

# HUBUNGAN POSISI KERJA MEMBUNGKUK TERHADAP SKRINING NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PETANI PADI DI DESA LINGGASARI

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Posisi kerja membungkuk sering berkaitan dengan risiko nyeri punggung bawah (NPB), terutama pada pekerja dengan aktivitas fisik berulang seperti petani. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara posisi kerja membungkuk dan kejadian NPB pada petani padi di Desa Linggasari, Kecamatan Kembaran, Purwokerto Timur. **Tujuan:** Menganalisis hubungan posisi kerja membungkuk dengan hasil skrining NPB menggunakan *Nordic Body Map*. **Metodologi:** Desain *cross-sectional* dengan melibatkan 72 petani padi sebagai sampel yang dipilih dari metode Slovin. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan mengisi kuesioner *Nordic Body Map* dan posisi kerja. **Hasil:** Hasil menunjukkan bahwa mayoritas petani bekerja dalam posisi membungkuk 90,3% dan prevalensi NPB sebesar 76,4%. Analisis bivariat menggunakan *fisher exact test* menunjukkan adanya hubungan signifikan antara posisi kerja membungkuk dengan kejadian NPB ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik menunjukkan hasil posisi kerja membungkuk sebagai faktor risiko paling berpengaruh dengan nilai  $p\text{-value}$  0,003 dan OR 29,445, berarti bahwa pekerja yang memiliki posisi kerja membungkuk memiliki kemungkinan 29,445 kali lebih besar untuk mengalami keluhan musculoskeletal dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki posisi kerja membungkuk secara signifikan. **Kesimpulan:** Posisi kerja membungkuk secara signifikan berkaitan dengan kejadian NPB pada petani padi. Hasil ini mendukung perlunya intervensi ergonomi untuk mencegah NPB pada petani.

**Kata Kunci:** nyeri punggung bawah, posisi kerja membungkuk, petani

**THE RELATIONSHIP BETWEEN STOOPED WORKING  
POSTURE AND LOW BACK PAIN SCREENING AMONG  
RICE FARMERS IN LINGGASARI VILLAGE**

**ABSTRACT**

**Background:** A bent working posture is often associated with the risk of low back pain (LBP), particularly among workers engaged in repetitive physical activities such as farmers. This study aims to investigate the relationship between a bent working posture and the incidence of LBP among rice farmers in Linggasari Village, Kembaran District, East Purwokerto. **Objective:** To analyze the association between a bent working posture and LBP screening results using the Nordic Body Map. **Methodology:** This cross-sectional study involved 72 rice farmers selected using Slovin's formula. Data were collected through interviews utilizing the Nordic Body Map questionnaire and work posture assessment. **Results:** The findings indicate that the majority of farmers (90.3%) worked in a bent posture, with an LBP prevalence of 76.4%. Bivariate analysis using Fisher's exact test revealed a significant association between a bent working posture and LBP occurrence ( $p$ -value < 0.05). Multivariate analysis using logistic regression identified a bent working posture as the most influential risk factor, with a  $p$ -value of 0.003 and an odds ratio (OR) of 29.445, indicating that workers with a bent posture are 29.445 times more likely to experience musculoskeletal complaints than those without a bent posture. **Conclusion:** A bent working posture is significantly associated with LBP incidence among rice farmers. These findings highlight the need for ergonomic interventions to prevent LBP in agricultural workers.

**Keywords:** low back pain, stooped working posture, farmers

**PRAKATA**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat-Nya, sehingga skripsi berjudul **Hubungan Posisi Kerja Membungkuk Terhadap Skrining Nyeri Punggung Bawah Pada Petani Padi di Desa Linggasari** dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT. yang telah melimpahkan hidayah dan kasih sayangnya sehingga penulis mampu menulis dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. dr. M. Mukhlis Rudi Prihatno, M.Kes, M.Si. Med, Sp. An-KNA. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman yang telah memberikan waktu dan kesempatan untuk menulis dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. dr. Susiana Candrawati, Sp. KO. selaku Ketua Jurusan Kedokteran Umum Universitas Jenderal Soedirman yang telah memberikan waktu dan kesempatan untuk menulis dan menyelesaikan skripsi ini.
4. dr. Lily Kusumasita Burkon, M.K.K. selaku pembimbing 1 yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi hingga selesai.
5. dr. Mohamad Fakih, M.M, Sp.N selaku pembimbing 2 yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi hingga selesai.

