

# SKRIPSI

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYEBAB *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA PETANI KARET DI DESA SUMBER MULYA KABUPATEN MUARA ENIM



OLEH

NAMA : YENI ANGGREYANI  
NIM : 10011382025156

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024

# **SKRIPSI**

## **FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYEBAB *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA PETANI KARET DI DESA SUMBER MULYA KABUPATEN MUARA ENIM**

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



OLEH

NAMA : YENI ANGGREYANI  
NIM : 10011382025156

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Skripsi, Juli 2024**

Yeni Anggreyani; Dibimbing oleh Desheila Andarini, S.K.M., M.Sc

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYEBAB *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA PETANI KARET DI DESA SUMBER MULYA KABUPATEN MUARA ENIM**

xiv + 78 halaman, 17 tabel, 9 gambar, 15 Lampiran

**ABSTRAK**

Sebagai pekerja sektor informal, petani karet berisiko tinggi terpapar faktor risiko penyakit akibat kerja. Petani karet cenderung melakukan kegiatan dengan postur tubuh janggal tanpa diselingi periode istirahat yang tepat. Kegiatan pertanian meningkatkan risiko mengalami penyebab gangguan muskuloskeletal salah satunya *Low Back Pain* (LBP). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan penyebab LBP pada Petani Karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim. Metode penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini petani karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim yang berjumlah 70 petani karet. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, *fingertip oxymetry pulse*, timbangan digital, dan lembar observasi. Analisis data menggunakan uji statistik *chi-square*. Hasil menunjukkan prevalensi terjadinya penyebab LBP sebesar 72,9%. Hasil uji statistik menunjukkan faktor yang berhubungan dengan penyebab LBP yaitu usia ( $p=0,000$ ) postur kerja ( $p=0,024$ ), beban kerja ( $p=0,000$ ) dan gerakan berulang ( $p=0,008$ ). Faktor yang tidak berhubungan dengan penyebab LBP yaitu jenis kelamin ( $p=0,200$ ) dan lama kerja ( $p=0,589$ ). Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara usia, postur kerja, beban kerja dan gerakan berulang terhadap penyebab LBP pada petani karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim. Petani karet dihimbau untuk melakukan pekerjaan dengan posisi yang ergonomis dan melakukan peregangan sederhana tiap 4-5 jam kerja, serta perlu dilakukan modifikasi desain alat pahat dengan penambahan tongkat pegangan yang dibuat lebih panjang.

**Kata Kunci:** *Low Back Pain*, Petani Karet, Penyebab, Informal, Sumber Mulya  
**Kepustakaan:** 75 (2004-2023)

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY**  
**FACULTY OF PUBLIC HEALTH**  
**SRIWIJAYA UNIVERSITY**  
*Thesis, July 2024*

Yeni Anggreyani; supervised by Desheila Andarini, S.K.M., M.Sc

**FACTORS ASSOCIATED WITH THE CAUSES OF LOW BACK PAIN (LBP)  
IN RUBBER FARMERS IN SUMBER MULYA VILLAGE, MUARA ENIM  
REGENCY**

*xiv + 78 pages, 17 tables, 9 pictures, 15 attachments*

**ABSTRACT**

*As informal sector workers, rubber farmers are at high risk of exposure to occupational diseases. Rubber farmers tend to perform activities with awkward postures without proper rest periods. Agricultural activities increase the risk of experiencing musculoskeletal issues, one of which is Low Back Pain (LBP). This study aimed to analyze what factors associated with the cause of LBP in Rubber Farmers in Sumber Mulya Village, Muara Enim Regency. This research method used an analytical observational design with a cross sectional approach. Samples in this research were rubber farmers in Sumber Mulya Village Muara Enim Regency which amounted to 70 rubber farmers. Data collection using questionnaires, fingertip oxymetry pulse, digital scales, and observation sheets. Data analysis was using chi-square statistical test. The results showed that the prevalence of the cause of LBP was 72.9%. The statistical test results showed that the factors associated with the cause of LBP were age ( $p=0.000$ ) work posture ( $p=0.024$ ), workload ( $p=0.000$ ) and repetitive motion ( $p=0.008$ ). Factors that are not associated with the cause of LBP are gender ( $p=0.200$ ) and length of work ( $p=0.589$ ). It can be concluded that there is a relationship between age, work posture, workload and repetitive motion to the cause of LBP in rubber farmers in Sumber Mulya Village, Muara Enim Regency. Rubber farmers are encouraged to do work with ergonomic positions and do simple stretches every 4-5 hours of work, and it is necessary to modify the design of the chisel tool by extending the length of the handle stick.*

**Keyword** : Low Back Pain, Rubber Farmers, Issues, Informal, Sumber Mulya

**Bibliography** : 75 (2004-2023)

## 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, Juli 2024

Yang Bersangkutan,



Yeni Anggreyani  
10011382025156

## HALAMAN PENGESAHAN

# FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYEBAB *LOW BACK PAIN* (LBP) PADA PETANI KARET DI DESA SUMBER MULYA KABUPATEN MUARA ENIM

## SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh:

YENI ANGGREYANI  
10011382025156

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Indralaya Juli 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Desheilla Andarini'.

