat berbagai jenis kuli panggul, seperti mereka yang mengangkut gula, beras, gandum, dan barang-barang lain yang biasanya ditemukan di pasar, tempat kerja, dan area publik. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko gangguan *muskuloskeletal* (MSDs) (Lestari et.al., 2022).

Terdapat berbagai faktor yang dapat diubah dan berkaitan dengan risiko gangguan muskuloskeletal (MSD), antara lain kebiasaan konsumsi alkohol dan merokok, indeks massa tubuh yang rendah, defisiensi kalsium dan vitamin D, kurangnya aktivitas fisik, riwayat sering terjatuh, serta aspek ergonomi, psikososial, dan kondisi kerja. Di sisi lain, faktor risiko yang tidak bisa diubah meliputi jenis kelamin, usia, riwayat patah tulang sebelumnya, ras atau etnis, dan dimulainya *menopause*.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Organisasi Internasional untuk Studi Penyakit Pekerjaan, gangguan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) menjadi salah satu masalah kesehatan yang paling sering ditemukan di lingkungan kerja di 27 negara. Pada tahun 2010, tercatat sebanyak 22.013 kasus gangguan, yang termasuk gangguan pernapasan dan MSD. Di Jepang, pada 2011, sekitar 7.779 kasus penyakit terkait pekerjaan tercatat, dengan mayoritasnya adalah gangguan pada punggung bagian bawah. Di Eropa, sekitar 59% dari total kasus penyakit yang dilaporkan pada 2005 disebabkan oleh faktor eksternal. Di Korea, jumlah kasus MSDs menunjukkan peningkatan yang cukup besar, dari 1.634 kasus pada 2001 menjadi 5.502 kasus pada 2010. Sementara itu, di Inggris, diperkirakan antara 2011 hingga 2014, sekitar 40% dari seluruh penyakit terkait pekerjaan disebabkan oleh MSDs (Sholicha, *et al.*, 2019).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), tercatat sebanyak 365.580 kasus gangguan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) yang terkait dengan cedera, seperti keseleo akibat kelelahan saat mengangkat barang. Menurut hasil diagnosis dari tenaga medis, prevalensi MSDs di Indonesia mencapai 11,9%, yang juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Purba dan Lestari (2017). Postur tubuh yang tidak tepat dan praktik kerja yang tidak sesuai dapat memicu masalah kesehatan atau menimbulkan isu etika dalam dunia kerja. Gabungan dari faktor-faktor ini dapat berperan dalam timbulnya penyakit akibat pekerjaan, yang pada gilirannya dapat mengurangi produktivitas karyawan. Oleh karena itu, sangat penting untuk memiliki standar penilaian risiko guna memastikan bahwa setiap tugas yang diberikan tidak menimbulkan risiko yang tidak bisa diterima. Standar ini bisa menjadi dasar dalam mengidentifikasi gangguan muskuloskeletal melalui penerapan metode penilaian risiko ergonomi.

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2005 terkait permasalahan kesehatan, diketahui bahwa 40,5% penyakit yang diderita oleh pekerja berkaitan dengan aktivitas kerja mereka. Dalam studi yang melibatkan 482 pekerja, teridentifikasi bahwa gangguan muskuloskeletal mencakup 16% dari total kasus, diikuti oleh gangguan jantung (8%), neuropati (6%), gangguan pernapasan (3%), serta gangguan telinga, hidung, dan tenggorokan (THT) sebesar 1,5%. Selain itu, penelitian lain mencatat bahwa prevalensi gangguan muskuloskeletal (MSD) yang tercatat oleh tenaga kesehatan di Indonesia mencapai angka 11,9%. Kedua survei ini menegaskan bahwa MSD merupakan penyakit yang paling sering dialami oleh pekerja (Lestari et.al., 2022).

