



**HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA DENGAN RISIKO
TERJADINYA *LOW BACK PAIN* PADA PEKERJA
PABRIK TAHU DAN TEMPE**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

**ALVIRA DWITA AZZAHRA
2010702058**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023**



**HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA DENGAN RISIKO
TERJADINYA *LOW BACK PAIN* PADA PEKERJA
PABRIK TAHU DAN TEMPE**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Ahli
Madya Kesehatan**

ALVIRA DWITA AZZAHRA

2010702058

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya satukan dengan benar.

Nama : Alvira Dwita Azzahra

NIM : 2010702058

Tanggal : 13 Juni 2023

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 13 Juni 2023

Yang menyatakan,



(Alvira Dwita Azzahra)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alvira Dwita Azzahra
NIM : 2010702058
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **“HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA DENGAN RISIKO TERJADINYA *LOW BACK PAIN* PADA PEKERJA PABRIK TAHU DAN TEMPE.”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 13 Juni 2023

Yang Menyatakan



(Alvira Dwita Azzahra)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh:

Nama : Alvira Dwita Azzahra
NIM : 201.0702.058
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul : Hubungan antara Postur Kerja dengan Risiko Terjadinya *Low Back Pain* pada Pekerja Pabrik Tahu dan Tempe

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Suci Wahyu Ismiyasa, S.Ft., M.Erg., AIFO

Ketua Penguji



Ika Fitri Wulan Dhari, SST. Ft., M.Erg

Penguji I



Heri Wibisono, S.Pd., M.Si., AIFO

Penguji II (Pembimbing)



Desmawati, SKn, M.Kep., Sp.Mat., PhD

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
DEKAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Ditetapkan di: Jakarta

Tanggal Ujian: 13 Juni 2023



Rena Mailani, S.Ft., M.Biomed., AIFO

Ka. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA DENGAN RISIKO TERJADINYA *LOW BACK PAIN* PADA PEKERJA PABRIK TAHU DAN TEMPE

Alvira Dwita Azzahra
Abstrak

Latar Belakang: *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* atau Keluhan Muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan yang sangat ringan sampai berat. Jika dalam hal ini otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama maka dapat menyebabkan kerusakan pada otot, saraf, tendon, persendian, kartilago dan discus invertebrata (Tambun, 2019). Salah satu gangguan akibat *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* ialah keluhan *low back pain (LBP)*. *Low back pain (LBP)* merupakan salah satu masalah umum kesehatan yang sering ditemukan pada masyarakat. **Tujuan:** Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara postur kerja dengan keluhan *low back pain (LBP)* pada pekerja pabrik tahu dan tempe. **Metode:** Metode ini diukur menggunakan kuesioner dan juga REBA untuk mengukur postur kerja. Desain dalam penelitian ini menggunakan penelitian jenis korelasi. Selain itu pendekatan penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *cross sectional* dengan objek penelitian ini yaitu pekerja pabrik tahu dan tempe yang berada di kota Depok dengan jumlah sebanyak 47 pekerja. **Hasil:** Berdasarkan hasil dari olah data menggunakan SPSS didapatkan hasil uji korelasi menggunakan Chi Square yaitu *asymptotic significance* sebesar 0.012. **Kesimpulan:** Karena nilai $Asym.Sig\ 0.012 < 0.05$, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara postur kerja dengan risiko terjadinya *low back pain* atau keluhan nyeri punggung bawah.

Kata Kunci: Ergonomi; Muskuloskeletal; Postur.

RELATIONSHIP BETWEEN BODY POSTURE AND THE RISK OF LOW BACK PAIN IN TOFU AND TEMPEH FACTORY EMPLOYEES

Alvira Dwita Azzahra
Abstract

Background: Musculoskeletal Disorders (MSDs) or Musculoskeletal Complaints are complaints in parts of the skeletal muscles that are felt by a person ranging from very mild to severe complaints. If in this case the muscles receive static loads repeatedly and for a long time, it can cause damage to muscles, nerves, tendons, joints, cartilage and invertebrate discs (Tambun, 2019). One of the disorders caused by Musculoskeletal Disorders (MSDs) is low back pain (LBP). Low back pain (LBP) is a common health problem that is often found in society. **Purpose:** This study was conducted to determine whether there is a relationship between work posture and low back pain (LBP) complaints in tofu and tempeh factory workers. **Method:** This method is measured using a questionnaire and also REBA to measure work posture. The design in this study uses a correlation type research. In addition, this research approach was carried out using a cross-sectional approach with the object of this research, namely tofu and tempeh factory workers in the city of Depok with a total of 47 workers. **Results:** Based on the results of data processing using SPSS, the results of the correlation test using Chi Square were obtained, namely an asymptotic significance of 0.012. **Conclusion:** Because the Asym.Sig value is $0.012 < 0.05$, it can be concluded that there is a relationship between work posture and the risk of low back pain or complaints of low back pain.