6. dr. Prasetyo Tri Kuncoro, Sp.S selaku penguji yang sudah meluangkan waktunya untuk dapat memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam menulis dan menyelesaikan skripsi ini.
7. dr. Kamal Agung Wijayana, Sp.B-KBD selaku wakil komisi yang sudah rela meluangkan waktunya untuk dapat membantu dan memberikan masukan kepada penulis dalam menulis dan menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh dosen dan civitas akademika Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman yang telah membantu penulis saat menjalani masa studi hingga sampai selesaiannya skripsi ini.
9. Kedua orangtua penulis, Budi Nugroho dan Dina Indah yang selalu memberikan kasih sayang dan doa bagi penulis.
10. Adik penulis, Andika Rizki Sejati yang selalu memberi dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan dan juga mendoakan yang terbaik bagi penulis.
12. Alveliola, Bleket, GWS, Civanat, Sasha, Dhea, Aisyah dan Shiva yang menemani dan memberikan dukungan selama menjalani masa studi hingga sampai selesaiannya skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga masukan dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk perbaikannya, serta semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak

Purwokerto, 19 Februari 2025

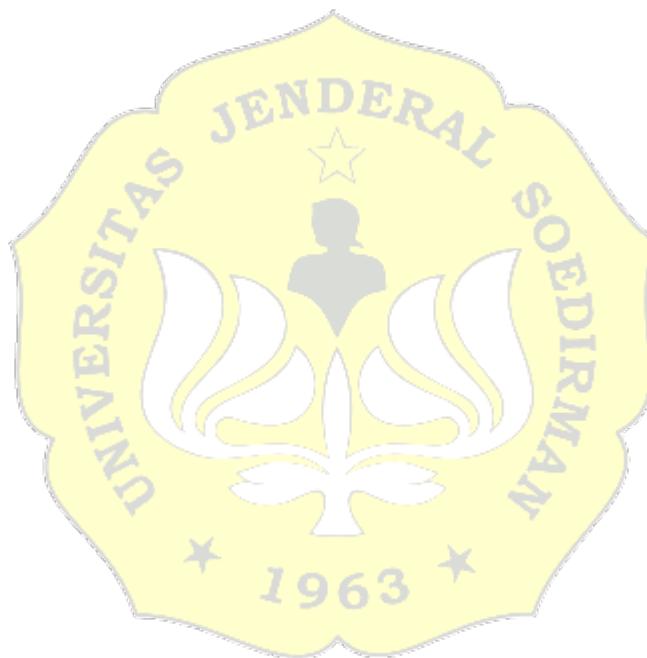
Ivana Puteri Rafa Jati  
G1A021003

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK .....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
PRAKATA .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR SINGKATAN .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan dan Manfaat .....	4
1. Tujuan Penelitian .....	4
2. Manfaat Penelitian .....	4
D. Keaslian Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Materi Pustaka .....	7
1. Nyeri Punggung Bawah .....	7
2. Posisi Kerja .....	28
3. Hubungan Posisi Kerja Membungkuk dengan Nyeri Punggung Bawah .....	35
B. Kerangka Pemikiran Penelitian .....	36
C. Kerangka Konsep Penelitian .....	38
D. Hipotesis .....	38
BAB III METODE PENELITIAN .....	39
A. Rancangan Penelitian .....	39
B. Populasi dan Sampel .....	39
C. Variabel Penelitian .....	41
1. Variabel Bebas .....	41
2. Variabel Terikat .....	41
D. Definisi Operasional Variabel .....	42
E. Pengumpulan Data .....	43
F. Metode Pengumpulan Data .....	44
G. Tata Urutan Kerja .....	46
H. Analisis Data .....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	48
A. Hasil .....	48
B. Pembahasan .....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	73
A. Kesimpulan .....	73
B. Saran .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	75
LAMPIRAN .....	81