Penelitian ini meneliti pada beberapa agen sembako di kecamatan Prabumulih terkait keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli sembako. Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli panggul di agen sembako kecamatan Prabumulih dipengaruhi beberapa faktor fisik seperti beban yang diangkat, frekuensi angkatan, durasi kerja dan waktu istirahat. Rata-rata berat beban yang diangkat 25-50 kg per kali angkat. Dapat mencapai 70-100 kg jika mengangkat karung beras, gula, atau tepung dalam satu kali angkatan. Dalam sehari dapat mengangkat 100-200 kali/hari dengan durasi kerja 6-10 jam kerja (tergantung shift kerja). Waktu istirahat biasanya 30-60 menit. Namun, alam banyak kasus,

pekerja kuli panggul sering mengabaikan waktu istirahat demi menyelesaikan target kerja (Sari, 2019).

Keluhan terkait gangguan muskuloskeletal (MSDs) dipengaruhi oleh berbagai faktor yang masih perlu ditelusuri lebih mendalam agar penyebab utamanya dapat dipahami dan dicegah secara efektif. Salah satu faktor penting adalah postur tubuh saat bekerja. Ketika seseorang mengangkat beban dengan postur yang tidak ergonomis, tekanan pada tulang belakang dan sendi dapat meningkat secara signifikan. Kebiasaan seperti membungkuk berulang kali atau menggunakan teknik mengangkat yang kurang tepat membuat pekerja lebih rentan mengalami nyeri punggung maupun cedera otot.

Selain itu, beban kerja yang berat dan diangkat berulang kali dapat menyebabkan kelelahan otot serta gangguan muskuloskeletal. Semakin berat beban yang diangkat dan semakin sering pekerja mengangkatnya dalam sehari, semakin tinggi risiko cedera. Faktor usia pekerja juga berperan penting, di mana pekerja yang lebih tua cenderung mengalami penurunan elastisitas otot dan sendi sehingga lebih rentan terhadap cedera dan nyeri kronis.

Status gizi pekerja turut memengaruhi kondisi fisik mereka dalam menjalankan tugasnya. Pekerja dengan gizi buruk atau kekurangan nutrisi seperti protein dan kalsium lebih rentan mengalami kelelahan serta gangguan tulang dan otot. Sebaliknya, pekerja dengan kelebihan berat badan juga dapat mengalami tekanan lebih besar pada sendi, yang berkontribusi terhadap keluhan MSDs.

Lama masa kerja menjadi faktor yang sangat penting dan tidak boleh diabaikan. Pekerja dengan masa kerja yang lebih lama cenderung memiliki risiko yang lebih besar terhadap gangguan muskuloskeletal (MSDs), karena akumulasi beban kerja yang terus-menerus seiring berjalannya waktu. Semakin lama seorang pekerja terlibat dalam pekerjaan sebagai kuli angkut, semakin besar pula potensi cedera yang diakibatkan oleh paparan risiko biomekanik yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang.

Gaya hidup sehari-hari turut berperan dalam menjaga kesehatan sistem muskuloskeletal. Misalnya, kebiasaan merokok dapat mengganggu aliran darah menuju otot dan tulang, memperlambat proses penyembuhan, serta meningkatkan risiko terjadinya osteoporosis, yang pada akhirnya dapat memperburuk keluhan

MSDs. Sebaliknya, aktivitas fisik seperti olahraga secara teratur membantu memperkuat otot dan menjaga kelenturan sendi. Pekerja yang aktif berolahraga umumnya lebih tahan terhadap beban kerja fisik dan memiliki risiko lebih kecil mengalami nyeri atau cedera otot.

Berdasarkan berbagai faktor yang telah disebutkan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara postur tubuh, beban kerja, usia pekerja, status gizi, masa kerja, kebiasaan merokok, dan kebiasaan berolahraga terhadap keluhan gangguan muskuloskeletal (MSDs) pada pekerja kuli angkut. Diharapkan bahwa temuan dari penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang bermanfaat bagi pekerja dan pihak-pihak terkait untuk menerapkan langkah-langkah pencegahan yang efektif, sehingga dapat mengurangi risiko MSDs dan meningkatkan kesejahteraan pekerja.

