



**PENGARUH SIKAP KERJA, BEBAN KERJA YANG DIBAWA,
INDEKS MASSA TUBUH DAN FLEKSIBILITAS LUMBAL
TERHADAP KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA
BURUH ANGKAT DI PASAR INDUK JAKARTA TIMUR**

SKRIPSI

BESTARI PANGESTUTI

1610211127

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2021**



**PENGARUH SIKAP KERJA, BEBAN KERJA YANG DIBAWA,
INDEKS MASSA TUBUH DAN FLEKSIBILITAS LUMBAL
TERHADAP KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA
BURUH ANGKAT DI PASAR INDUK JAKARTA TIMUR**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

BESTARI PANGESTUTI

1610211127

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2021**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Bestari Pangestuti

NRP : 161.0211.127

Tanggal : 15 Juni 2021

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

Jakarta, 15 Juni 2021

Yang menyatakan,



Bestari Pangestuti

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Bestari Pangestuti
NRP : 1610211127
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“PENGARUH SIKAP KERJA, BEBAN KERJA YANG DIBAWA, INDEKS MASSA TUBUH DAN FLEKSIBILITAS LUMBAL TERHADAP KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA BURUH ANGKAT DI PASAR INDUK JAKARTA TIMUR”**

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 skripsi 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: 7 Februari
2021

Yang Menyatakan,



Bestari Pangestuti

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal penelitian ini diajukan oleh :

Nama : Bestari Pangestuti

NRP : 161.0211.127

Program Studi : S1 Kedokteran Umum

Judul Skripsi : Pengaruh Sikap Kerja, Beban Kerja Yang Dibawa, Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Fleksibilitas Lumbal Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB) .

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

dr. Mila Citrawati, M. Biomed

Ketua Penguji

dr. Diana Agustini P., M. Biomed

Pembimbing



Dr. dr. H. Fauziq Fredrik Pasiak, M. Kes, M. Pd.I

Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Mila Citrawati, M. Biomed

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 15 Juni 2021

PENGARUH SIKAP KERJA, BEBAN KERJA YANG DIBAWA, INDEKS MASSA TUBUH DAN FLEKSIBILITAS LUMBAL TERHADAP KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA BURUH ANGKAT DI PASAR INDUK JAKARTA TIMUR

Bestari Pangestuti Abstrak

Masalah kesehatan pada pekerja seringkali timbul karena pekerjaannya. Salah satu masalah kesehatan yang umum dan hampir mempengaruhi seluruh populasi adalah nyeri punggung bawah. Nyeri Punggung Bawah (NPB) adalah gejala muskuloskeletal yang umum yang mungkin akut atau kronis. Terdapat beberapa faktor risiko terjadinya NPB antara lain seperti indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi (*overweight* atau *obese*), beban kerja yang berat, sikap kerja dan beberapa faktor lainnya. Penurunan fungsional tubuh individu sering ditemukan pada orang dengan keluhan NPB yang ditandai dengan adanya penurunan fleksibilitas lumbal. Maka diperlukan analisis terhadap faktor-faktor risiko terjadinya NPB. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* pada 72 responden dengan menggunakan kuesioner dan pemeriksaan fisik. Data dianalisis menggunakan uji *chi square* dan uji regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap kerja, beban kerja yang dibawa dan IMT memiliki pengaruh dengan keluhan NPB dengan masing masing nilai p sikap kerja ($p = 0.025$), beban kerja yang dibawa ($p = 0.017$), IMT ($p = 0.023$). Sedangkan hasil dari penelitian fleksibilitas lumbal tidak terdapat adanya pengaruh terhadap keluhan NPB dengan nilai p ($p = 0.338$). dari ketiga variabel yang dapat mempengaruhi keluhan NPB. Pada uji multivariat *overall percentage* menunjukkan pengaruh dengan keluhan NPB sebesar 69,4% Kesimpulannya sikap kerja, beban kerja yang dibawa, IMT dapat mempengaruhi keluhan NPB. Responden harus memperhatikan sikap saat bekerja, memperhatikan berat beban angkut sesuai standar undang-undang yang telah ditetapkan secara nasional dan memantau berat badan agar sesuai dengan kategori IMT normal.