Desheilla Andarini, S.K.M., M.Sc  
NIP. 198912202019032016

## HALAMAN PERSETUJUAN


Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyebab *Low Back Pain* (LBP) Pada Petani Karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Juli 2024

Indralaya, 19 Juli 2024

Tim Penguji Skripsi:

**Ketua:**

1. Dr. Nur Alam Fajar, S.Sos, M.Kes  
NIP. 196901241993031003

(  )

**Anggota:**

1. Poppy Fujianti, S.KM., M.Sc  
NIP. 199008312022032009
2. Desheila Andarini, S.K.M., M.Sc  
NIP. 198912202019032016

(  )

(  )

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 : Yeni Anggreyani  
NIM : 10011382025156  
Tempat, Tanggal lahir : Sumber Mulya, 18 Agustus 2002  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jalan Raya Prabumulih - Baturaja, Dusun 2 Desa  
Sumber Mulya, RT 01, RW 01, Kecamatan Lubai Ulu,  
Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan,  
31173  
No. Telepon/HP : 081373733015  
Email : yenianggreyani001@gmail.com

### RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun	Sekolah/Universitas
2007-2008	TK Tri Bakti
2008-2014	SD Negeri 11 Lubai Ulu
2014-2017	SMP Negeri 2 Lubai Ulu
2017-2020	SMA Negeri 1 Lubai Ulu
2020-Sekarang	Dept. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Prodi Kesehatan Masyarakat (S1) Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

### RIWAYAT ORGANISASI

Tahun	Jabatan
2021-2023	Staff Mahkota FKM UNSRI
2022-2023	Staff Divisi Kewirausahaan HIMKESMA FKM UNSRI
2023-2024	<i>Head Of Unit Human Resource Development (HRD)</i> <i>Occupational Health and Safety Association (OHSA) FKM</i> UNSRI



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT karena berkat, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada Petani Karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim”. Tentunya selama penyusunan skripsi ini penulis mendapat bimbingan dan dorongan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan adanya kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat. Dengan keringanan hati, saya mengucapkan terima kasih khususnya kepada:

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Desheilla Andarini, S.KM., M.Sc selaku Dosen Pembimbing skripsi yang sangat sabar membantu, meluangkan waktu, serta memberikan motivasi dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Dr. Nur Alam Fajar, S.Sos, M.Kes dan Ibu Poppy Fujianti, S.KM., M.Sc selaku Dosen penguji yang telah menyediakan waktu untuk menguji, memberikan bimbingan dan saran kepada penulis dalam penyempurnaan penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff maupun Civitas Akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah membantu.
6. Bapak Parlindungan Lubis, selaku Kepala Desa Sumber Mulya beserta jajaran pemerintahan desa yang telah memberikan izin dan tempat penulis untuk melakukan penelitian.
7. Teristimewa dan Tersayang khususnya kepada Orang Tua Penulis, Ayahanda Sarno Sukma Jaya dan Ibunda Samiati yang telah memberikan penulis ridho yang tulus serta do'a dan kasih sayang, dan juga dukungan baik moral maupun materi, serta menjadi motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi.

8. Kepada Kakak penulis, Kharismatul Ulla yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan penuh selama penyusunan skripsi ini
9. Teman-Teman “Insyallah Rajin”, Riska Januarsi dan Sindi Ayu Lestari yang selalu memberikan semangat, memberikan bantuan dan selalu membersamai penulis sedari maba.
10. Teman-Teman “G4but3rs Satset”, Nur Indah Sari, Eprilia Annisya Putri, dan Muzaki Al-Fikri yang telah membimbing dan memberikan kritik, selalu menyemangati serta membawa keceriaan saat kumpul bersama.
11. Semua rekan-rekan angkatan 2020, kakak tingkat dan adik tingkat peminatan K3 dan IKM.
12. Kepada sahabat penulis, Rahmatika Ayu Lestari dan Yusuf Fadillah yang telah setia dan sabar mendengarkan keluh kesah penulis serta selalu memberikan support, kritik, dan saran.
13. 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, 19 Juli 2024

Penulis

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Yeni Anggreyani  
NIM : 10011382025156  
Program Studi : 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-Faktor yang Berhubungan dengan Penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada Petani Karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim”

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.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya  
Pada Tanggal : 19 Juli 2024  
Yang Menyatakan



(Yeni Anggreyani)

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya .....	5
1.4.3 Bagi Petani.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.5.1 Lingkup Lokasi .....	5
1.5.2 Lingkup Materi .....	6
1.5.3 Lingkup Waktu .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	7
2.1.1 Definisi <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	7
2.1.2 Klasifikasi <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	8
2.1.3 Gejala <i>Low Back Pain</i> (LBP) .....	9