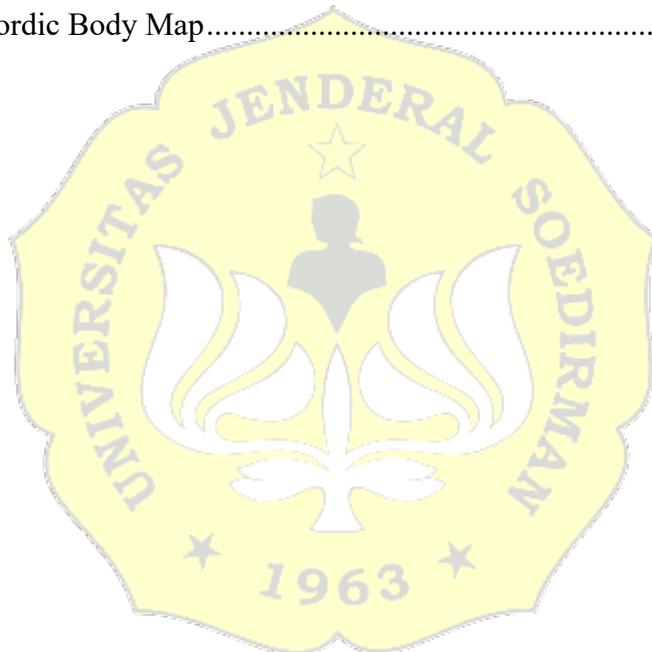
## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. 1 Interpretasi Skor Reba .....	33
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel .....	42
Tabel 4.1 Data Demografi Dan Karakteristik Kerja Responden.....	49
Tabel 4.2 Variabel Penelitian .....	50
Tabel 4.3 Tabulasi Silang Antar Variabel .....	51
Tabel 4.4 Hubungan Antar Variabel Dengan Uji Fisher Exact Test .....	52
Tabel 4.5 Hasil Analisis Bivariat Variabel Bebas Dan Perancu .....	53
Tabel 4.6 Hasil Analisis Regresi Logistik Variabel Penelitian.....	53



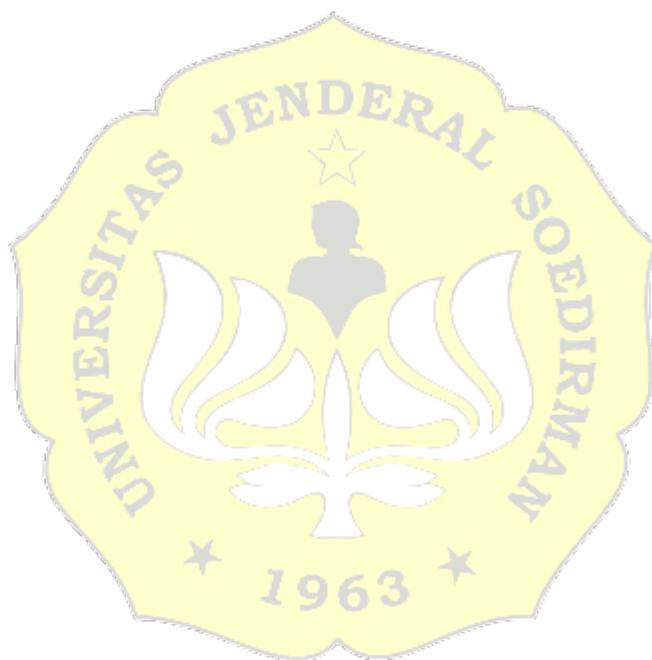
## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Nyeri Punggung Bawah.....	10
Gambar 2. 2 Dermato Nyeri Alih Pada Kelainan Vertebrae.....	10
Gambar 2. 3 Pola Nyeri Alih.....	11
Gambar 2. 4 Kompresi Saraf Medula Spinalis.....	12
Gambar 2. 5 Penyebaran Luas Daerah Persarafan Nyeri.....	13
Gambar 2. 6 Lembar Penilaian REBA .....	33
Gambar 2. 7 Sistem Penilaian OWAS .....	34
Gambar 2. 8 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	37
Gambar 2. 9 Kerangka Konsep Penelitian .....	38
Gambar 3. 1 Nordic Body Map.....	45