Alasan memilih kuli panggul di agen sembako kota Prabumulih sebagai fokus penelitian karena mereka memiliki beban kerja fisik yang berat yang menyebabkan ketegangan otot, cedera sendi, dan tekanan berlebih pada sistem musculoskeletal; postur kerja yang tidak ergonomis sehingga dapat menyebabkan nyeri punggung bawah, cedera leher, dan gangguan pada persendian; frekuensi dan durasi kerja yang tinggi seperti mengangkat dan menurunkan barang dalam jangka waktu yang lama meningkatkan risiko kelelahan otot dan cedera kronis. Karena alasan-alasan ini, penelitian tentang gangguan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada kuli panggul di agen sembako penting untuk menemukan solusi dalam meningkatkan kondisi kerja, menerapkan praktik ergonomis, serta mengurangi risiko cedera dan kecacatan akibat pekerjaan fisik berat.

Berdasarkan referensi yang diperoleh, diperlukan suatu penilaian untuk mengukur risiko ergonomis, salah satunya dengan menggunakan metode *Quick Exposure Checklist* (QEC). QEC adalah metode yang dirancang untuk melakukan penilaian terhadap paparan risiko gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan secara efisien. Selain itu, metode ini juga memungkinkan penilaian cepat terhadap paparan risiko gangguan *muskuloskeletal*, serta dapat mengevaluasi gangguan yang terjadi pada punggung, bahu atau lengan, pergelangan tangan, dan leher. Metode ini juga mampu mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan

gangguan *muskuloskeletal*, terutama yang berhubungan dengan aspek pekerjaan seperti postur tubuh, beban kerja, durasi, dan frekuensi (Nurliah, 2012).

Berdasarkan latar belakang yang ada, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko gangguan muskuloskeletal dengan menggunakan metode *Quick Exposure Checklist* (QEC) di kalangan pekerja pengangkat karung di agen grosir. Faktor-faktor risiko yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi aspek pekerjaan, individu, dan lingkungan. Aspek pekerjaan yang dianalisis mencakup postur tubuh, beban kerja, frekuensi, dan durasi kerja. Karakteristik individu yang diteliti meliputi durasi kerja, usia, jenis kelamin, dan tingkat stres. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor risiko gangguan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja pengangkat karung yang bekerja di agen sembako di wilayah Prabumulih.

1.2 Rumusan Masalah

Pekerja kuli panggul di agen sembako memiliki beban kerja fisik yang berat dengan kondisi kerja yang dapat meningkatkan risiko *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs). Mayoritas pekerja berusia 20 hingga 50 tahun, dengan masa kerja lebih dari 5 tahun, yang berisiko lebih tinggi mengalami nyeri otot dan persendian. Setiap hari, mereka mengangkat beban 25-50 kg, bahkan mencapai 70-100 kg untuk karung beras, gula, atau tepung, dengan frekuensi 100-200 kali per hari dalam durasi kerja 6-10 jam, sementara waktu istirahat hanya 30-60 menit, yang sering diabaikan demi mengejar target kerja. Postur kerja yang kurang ergonomis, seperti membungkuk atau memutar tubuh saat mengangkat beban, menyebabkan ketegangan berlebih pada pinggang, punggung, bahu, dan kaki. Faktor individu seperti status gizi juga turut mempengaruhi kondisi fisik pekerja. Pekerja dengan gizi buruk atau kekurangan nutrisi lebih rentan mengalami gangguan otot dan tulang, sedangkan pekerja dengan kelebihan berat badan cenderung mengalami tekanan lebih besar pada sendi. Kebiasaan seperti merokok juga dapat memperburuk kondisi otot dan tulang, sementara kurangnya aktivitas fisik atau olahraga membuat tubuh pekerja kurang siap dalam menghadapi beban kerja berat setiap harinya. Dengan demikian, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