2.1.4 Faktor Risiko <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	10
2.1.5 Pencegahan Penyakit <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	15
2.1.6 Pengobatan Penyakit <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	16
2.2 Petani Karet.....	22
2.2.1 Definisi Petani Karet.....	22
2.2.2 Tujuan Petani Karet .....	22
2.2.3 Kegiatan Petani Karet.....	23
2.3 <i>Nordic Body Map</i> (NBM).....	23
2.4 <i>Ovako Working Analysis System</i> (OWAS).....	24
2.5 Penelitian Terdahulu.....	27
2.6 Kerangka Teori .....	30
2.7 Kerangka Konsep.....	31
2.8 Definisi Operasional.....	32
2.9 Hipotesis.....	34
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>35</b>
3.1 Desain Penelitian.....	35
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	35
3.2.1 Populasi Penelitian.....	35
3.2.2 Sampel Penelitian .....	35
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	36
3.2.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	36
3.3 Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data.....	36
3.3.1 Jenis Data.....	36
3.3.2 Cara Pengumpulan Data .....	37
3.3.3 Alat Pengumpulan Data.....	37
3.4 Pengolahan Data .....	38
3.5 Analisis dan Penyajian Data.....	39
3.5.1 Analisis Data.....	39
3.5.2 Penyajian Data .....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>42</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	42
4.1.1 Lokasi Penelitian .....	42
4.1.2 Kegiatan Petani Karet.....	43
4.2 Hasil Penelitian .....	44

4.2.1 Analisis Univariat .....	44
4.2.2 Analisis Bivariat .....	50
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
5.1 Keterbatasan Penelitian.....	54
5.2 Pembahasan .....	54
5.2.1 <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	54
5.2.2 Hubungan Usia dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	56
5.2.3 Hubungan Jenis Kelamin dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP) ....	58
5.2.4 Hubungan Lama Kerja dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP) .....	59
5.2.5 Hubungan Postur Kerja dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	61
5.2.6 Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	63
5.2.7 Hubungan Gerakan Berulang dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	65
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>68</b>
6.1 Kesimpulan.....	68
6.2 Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	27
Tabel 2. 2 Definisi Operasional.....	32
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP) Pada Petani Karet di Desa Sumber Mulya.....	44
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Bagian Tubuh yang Merasakan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP) pada Petani Karet di Desa Sumber Mulya .....	45
Tabel 4.3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kategori Usia .....	46
Tabel 4.4 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	46
Tabel 4.5 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Kerja .....	47
Tabel 4.6 Tabel Rekapitulasi Pengkodean Postur Kerja .....	48
Tabel 4.7 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Postur Kerja .....	48
Tabel 4.8 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Beban Kerja Fisik ..	49
Tabel 4.9 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Gerakan Berulang ..	49
Tabel 4.10 Hubungan Antara Usia dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP) .....	50
Tabel 4.11 Hubungan Antara Jenis Kelamin dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	50
Tabel 4.12 Hubungan Lama Kerja dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	51
Tabel 4.13 Hubungan Postur Kerja dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP) .....	52
Tabel 4.14 Hubungan Antara Beban Kerja Fisik dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	52
Tabel 4.15 Hubungan Antara Gerakan Berulang dengan Penyebab <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Nordic Body Map</i> (NBM).....	23
Gambar 2. 2 Klasifikasi Postur Kerja Bagian Punggung .....	25
Gambar 2. 3 Klasifikasi Postur Kerja Bagian Lengan .....	25
Gambar 2. 4 Klasifikasi Postur Kerja Bagian Kaki .....	26
Gambar 2. 5 Klasifikasi Beban Kerja.....	26
Gambar 2. 6 Kerangka Teori Faktor yang Mempengaruhi <i>Low Back Pain</i> .....	30
Gambar 2. 7 Kerangka Konsep .....	31
Gambar 4. 1 Peta Lokasi Desa Sumber Mulya.....	42
Gambar 4.2 Gambar (a) dan (b) Postur Kerja Petani Saat Proses Pemahatan dan Pengumpulan Getah .....	47



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang sangat melimpah. Kekayaan alam yang dimiliki bisa menjadi modal dalam upaya pelaksanaan pembangunan ekonomi bagi Indonesia. Persentase tenaga kerja informal pada sektor pertanian di Indonesia per Januari 2023 mencapai 88,89% (Badan Pusat Statistik, 2023). Sektor pertanian berperan penting dalam mendukung perekonomian negara dengan penciptaan lapangan pekerjaan dalam jumlah yang cukup besar jika dibandingkan dengan sektor lainnya (Nadziroh, 2020).

Data statistik dari Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian tahun 2019, memperkirakan bahwa terdapat lahan perkebunan seluas 12.393.092 Ha di Indonesia. Sumatera Selatan menempati peringkat ke-14 provinsi di Indonesia yang memiliki luas lahan perkebunan terluas, yaitu seluas 387.723 Ha dengan salah satu komoditas tanaman yang ada yaitu karet (Kementrian Pertanian, 2020). Pada Tahun 2020, tercatat Sumatera Selatan memiliki luas lahan perkebunan karet seluas 1.215.233,16 Ha dengan Kabupaten Muara Enim berada di peringkat ke-2 setelah Kabupaten Muasi Banyuasin dengan luas perkebunan karet seluas 154.146 Ha (Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan, 2022).

Berdasarkan data dari *Bureau of Labor Statistic* (BLS), pada tahun 2018 terdapat 900.380 kasus *Days Away From Work* (DAFW) di sektor swasta di Amerika Serikat dengan 272.780 kasus disebabkan oleh MSDs. Pada tahun 2017, terdapat 282,750 kasus yang disebabkan oleh MSDs. Tingkat penyebab kasus MSDs sebanyak 27,2 per 10.000 pekerja penuh waktu pada tahun 2018, dan 28,6 pada tahun 2017 (*Bureau of Labor Statistic*, 2020).