Keywords: Ergonomics; Musculoskeletal; Posture.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan antara Postur Kerja dengan Risiko Terjadinya *Low back pain* pada Pekerja Pabrik Tahu dan Tempe”. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Penulis ingin menyampaikan Banyak terima kasih kepada semua orang yang membantu dalam persiapan penulisan ilmiah ini, khususnya kepada:

1. Ibu Farahdina Bachtiar, S.Ft, Physio, M.Sc, AIFO selaku kepala Jurusan Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta.
2. Ibu Rena Mailani, S.Ft., M.Biomed., AIFO selaku kepala Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga.
3. Bapak Heri Wibisono, S.Pd., M.Si., AIFO selaku Dosen Pembimbing saya yang telah banyak membantu dan memberikan saran-saran yang bermanfaat dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Orang tua saya dan keluarga yang selalu memberikan dukungan moril dan materil serta doa.
5. Sahabat dan teman-teman saya yang selalu memberikan dukungan dan memberikan saran dalam meyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih banyak kekurangannya, atas segala kekurangan dalam karya tulis ini penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya. Semoga karya tulis ilmiah ini bisa bermanfaat bagi para pembaca dan pihak terkait khususnya dalam bidang kesehatan.

Jakarta, 13 Juni 2023

Penulis

Alvira Dwita Azzahra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	3
I.3 Rumusan Masalah.....	3
I.4 Tujuan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Definisi <i>low back pain</i>	5
II.2 Postur Kerja	11
II.3 Pengukuran Postur Kerja <i>Rapid Entire Body Assessment (REBA)</i>	12
II.4 Hubungan antara postur kerja dengan terjadinya <i>low back pain</i>	20
II.5 Kerangka Teori	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
III.1 Kerangka Konsep.....	22
III.2 Hipotesis Penelitian	22
III.3 Definisi Operasional	23
III.4 Jenis dan Desain Penelitian	24
III.5 Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
III.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	25
III.7 Instrumen Penelitian	25
III.8 Metode Pengumpulan Data.....	26
III.9 Analisis Data.....	27
III.10 Etika Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
IV.1 Hasil Penelitian.....	29
IV.2 Pembahasan	31

BAB V PENUTUP.....	36
V.1 Kesimpulan.....	36
V.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	38
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Postur Leher	13
Tabel 2	Postur Badan	14
Tabel 3	Pergerakan Kaki.....	14
Tabel 4	Postur Lengan Atas	15
Tabel 5	Postur Lengan Bawah	16
Tabel 6	Postur Pergelangan Tangan.....	16
Tabel 7	Skor untuk Jenis Pegangan	18
Tabel 8	Skor Jenis Aktivitas Otot	19
Tabel 9	<i>Action Level</i>	20
Tabel 10	Variabel Independen	23
Tabel 11	Variabel Dependen.....	23
Tabel 12	Distribusi Frekuensi Karakteristik Pekerja Pabrik Tahu dan Tempe.....	29
Tabel 13	Distribusi Frekuensi Keluhan LBP Berdasarkan Tingkatannya	30
Tabel 14	Distribusi Frekuensi Postur Kerja Berdasarkan Tingkatannya	30
Tabel 15	Uji Chi Square.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Ruas – Ruas Tulang Belakang	6
Gambar 2	Postur Leher	13
Gambar 3	Postur Badan	13
Gambar 4	Postur Pergerakan Kaki	14
Gambar 5	Postur Lengan Atas	15
Gambar 6	Postur Lengan Bawah.....	15
Gambar 7	Postur Pergelangan Tangan.....	16
Gambar 8	Tabel A.....	17
Gambar 9	Tabel B	18
Gambar 10	Tabel C	19

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Teori.....	21
Skema 2	Kerangka Konsep.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Penjelasan Sebelum Penelitian
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 *Informed Consent*
- Lampiran 4 *Ethical Clearance*
- Lampiran 5 Kuesioner Keluhan Nyeri Punggung Bawah
- Lampiran 6 REBA (*Rapid Entire Body Assessment*)
- Lampiran 7 Dokumen Kegiatan Penelitian
- Lampiran 8 Data Penelitian Excel
- Lampiran 9 Hasil Uji Spss
- Lampiran 10 Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 11 Surat Pernyataan Bebas *Plagiarism*
- Lampiran 12 Hasil Uji Turntin