"Bagaimanakah faktor risiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli panggul di agen sembako Kota Prabumulih?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis faktor risiko keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli panggul serta dampaknya terhadap kesehatan dan produktivitas kerja.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis distribusi frekuensi keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli panggul di Agen Sembako Kota Prabumulih
- b. Menganalisis hubungan postur kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli panggul di Agen Sembako Kota Prabumulih.
- c. Menganalisis hubungan usia dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli panggul di Agen Sembako Kota Prabumulih.
- d. Menganalisis hubungan status gizi dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli panggul di Agen Sembako Kota Prabumulih.
- e. Menganalisis hubungan masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli panggul di Agen Sembako Kota Prabumulih.
- f. Menganalisis hubungan beban kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli panggul di Agen Sembako Kota Prabumulih.
- g. Menganalisis hubungan kebiasaan merokok dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli panggul di Agen Sembako Kota Prabumulih.
- h. Menganalisis hubungan kebiasaan olahraga dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja kuli panggul di Agen Sembako Kota Prabumulih.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Perusahaan

- a. Mengumpulkan berita terkait potensi dan tingkat risiko terjadinya gangguan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) pada pekerja di agen sembako Kecamatan Prabumulih, sehingga tindakan pengendalian yang tepat dapat segera diterapkan.
- b. Dapat melaksanakan langkah-langkah perlindungan terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja kuli angkut untuk mencegah penyakit akibat kerja, khususnya risiko terjadinya gangguan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs), sehingga dapat meminimalkan potensi kerugian yang terjadi.
- c. Sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan untuk mengambil tindakan yang dapat mengurangi keluhan MSDs pada pekerja serta menekankan pentingnya penerapan prinsip ergonomi di tempat kerja, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pekerja.

1.4.2 Bagi Pekerja

- a. Langkah ini dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pekerja tentang potensi bahaya di tempat kerja, terutama yang berkaitan dengan keluhan MSD, sehingga mereka dapat mengambil langkah-langkah perlindungan untuk keselamatan dan kesehatan kerja serta mencegah penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan.
- b. Menyadari potensi bahaya yang dapat timbul ketika mereka bekerja dalam posisi yang tidak ergonomis.
- c. Memberikan saran dan dorongan kepada pekerja untuk melaksanakan tugas dengan cara yang lebih efektif dan efisien.

1.4.3 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi kalangan akademisi sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang terkait dengan keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs) di kalangan pekerja agen sembako grosir di Kota Prabumulih. Subjek penelitian terdiri dari 73 pekerja di agen sembako tersebut. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain studi potong lintang (*Cross Sectional*). Data primer dikumpulkan melalui pengukuran langsung terhadap pekerja untuk mengevaluasi variabel dependen dan independen, menggunakan alat seperti *Nordic Body Map* (NBM), lembar QEC, kuesioner, kamera, dan timbangan. Data yang terkumpul akan dianalisis dengan metode analisis univariat dan bivariat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto, B. *et al.* (2021) 'Faktor Risiko Penyebab *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja : A Systematic Review', 2, pp. 16–25.
- Ana Auliya A. Gambaran Posisi Kerja Yang Dapat Mempengaruhi Kejadian Musculoskeletal Disorder Pada Pekerja Panen Kelapa Sawit P. TPN XIII Kabupaten Sangau Kalimantan Barat, Universitas Tanjungpura, Pontianak. 2013.
- Ananti, T.P., Maharani, F.T., Amalia, R. & Wenny, D.M. (2020). Analisis Faktor Risiko *Musculoskeletal Disorders* pada Porter dengan Metode Quick Exposure Check di Stasiun Bekasi. *Jurnal Ergonomi dan K3*, Vol. 5(2), 14–24.
- Azmi, A., Fitra, F., & Suroso, M. (2021). Penerapan Data Antropometri Dalam Perancangan Alat Pengupas Sabut Kelapa Ekonomis. *Jurnal ARTI (Aplikasi Rancangan Teknik Industri)*, 16(1), 94–99
- Azzahri Lira M. Hubungan Usia Kelapa Sawit Dan Kontur Tanah Dengan Kejadian Musculoskeletal Disorder (MSDs) Pada Pemanen Kelapa Sawit Di PT. Johan Sentosa. *Prepotif : Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2020 April;4(1).
- Bernard, BP *et al.* 2017. *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors: A Chemical Review of Epidemiologic Evidence for Work Related MSDs of Neck, Upper Extremity and Low Back*. U.S Department of Health and Human Services, PH Service for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health
- Cohen, Alexander L *et al.* 2017. *Element of Ergonomic Program. A Primer Based on Workplace evaluation of Musculoskeletal Disorders*. USA: Department of Health and Human Service NIOSH.
- Darsini, Budiyo and Wahyu, I. (2019) 'Analisis keluhan musculoskeletal pada aktivitas pekerja', *Seminar Nasional Cendekiawan*, pp. 1–8.
- Devi, T., Purba, I. and Lestari, M. (2017) 'Faktor Risiko Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Aktivitas Pengangkutan Beras Di PT Buyung Poetra Pangan Pegayut Ogan Ilir', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(2), pp. 125–134.
- Geoffrey, Valerie Woods, Peter. 2005. *Further Development of The Usability and Validity of The Quick Exposure Checklist (QEC)*. University of Surrey.
- Humantech. 2023. *Applied Ergonomics Training Manual*. Humantech Inc : Berkeley Australia.