Menurut data Laporan Riset Kesehatan Dasar (2018), prevalensi penyakit MSDs di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter sebesar 7,3%. Dengan Aceh sebagai provinsi dengan prevalensi paling tinggi sebesar 13,26%, sementara untuk Sumatera Selatan sebesar 6,48%. Dengan tingginya angka prevalensi penyebab MSDs, maka harus diadakan upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengurangi penyebab MSDs serta kelelahan akibat kerja di tempat kerja.

Pekerja sektor informal memiliki risiko yang sangat berat terhadap penyebab nyeri otot. Hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai faktor risiko MSDs yang terjadi pada petani lanjut usia di Thailand menunjukkan prevalensi gejala *Musculoskeletal* yang signifikan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa petani yang memiliki usia lebih tua memiliki prevalensi MSDs yang tinggi dan berbagai faktor risiko terkait (Kaewdok, Sirisawasd and Taptagaporn, 2021). Permasalahan ergonomi kerja untuk meningkatkan kesadaran keselamatan akan faktor risiko pertanian di kalangan petani lanjut usia harus segera dipertimbangkan.

Salah satu nyeri pada sistem *Musculoskeletal* yang paling sering terjadi yaitu *Low Back Pain* (LBP). Menurut WHO (2022), sebanyak 1,71 miliar individu di seluruh dunia mengalami gangguan penyebab *Musculoskeletal* dan *Low Back Pain* (LBP) menjadi penyebab utama kecacatan di 160 negara. Diperkirakan sekitar 60-80% dari penduduk seluruh dunia pernah mengalami *Low Back Pain* (LBP) paling tidak sekali dalam semasa hidupnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Di Indonesia, besarnya prevalensi *Low Back Pain* (LBP) berdasarkan Laporan Riskesdas tahun 2018 mencapai 34,4 juta orang yang mengalami *Low Back Pain* (LBP) (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Herawati & Bratajaya (2022) pada petani untuk menganalisis faktor risiko yang terkait penyebab *Low Back Pain* (LBP), hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama kerja bertani terhadap penyebab *Low Back Pain* (LBP). Diperkuat juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Chandra & Rahmanto (2023) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara masa kerja, usia, jenis kelamin, dan posisi kerja berkontribusi terhadap penyebab *Low Back Pain* (LBP) yang dialami oleh kurir Ninja Xpress di Lowokwaru, Kota Malang.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hasby, *et al* (2023) terkait faktor risiko *Low Back Pain* (LBP) pada buruh pabrik beras menunjukkan hasil yang signifikan antara posisi kerja dan beban kerja terhadap penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada buruh pabrik beras di Kabupaten Pinrang. Faktor lain yang diteliti dalam penelitian ini seperti status gizi dan kualitas tidur tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan terhadap penyebab *Low Back Pain* (LBP). Diperkuat

juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Uran, *et al* (2022) yang menunjukkan bahwa posisi kerja berkontribusi terhadap penyebab *Low Back Pain* (LBP). Namun faktor lain yang diteliti dalam penelitian ini seperti usia, waktu kerja dan suhu menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang berarti terhadap penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada pekerja pengolah ikan kering di Kota Kupang.

Desa Sumber Mulya merupakan salah satu desa yang ada di Kabupaten Muara Enim yang mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani karet. Pekerja sebagai petani karet merupakan suatu kegiatan kerja dimana pekerjaannya melakukan proses atau kegiatan kerja secara manual. Petani karet di Desa Sumber Mulya melakukan kegiatan yang disebut *nakok* ini setiap hari dengan durasi kurang lebih 8 jam per hari. Apabila posisi pahatan dan mangkok getah karet lebih Ringan dari posisi tubuh saat petani berdiri, maka pada saat kegiatan pemahatan dan pengumpulan getah karet dilakukan dengan postur kerja jongkok dan membungkuk. Terdapat pula pengulangan gerakan (repetitif) pada saat proses pemahatan batang dan proses pengumpulan getah karet. Semua proses dan kegiatan tersebut apabila dilakukan secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama dengan postur kerja yang janggal seperti membungkuk, memiringkan badan, jongkok, dan pengulangan gerakan (repetitif) yang terjadi pada saat petani karet melakukan pekerjaannya dapat berisiko mengakibatkan penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada petani karet.