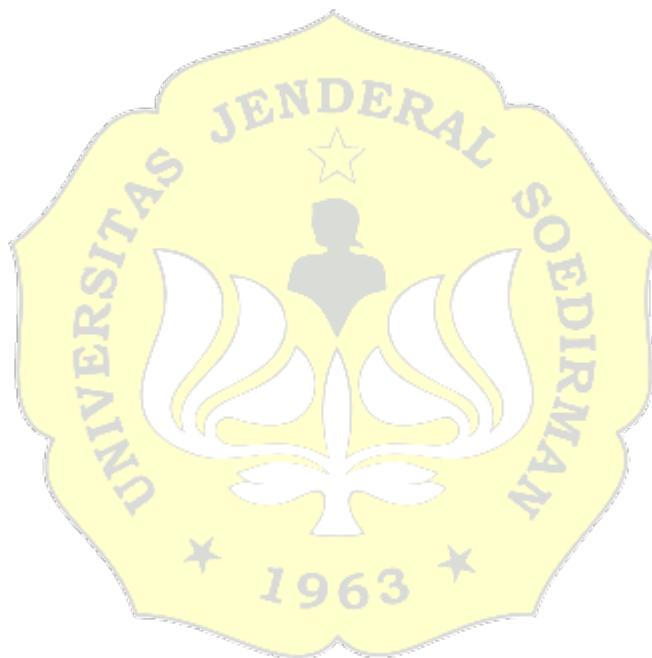
## DAFTAR SINGKATAN

NPB	: <i>Low Back Pain</i>
NBM	: <i>Nordic Body Map</i>
NPB	: Nyeri Punggung Bawah



## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Persetujuan Etik
2. Lembar Informasi dan Kesediaan
3. Lembar Kuesioner Penelitian
4. Dokumentasi Penelitian
5. Hasil Pengolahan Data Penelitian



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Low back pain* (NPB) atau dapat juga disebut nyeri punggung bawah (NPB) adalah salah satu gangguan muskuloskeletal akibat dari ergonomi yang salah. Gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh faktor ergonomi seperti desain kerja, lingkungan kerja, peralatan kerja, mesin, dan peralatan lainnya (Etika, 2019). Pekerjaan dengan postur tubuh tidak ergonomis akan mengakibatkan nyeri akibat otot tubuh tertekan dalam rentang waktu yang lama. Posisi kerja membungkuk dan memutar selama bekerja merupakan salah satu faktor risiko nyeri punggung bawah (Dita & Sunardi, 2020).

Posisi kerja membungkuk dapat memperbesar risiko nyeri punggung bawah sebesar 2,68 kali dibandingkan dengan pekerja dengan sikap badan tegak (Samara, 2017). Prevalensi nyeri punggung bawah di dunia setiap tahunnya sangat bervariasi dengan angka mencapai 15-45%. Jumlah orang yang pernah mengalami nyeri punggung di Inggris sekitar 17,3 juta dan dari jumlah tersebut 1,1 juta orang diantaranya mengalami kelumpuhan.