- Hutapea O. Identifikasi Risiko Gangguan Muskuloskeletal Pada Pekerja Percetakan Dengan Metode Nordic Body Map. VISIKES: Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2021 May 17;20(1).
- Li G. and Buckle P. 1999. *Evaluating Change in Exposure to Risk for Musculoskeletal Disorders-a Practical Tool*. Suffolk: HSE Books CRR251
- NIOSH. 1993. *Comment from NIOSH on the occupational safety and health administration proposed rule on ergonomic safety and management US Department of Control and Service*.
- OSHA. 2022. *Ergonomic: The Study of Work*. US Department of Labor Occupational Safety and Health Administration. OSHA 3125
- Pheasant, Stephen. 2021. *Ergonomics, Work and Health*. Maryland. Aspen Publishers, Insc : Maryland, Gaithersburg.
- Purbasari A. Analisis Postur Kerja Secara Ergonomi Pada Operator Pencetakan Pilar Yang Menimbulkan Risiko Muskuloskeletal. Sigma Tek. 2019;2(2):143–50.
- Ramadhan A, Solichin S, Tama TD, Puspitasari ST. Analisis Ergonomi Desain Meja Belajar Mengaji Dan Keluhan Muskuloskeletal Disorders Pada Santri Pondok Pesantren Anwarul Huda Kota Malang Tahun 2019. Prev Indones J Public Heal 2022; 7: 39
- Sari, R., O. (2019). Hubungan Postur Kerja dan Masa Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Kuli Panggul. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan , Yogyakarta.
- Sholicha, S. C. N., Wiediantini and Rachman, F. (2019) ‘Perbedaan Tingkat Risiko *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Pencucian Belerang di Industri Asam Fosfat Berdasarkan Usia , Masa Kerja dan Psikososial’, *Seminar MASTER 2019*, pp. 225–228.
- Simanjuntak RA, Susetyo J. Penerapan Ergonomi Di Lingkungan Kerja Pada UMKM. Dharma Bakti 2022; 5: 37–46.
- Suma'mur, PK. 1989. Ergonomi untuk Produktivitas Kerja. Jakarta: CV.
- Haji Masagung . 1996. Hygiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja Cetakan 13. Jakarta: Haji Masagung.
- Surya RZ, Nirawan D, Ihwan K. Investigasi *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Aktivitas Panen Kelapa Desa Simpang Jaya Dusun Benteng Makmur Rt 12 Rw 04 Kecamatan Batang Tuaka. JUTI UNISI. 2018 Dec 7;2(1).

- Stanton, Neville, et al. 2020. *Handbook of Human Factors and Ergonomic Methods*. USA: CRC Press
- Syam M. Gambaran Analisis Risiko Ergonomi pada Pekerja Pembuatan Baglog di Desa Kalaena, Kec. Wotu, Kab. Luwu Timur (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Tamala, A., 2020. Pengukuran Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pekerja Pengolah Ikan Menggunakan Nordic Body Map (NBM) dan Rapid Upper Limb Assesment (RULA). 144–148.
- Tarwaka. 2008. Kesehatan dan Keselamatan Kerja Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja. Surakarta : HARAPAN PRESS.
- Tarwaka (2015). Ergonomi Industri. Surakarta : Harapan Press.