Berdasarkan data-data, hasil observasi dan permasalahan yang ada, maka penting untuk dilakukan penelitian tentang “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penyebab *Low Back Pain* (LBP) Pada Petani Karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

*Low Back Pain* (LBP) berisiko tinggi terjadi pada pekerja sektor informal dikarenakan penerapan ergonomi kerja yang kurang baik dan cenderung tidak diperhatikan. Berdasarkan dari latar belakang permasalahan tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada Petani Karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada Petani Karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk menganalisis prevalensi *Low Back Pain* (LBP) pada petani karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim
2. Untuk menganalisis hubungan antara usia dengan penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada petani karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim
3. Untuk menganalisis hubungan antara jenis kelamin dengan penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada petani karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim
4. Untuk menganalisis hubungan antara lama kerja dengan penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada petani karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim
5. Untuk menganalisis hubungan antara postur kerja dengan penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada petani karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim
6. Untuk menganalisis hubungan antara beban kerja dengan penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada petani karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim
7. Untuk menganalisis hubungan antara gerakan berulang dengan penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada petani karet di Desa Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

1. Untuk peneliti selanjutnya, semoga bisa meneliti celah yang masih belum sempat dibahas dalam penelitian ini seperti memilih variabel yang berbeda atau belum ada dalam penelitian ini.

2. Penelitian ini dapat memberikan pengalaman, pengetahuan dan kemampuan menganalisa peneliti dalam dunia Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
3. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dalam dunia kerja khususnya tentang penyebab nyeri punggung bagian bawah (*Low Back Pain* (LBP)) serta sebagai bahan referensi yang dapat dijadikan bahan bacaan oleh peneliti selanjutnya.

#### **1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya**

1. Menambah referensi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan penyebab *Low Back Pain* (LBP) pada petani karet dalam bidang keilmuan K3 dan mahasiswa peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Diharapkan dapat meningkatkan pendidikan kesehatan khususnya dalam pengetahuan mengenai penyebab *Low Back Pain* (LBP).

#### **1.4.3 Bagi Petani**

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan serta pemahaman petani karet mengenai faktor-faktor yang dapat mengakibatkan penyebab *Low Back Pain* (LBP) di tempat kerja khususnya di Perkebunan Karet, sehingga petani karet secara mandiri dapat melakukan upaya-upaya perlindungan terhadap kesehatan pekerja dan meningkatkan produktivitas kerja meminimalisir penyebab *Low Back Pain* (LBP).
2. Mengetahui dampak yang ditimbulkan jika bekerja dengan posisi yang tidak ergonomi.
3. Memberikan masukan dan motivasi untuk petani karet dalam melaksanakan pekerjaan kearah yang lebih baik

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

#### **1.5.1 Lingkup Lokasi**

Lingkup lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di perkebunan karet di wilayah Desa Sumber Mulya, Kecamatan Lubai Ulu, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan.

### **1.5.2 Lingkup Materi**

Ruang lingkup materi dalam penelitian ini adalah ilmu kesehatan masyarakat dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), khususnya materi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan penyebab *Low Back Pain* (LBP).

### **1.5.3 Lingkup Waktu**

Lingkup waktu penelitian ini dilaksanakan mulai dari November 2023 - Juli 2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ade Heryana (2020) 'Jumlah kelompok Fungsi Syarat data', in. Available at: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23266.15047>.
- Aenia, D., Fathimah, A. and Ginanjar, R. (2023) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Pekerja Pembuat Dodol di UMKM Boga Rasa Desa Tenjo Kabupaten Bogor Tahun 2022', *Promotor*, 6(3), pp. 236–246. Available at: <https://doi.org/10.32832/pro.v6i3.250>.
- Aswina, P., Niswati, T. and Maryati, E. (2023) 'Analisis Faktor yang Memengaruhi Keluhan Low Back Pain pada Perawat di Rumah Sakit Umum Bunda Lhokseumawe', *Jurnal Kesehatan dan Fisioterapi*, 3(1), pp. 37–44. Available at: <https://ejournal.insightpower.org/index.php/KeFis/article/view/199>.
- AZ, R., Dayani, H. and Maulani, M. (2019) 'Masa Kerja, Sikap Kerja Dan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Nyeri Low Back Pain', *REAL in Nursing Journal*, 2(2), p. 66. Available at: <https://doi.org/10.32883/rnj.v2i2.486>.
- Badan Pusat Statistik (2023) *Persentase Tenaga Kerja Informal Sektor Pertanian (Persen), 2021-2022*. Available at: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTE3MSMy/persentase-tenaga-kerja-informal-sektor-pertanian--persen-.html> (Accessed: 15 January 2024).
- Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan (2022) *Provinsi Sumatera Selatan Dalam Angka 2022*. Available at: <https://sumsel.bps.go.id/publication/2022/02/25/f9646f2d59150d7c3e1201c2/provinsi-sumatera-selatan-dalam-angka-2022.html> (Accessed: 15 November 2023).
- Bay Khintan Larasaty (2020) 'Pengaruh Posisi Kerja terhadap frekuensi Low Back Pain Pada Perawat Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Tingkat II Pelamonia Makassar', *Engineering, Construction and Architectural Management*, 25.
- Bento, T.P.F. *et al.* (2020) 'Low Back Pain And Some Associated Factors: Is There Any Difference Between Genders?', *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 24(1), pp. 79–87. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2019.01.012>.
- Bureau Of Labor Statistic (2020) *Occupational Injuries and Illnesses Resulting in*