Presentase 26% orang dewasa Amerika dilaporkan mengalami NPB setidaknya satu hari dalam durasi tiga bulan (Wijanarka, 2018). Prevalensi nyeri punggung bawah di Indonesia bervariasi antara 7,6%-37%. Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, sebanyak 6,4% masyarakat Jawa Tengah mengalami cedera punggung, 30,7% cedera anggota gerak atas, dan 68,3% mengalami cedera gerak bawah. Prevalensi ini terus meningkat sesuai

dengan meningkatnya usia insidensi berdasarkan kunjungan ke beberapa rumah sakit di Indonesia yaitu berkisar antara 3%-17% (Erika, 2019).

Nyeri punggung bawah dapat disebabkan oleh ketegangan otot. Tipe NPB ini bervariasi, seperti tumpul atau tajam, dan dapat bertambah buruk pada posisi duduk, berdiri, dan saat berjalan. Banyak faktor yang dapat menyebabkan NPB, seperti faktor pekerjaan, faktor individu, dan faktor lingkungan (Fajriany, 2018). Faktor individu berkaitan dengan aktivitas fisik, berat badan, usia, jenis kelamin, riwayat trauma, riwayat penyakit dan gangguan mental / psikis, Faktor lingkungan seperti getaran yang terpapar terhadap tubuh seseorang secara terus menerus atau temperatur yang ekstrem. Faktor pekerjaan seperti pekerjaan yang sifatnya repitisi, pekerjaan yang memaksakan tenaga, masa kerja, lama kerja, posisi kerja, dan pekerjaan yang bersifat statis (Herry, 2016).

Posisi kerja yang tidak ergonomis dalam waktu yang lama saat bekerja terkadang tidak dapat dihindarkan, salah satunya pada petani padi. Menurut badan pusat statistik (BPS) pada tahun 2021, dari 273 juta penduduk di Indonesia, sekitar 25,9 juta jiwa bekerja sebagai petani padi. Prevalensi penyakit *musculoskeletal disorders* (MSDs) tertinggi salah satunya pada petani yaitu 31,2% dan prevalensi ini meningkat terus menerus dan mencapai puncak pada usia 25-55 tahun (Joseph, 2023). Pekerja petani memiliki risiko gangguan *musculoskeletal* karena petani melakukan pekerjaan yang berulang-ulang dan mengangkat beban berat dengan posisi yang tidak ergonomis (Salcha et al, 2021).

Berdasarkan pengamatan peneliti, petani padi di Desa Binaan Linggasari bekerja dalam posisi tidak ergonomis seperti pada saat posisi membungkuk, khususnya pada proses menanam padi. Posisi ini, dalam waktu yang lama dan berulang, dapat menyebabkan nyeri pada punggung bawah. Menurut Hayati & Imron (2019), mempertahankan posisi statis memerlukan kontraksi otot secara terus menerus. Kontraksi otot secara terus menerus dapat menyebabkan penurunan aliran darah akibat penyempitan pembuluh darah sehingga terjadi iskemia, jika dilakukan dalam waktu yang lama dapat juga menghasilkan timbunan asam laktat yang menyebabkan rasa nyeri. Selain itu, usaha otot berlebih dalam mempertahankan posisi kerja dapat menyebabkan spasme otot, sehingga sangat beresiko untuk mengalami nyeri punggung bawah (Andini, 2015).

Desa Linggasari merupakan desa yang terletak di kecamatan kembaran purwokerto timur, dengan luas wilayah sebesar  $25,92 \text{ km}^2$  dan total penduduk pada tahun 2023 sebanyak 82.879 jiwa yang terdiri dari 41.957 laki-laki dan 40.940 wanita yang mayoritas bekerja sebagai petani padi. Posisi kerja petani padi yang tidak ergonomis dengan melakukan kegiatan membungkuk dalam waktu yang lama saat proses menanam padi dapat menyebabkan terjadinya nyeri punggung bawah. Hal tersebut menjadikan peneliti ingin mengetahui hubungan antara skrining nyeri punggung bawah pada petani padi desa binaan linggasari terhadap posisi kerja membungkuk dalam waktu yang lama.

## B. Perumusan Masalah