Kata kunci: sikap kerja, beban kerja yang dibawa, indeks massa tubuh (IMT), fleksibilitas lumbal, pengaruh, nyeri punggung bawah (NPB)

THE EFFECT OF WORK ATTITUDE, WORK LOAD BRINGED, BODY MASS INDEX AND LUMBAL FLEXIBILITY TOWARDS COMPLAINTS OF LOW BACK PAIN ON TRANSPORT LABOR IN PASAR INDUK JAKARTA TIMUR

Bestari Pangestuti Abstract

Health problems for workers often arise because of their work. One of the most common health problems affecting the entire population is low back pain. Lower Back Pain (LBP) is a common musculoskeletal symptom that may be acute or chronic. There are several risk factors for developing LBP, including high body mass index (BMI) (overweight or obese), heavy workload, work attitude and several other factors. A decrease in individual body function is often found in people with NPB complaints which are characterized by a decrease in lumbar flexibility. So an analysis of the risk factors for the occurrence of LBP is needed. This research is a cross sectional study on 72 respondents using a questionnaire and physical examination. Data were analyzed using the chi square test and logistic regression test. The results showed that work attitude, work load carried and BMI had an influence on LBP complaints with each p value of work attitude (p value = 0.025), work load carried (p value = 0.017), BMI (p value = 0.023). Meanwhile, the results of the research on lumbar flexibility showed no effect on complaints of NPB with p value (p value = 0.338). of the three variables that can influence NPB complaints. The overall percentage shows the effect of LBP complaints by 69.4%. In conclusion, work attitude, workload carried, BM can affect NPB complaints. Respondents must pay attention to their attitude at work, pay attention to the weight of the load in accordance with national statutory standards and monitor their body weight to fit the normal BMI category.

Keywords: *work attitude, work load carried, body mass index (BMI), lumbar flexibility, influence, low back pain (LBP)*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih dan karunia-Nya, skripsi yang berjudul ” *PENGARUH SIKAP KERJA, BEBAN KERJA YANG DIBAWA, INDEKS MASSA TUBUH DAN FLEKSIBILITAS LUMBAL TERHADAP KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA BURUH ANGKAT DI PASAR INDUK JAKARTA TIMUR*” dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada:

1. Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar, meningkatkan ilmu pengetahuan, dan keahlian.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan keahlian.
3. dr. Diana Agustini P., M. Biomed selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mendampingi, mengarahkan serta memberi ilmu, saran yang membangun, dukungan serta perhatian yang sangat besar pada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
4. dr. Mila Citrawati, M. Biomed, selaku penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan umpan balik, arahan dan saran yang sangat membangun dan bermanfaat untuk memperbaiki penelitian ini.
5. Para dosen yang telah memberikan saya ilmu dari semester I hingga sekarang.
6. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang telah mendukung dan mendoakan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Kepada Amy Maulinda dan Uma Areta Salsabila, selaku pihak yang ikut telah ikut mendukung dalam proses pengambilan data penelitian skripsi ini.
8. Sahabat, teman-teman terbaik peneliti, pihak-pihak lain yang tidak dapat

peneliti sebutkan satu persatu untuk bantuan dan kontribusi yang diberikan kepada peneliti demi kelancaran dalam pengerjaan skripsi ini.

9. Penulis senantiasa menerima kritik dan saran yang dapat membangun penulis agar menjadi lebih baik. Akhirnya, semoga Tuhan senantiasa memberikan berkat dan rahmat yang melimpah bagi kita semua.

Jakarta, Febuari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.3.1 Tujuan Umum	4
I.3.2 Tujuan Khusus	4
I.4 Manfaat Penelitian	4
I.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
I.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Anatomi	6
II.1.1 Anatomi Tulang Belakang.....	6
II.1.2 Anatomi Regio Lumbosakral	7
II.1.3 Persarafan Lumbosakral	10
II.2 Biomekanika.....	12
II.3 Arthrokinematics Lumbar Spine	14
II.4 Nyeri Punggung Bawah.....	15
II.4.1 Definisi	15
II.4.2 Epidemiologi Nyeri Punggung	15
II.4.3 Etiologi Nyeri Punggung.....	16

II.4.4 Faktor Risiko Nyeri Punggung	18
II.4.5 Klasifikasi Nyeri.....	18
II. 4.6 Pencegahan Nyeri Punggung.....	19
II.4.7 Patofisiologi.	20
II.4.8 Prognosis dan Komplikasi.	21
II.5 Tinjauan Penelitian Sikap kerja, Beban Kerja yang dibawa, Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Fleksibilitas.	21
II.5.1 Sikap Kerja	21
II.5.2 Beban Kerja	23
II.5.3 Indeks Massa Tubuh (IMT).....	24
II.5.4 Fleksibilitas.....	25
II.6 Pengertian buruh.....	26
II.7 Metode Penilaian Tinjauan Penelitian.....	26
II.7.1 Rapid Entire Body Assessment (REBA)	26
II.7.2 Ovako Work Posture Analysis System (OWAS).	27
II.7.3 Modifikasi kuesioner disabilitas untuk nyeri punggung.....	28
II.8 Kerangka Teori.....	35
II.8 Kerangka Konsep	36
II.9 Hipotesis.	36
II.10 Penelitian Terkait	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
III.1 Jenis Penelitian.	38
III.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian.	38
III.3 Subjek Penelitian.	38
III.3.1 Populasi Penelitian.	38
III.3.2 Sampel Penelitian	38
III.4 Kriteria Penelitian	39
III.4.1 Kriteria Inklusi.....	39
III.4.2 Kriteria Eksklusi.....	39