- Musculoskeletal Disorders (MSDs)*, U.S Bureau Of Labor Statistic. Available at: <https://www.bls.gov/iif/factsheets/msds.htm> (Accessed: 24 February 2023).
- Cahyani, M.T., Denny, H.M. and Suroto, S. (2021) 'Analisis Faktor Risiko Low Back Pain Pada Pekerja Industri Tahu di Kecamatan Kejayan Pasuruan', *Indonesian Journal of Health Community*, 2(2), p. 74. Available at: <https://doi.org/10.31331/ijheco.v2i2.1817>.
- Chandra, A. and Rahmanto, S. (2023) 'Analisis Resiko Masa Kerja Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Kurir Ninja Xpress Lowokwaru, Kota Malang', *Advanced In Social Humanities Research*, 4(3), pp. 123–135. Available at: <https://www.adshr.org/index.php/vo/article/view/17>.
- Chopra, M. (2020) *Eliminate Your Low Back Pain: Treatment & Prevention without Drugs, Surgery, or Chiropractic Sessions*. Fitness Su, *Fitness Sutra*. Fitness Su. Fitsutra Wellness Pvt Ltd.
- Gannika, L. and Sembiring, E.E. (2020) 'Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pada Masyarakat Sulawesi Utara', *NERS: Jurnal Keperawatan*, 16(2), pp. 83–89. Available at: <http://ners.fkep.unand.ac.id/index.php/ners/article/view/377>.
- Gusti, S.A. (2022) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Low Back Pain (LBP) Pada Pekerja Pembersih Kulit Bawang Unit Kerja Pasar Angso Duo Kota Jambi*.
- Hanifa, E., Koesmayadi, D. and Susanti, Y. (2022) 'Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Kuli Panggul Beras di Pasar Induk Gedebage', *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 2(22), pp. 27–33. Available at: <http://ejournal.unisba.ac.id/index.php/jiks>.
- Harahap, A.P. (2021) *Hubungan Posisi Kerja Terhadap Keluhan Low Back Pain (Lbp) Pada Petani Penyadap Karet Di Desa Simbolon*.
- Hardani et al. (2020) *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, CV. Pustaka Ilmu Group. Edited by Husnu Abadi. CV. Pustaka Ilmu Group.
- Hasby, A., Baharuddin, N.H. and Sani, A. (2023) 'Faktor-Faktor Low Back Pain (LBP) Pada Buruh Pabrik Beras UD. Lanrisang Kabupaten Pinrang', *Window of Public Health Journal*, 4(5), pp. 743–754. Available at:



<http://philstat.org.ph>.

- Herawati, S.W. and Bratajaya, C.N.A. (2022) 'Hubungan Lama Kerja Dan Masa Kerja Dengan Kejadian Lbp Pada Petani Karet', *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 11(3), p. 203. Available at: <https://doi.org/10.31596/jcu.v11i3.1206>.
- Ibrahim, Z. (2023) *Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pengrajin Batik Di Kecamatan Danau Teluk, Kota Jambi*. Universitas Jambi.
- Ismaningsih, Hidayati Zein, R. and Cita Sari, D. (2019) 'Pengaruh Lama Duduk Terhadap Kasus Low Back Pain Myogenik Dengan Modalitas Infrared Dan William Flexion Exercise Pada Siswa Madrasah Aliyah Di Pekanbaru', *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF)*, 2(02), pp. 39–44. Available at: <http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/jif/article/view/1002>.
- Kaewdok, T., Sirisawasd, S. and Taptagaporn, S. (2021) 'Agricultural Risk Factors Related Musculoskeletal Disorders among Older Farmers in Pathum Thani Province, Thailand', *Journal of Agromedicine*, 26(2), pp. 185–192. Available at: <https://doi.org/10.1080/1059924X.2020.1795029>.
- Kamariah, Arifin and Setiadi, G. (2020) 'Posisi Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Pakaian', *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*, 17(1), pp. 5–10. Available at: <https://doi.org/10.31964/jkl.v17i1.178>.
- Karlina, D., Handayani, E.E. and Sasmita, H. (2022) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Pekerja Panglong Di Kecamatan Saketi', *Jurnal Medika & Sains*, 2(1), pp. 51–60.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) *Low Back Pain*. Available at: [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1407/low-back-pain](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1407/low-back-pain) (Accessed: 15 November 2023).
- Kementrian Pertanian (2020) 'Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal-Kementerian Pertanian Center for Agriculture Data and Information System Secretariat General-Ministry of Agriculture 2020', *Statistik Lahan Pertanian Tahun 2015-2019*, (30), p. 30. Available at:

<http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/arsip-perstatistikan/167-statistik/statistik-lahan/719-statistik-data-lahan-pertanian-tahun-2015-2019>.

- Knezevic, N.N. *et al.* (2021) 'Low back pain', *The Lancet*, 398(10294), pp. 78–92. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00733-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00733-9).
- Koesyanto, H. (2013) 'Masa Kerja dan Sikap Kerja Duduk Terhadap Nyeri Punggung', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), pp. 9–14.
- Kong, Y.K. *et al.* (2018) 'Comparisons of ergonomic evaluation tools (ALLA, RULA, REBA and OWAS) for farm work', *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 24(2), pp. 218–223. Available at: <https://doi.org/10.1080/10803548.2017.1306960>.
- Lee, H.J. *et al.* (2021) 'Prevalence of Low Back Pain and Associated Risk Factors among Farmers in Jeju', *Safety and Health at Work*, 12(4), pp. 432–438. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2021.06.003>.
- Marufah, A. (2020) *Analisis Pemahaman Petani Tembakau Terhadap Kebijakan Cukai Rokok (Studi empiris petani tembakau di dusun Gayam), E-Pembangunan*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Morlina, N.Y. (2023) *Analisis Faktor Risiko Keluhan Musculoskeletal Disorders ( MSDs ) Pada Pekerja Angkat-Angkut Analisis Faktor Risiko Keluhan Musculoskeletal Disorders ( MSDs )*. Sriwijaya University.
- Mulianingrum, S., Dewi, E.I. and Kurniyawan, E.H. (2020) 'Hubungan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja Petani Karet diPTPNXIIKebun Renteng, Ajung-Jember', *e-Journal Pustaka Kesehatan*, 8(3), pp. 188–194.
- Nadziroh, M.N. (2020) 'Peran Sektor Pertanian Dalam Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Magetan', *Jurnal Agristan*, 2(1), pp. 52–60. Available at: <https://doi.org/10.37058/ja.v2i1.2348>.
- Nalendra, A.R.A. *et al.* (2021) *Statistika Dasar Dengan SPSS*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Novita Landu Tana, M., Putu Ruliati, L. and Setyobudi, A. (2022) 'Analysis of Factors Related to Low Back Pain Among Salt Farmers in Oebelo Village, Kupang District', *Journal of Community Health Desember*, 4(4), pp. 329–337.

- Nuraini, Y. and Isnaeni (2023) 'Hubungan Faktor Ergonomi Dengan Risiko Kejadian Low Back Pain di Lingkungan Kerja Suku Dinas Kesehatan Jakarta Timur Tahun 2023', *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3, pp. 3216–3230.
- Nurhayati, D. (2020) *Hubungan Gerakan Berulang dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pekerja Bagian Penempatan di Kawasan Industri Gamelan, Wirun, Sukoharjo*. Universitas Sebelas Maret.
- Ones, M., Sahdan, M. and Tira, D.S. (2021) 'Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Penenun di Desa Letneo Selatan Kecamatan Insana Barat Kabupaten Timor Tengah Utara', *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(1), pp. 72–80. Available at: <https://doi.org/10.35508/mkm.v3i1.2958>.
- Organisation, W.H. (2022) *Musculoskeletal Health*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions> (Accessed: 15 November 2023).
- Organisation, W.H. (2023) *Low Back Pain*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Muara Enim (2012) 'Peraturan Daerah Kabupaten Muara Enim No. 1 Tahun 2012'.
- Prasetyo, E. (2019) *Karakteristik Petani Karet Di Desa Labuhan Mulya Kecamatan Way Serdang Kabupaten Mesuji Provinsi Lampung*, Universitas Siliwangi. Universitas Siliwangi. Available at: <http://repositori.unsil.ac.id/355/>.
- Prastuti, B., Sintia, I. and Ningsih, K.W. (2020) 'Hubungan Lama Kerja dan Posisi Duduk Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Penjahit di Kota Pekanbaru', *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 5(2), pp. 375–382. Available at: <http://doi.org/10.22216/jen.v5i2.4431>.
- Prayugo Dadan *et al.* (2022) 'Faktor Resiko Terjadinya Non-Spesifik Lbp Pada Petani Di Desa Banyu Hirang', *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1, pp. 1039–1042. Available at: <https://www.bajangjournal.com/index.php/JIRK/article/view/621>.
- Purnamasari, H., Gunarso, U. and Rujito, L. (2010) 'Overweight Sebagai Faktor Resiko Low Back Pain Pada Pasien', *Mandala of Health*, 4(1), pp. 26–32.

- Rasmi, R.I., Zakaria, R. and Arिकासari, P. (2023) 'Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Petani Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kluet Selatan Kabupaten Aceh Selatan', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4, pp. 1716–1722.
- Riningrum, H. (2016) *Pengaruh Sikap Kerja, Usia, dan Masa Kerja Terhadap Keluhan Subyektif Low Back Pain pada Pekerja Bagian Sewing Garmen PT. APAC Inti Corpora Kabupaten Semarang*, Skripsi Universitas Negeri Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Riset Kesehatan Dasar (2018) *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*. Available at: [http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf) (Accessed: 24 February 2023).
- Rizki, M.M. and Saftarina, F. (2020) 'Tatalaksana Medikamentosa pada Low Back Pain Kronis', *Jurnal Majority*, 9(1), pp. 62–68. Available at: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/2680>.
- Roflin, Eddy and Liberty, I.A. (2021) *Populasi, Sampel, Variabel Dalam Penelitian Kedokteran*. Pernebit NEM.
- Sahara, R. and Pristya (2020) 'Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Pekerja: Literature Review', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 19(3), pp. 92–99. Available at: <https://journals.stikim.ac.id/Index.Php/Jikes/Article/Download/585/499/>.
- Sahara, R. and Pristya, T.Y. (2020) 'Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Pekerja: Literature Review', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(3), pp. 92–99.
- Saputra, A. (2020) 'Sikap Kerja, Masa Kerja, dan Usia terhadap Keluhan Low Back Pain pada Pengrajin Batik', *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), pp. 625–634. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.
- Sekarsari, D., Pratiwi, A. and Farzan, A. (2017) 'Hubungan Lama Kerja, Gerakan Repetitif Dan Postur Janggal Pada Tangan Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome (Cts) Pada Pekerja Pemecah Batu Di Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2016', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), pp. 1–9. Available at:

<https://www.neliti.com/publications/186728/hubungan-lama-kerja-gerakan-repetitif-dan-postur-janggal-pada-tangan-dengan-kelu>.