III.5 Identifikasi Variabel Penelitian.....	39
III.5.1 Variabel Terikat.....	39
III.5.2 Variabel Bebas.....	39
III.7 Instrumen Penelitian.....	40
III.8 Teknik Pengambilan Data	41
III.9 Pengolahan Data	41
III.10 Analisis Data.....	42
III.11 Alur Penelitian.....	45
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN	46
IV.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	46
IV.1.1 Deskripsi Tempat Penelitian	46
IV.2 Analisis Univariat.....	46
IV.2.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik.....	46
IV.3 Analisis Bivariat.....	47
IV.3.2 Pengaruh Beban Kerja Yang Dibawa dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB).....	49
IV.3.3 Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB).....	50
IV.3.4 Pengaruh Fleksibilitas Lumbal dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB).....	51
IV.4 Analisis Multivariat.....	51
IV.4.1 Pemilihan Kandidat Multivariat.....	51
IV.5 Pembahasan Hasil Penelitian.....	53
IV.5.1 Pembahasan Univariat dan Bivariat.....	53
IV.5.1.1 Sikap kerja	53
IV.5.1.2 Beban Kerja	54
IV.5.1.3 Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB).....	55
IV.5.2 Pembahasan Multivariat.....	56

IV.6 Keterbatasan Penelitian.....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
V.1 Kesimpulan Penelitian.....	59
V.2 Saran Penelitian.....	60
V.2.1 Bagi Responden.....	60
V.2.2 Bagi Pengelola Buruh Angkut Pasar Induk Jakarta Timur	60
V.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya	60
DAFTAR PUSTAKA.	61
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Beban angkat menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja Transmigrasi dan Koperasi No. 01 tahun 1978.	21
Tabel 2 Kategori Ambang Batas Indeks Massa Tubuh untuk Indonesia.	21
Tabel 3 Level Risiko dan Tindakan.	24
Tabel 4 Skor, Kategori, dan Kemampuan Kegiatan Berdasarkan Oswestry Disability Index (ODI)	26
Tabel 5 Penelitian Terkait.	36
Tabel 6 Perhitungan Sampel.	38
Tabel 7 Definisi Operasional.	40
Tabel 8 Alat Pelindung Diri.	41
Tabel 9 Sikap Kerja	45
Tabel 10 Beban Kerja	46
Tabel 11 Indeks Massa Tubuh (IMT)	46
Tabel 12 Fleksibilitas.	47
Tabel 13 Nyeri Punggung Bawah (NPB)	47
Tabel 14 Pengaruh Sikap Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB).	48
Tabel 15 Pengaruh Beban Kerja Yang Dibawa dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB)	49
Tabel 16 Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB)	50
Tabel 17 Pengaruh Fleksibilitas Lumbal dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB).	51
Tabel 18 Seleksi Variabel Bebas.	52
Tabel 19 Hasil Analisis Multivariat.	52
Tabel 20 Uji Hosmer and Lemeshow Test, Nagelkerke R Square & Overall	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tulang Belakang (A. Sisi anterior; B. Sisi lateral).	5
Gambar 2 Struktur Vertebra Tipikal	6
Gambar 3 Tulang Sakrum	7
Gambar 4 Penampang Posterior Otot Lumbosakral Lapisan Superfisial (A kiri), Intermediate (A kanan) dan Profunda (B)	8
Gambar 5 Persarafan Lumbosakral Pleksus Lumbal	9
Gambar 6 Persarafan Lumbosakral Pleksus Sakralis	10
Gambar 7 Sendi Facet (A) Posisi netral facet, (B) Upglide facet pada gerakan fleksi, (C) Lateral fleksi kiri, (D) Rotasi kanan.	12
Gambar 8 Patofisiologi Low back pain	18
Gambar 9 Modified Sit and Reach	25

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Teori.....	35
Bagan 2 Kerangka Konsep.....	36
Bagan 3 Alur Penelitian	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan

Lampiran 2 Lembar Inform Consent

Lampiran 3 Kuesioner Data Diri

Lampiran 4 Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire

Lampiran 5 Persetujuan Proposal

Lampiran 6 *Ethical Approval*

Lampiran 7 Surat Izin Penelitian

Lampiran 8 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme

Lampiran 9 Hasil Uji Turnitin

Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 11 Hasil Uji Statistik