- Setiorini, A. *et al.* (2020) 'OWAS (Ovako Work Analysis System)', *JK Unila* |, 4, p. 197.
- Shiri, R. *et al.* (2019) 'Risk Factors for Low Back Pain: A Population-Based Longitudinal Study', *Arthritis Care and Research*, 71(2), pp. 290–299. Available at: <https://doi.org/10.1002/acr.23710>.
- Simanjuntak, E.Y.B., Silitonga, E. and Aryani, N. (2020) 'Latihan Fisik dalam Upaya Pencegahan Low Back Pain (LBP)', *Jurnal Abdidas*, 1(3), pp. 119–124. Available at: <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i3.21>.
- Sinaga, M. and Salmah, U. (2015) 'Hubungan Faktor Resiko Dengan Terjadinya Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (Tkbm) Di Pelabuhan Belawan Medan Tahun 2015', *Jurnal FKM USU* [Preprint].
- Soegiyono (2011) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Sukayat, Y. *et al.* (2019) 'Orientasi Petani Bertani di Lahan Kering Kasus di Desa Jingsang Kecamatan Tanjung Medar Kabupaten Sumedang', *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 7(2), p. 69. Available at: <https://doi.org/10.35138/paspalum.v7i2.146>.
- Sulaiman, F. and Sari, Y.P. (2018) 'Analisis Postur Kerja Pekerja Proses Pengeasahan Batu Akik Dengan Menggunakan Metode Reba', *Jurnal Optimalisasi*, 1(1), pp. 32–42. Available at: <https://doi.org/10.35308/jopt.v1i1.167>.
- Sundell, C.G., Bergström, E. and Larsén, K. (2019) 'Low Back Pain and Associated Disability in Swedish Adolescents', *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 29(3), pp. 393–399. Available at: <https://doi.org/10.1111/sms.13335>.
- Syaputra, H., Nyorong, M. and Utami, T.N. (2022) 'Hubungan Faktor Individu Dan Postur Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain Penjahit Kecamatan Medan Baru', *Miracle Journal*, 2(1), pp. 19–29. Available at: <https://doi.org/10.51771/mj.v2i1.254>.
- Syuhada, A.D., Suwondo, A. and Setyaningsih, Y. (2018) 'Faktor Risiko Low Back

- Pain pada Pekerja Pemetik Teh di Perkebunan Teh Ciater Kabupaten Subang’, *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 13(1), p. 91. Available at: <https://doi.org/10.14710/jpki.13.1.91-100>.
- Tappang, J. *et al.* (2021) ‘Faktor–Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Dusun Pelita Jaya Tahun 2020’, *Global Health Science*, 6(1), pp. 19–24.
- Tarwaka (2004) *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Available at: <http://shadibakri.uniba.ac.id/wp-content/uploads/2016/03/Buku-Ergonomi.pdf>.
- Terfe, A., Jemal, T. and Waqkene, T. (2023) ‘Prevalence of Low Back Pain and its Associated Factors among Traditional Cloth Weavers in Gulele sub-city, Addis Ababa, Ethiopia’, *Frontiers in Public Health*, 11(July). Available at: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1181591>.
- Tiasna, R.K. and Anik Setyo Wahyuningsih (2023) ‘Keluhan Low Back Pain pada Pekerja di Sentra Pembuatan Garam’, *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 7(1), pp. 19–31. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.
- Ulumuddin, I. and Yhuwono, Y. (2018) ‘Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Desa Pesucen, Banyuwangi’, *J. Kesehat. Masy. Indones*, 13(1), p. 2018.
- Uran, G.N.P., Putu Ruliati, L. and Sakke Tira, D. (2022) ‘Relationship between Ergonomic Factors and Lower Back Pain on Dry Fish Processing Workers’, *Journal of Community Health*, 4(1), pp. 21–33. Available at: <https://doi.org/10.35508/ljch>.
- Urits, I. *et al.* (2019) ‘Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment’, *Current Pain and Headache Reports*, 23(3), pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11916-019-0757-1>.
- Utami, U., Karimuna, S.R. and Jufri, N. (2017) ‘Hubungan Lama Kerja, Sikap Kerja dan Beban Kerja Dengan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada Petani Padi Di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017’, *Jurnal Ilmah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), pp. 1–10.
- Wahab, A. (2019) ‘Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri

Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Nelayan Di Desa Batu Karas Kecamatan Cijulang Pangandaran’, *Biomedika*, 11(1), p. 35. Available at: <https://doi.org/10.23917/biomedika.v11i1.7599>.

Zulfikri, A. (2021) ‘Analisis Lama Kerja, Postur Kerja Dan Keluhan Low Back Pain Pada Petani Padi Di Kecamatan Sei Bingai Kabupaten Langkat’, *Skripsi*, p. 144.