

**HUBUNGAN SIKAP KERJA DUDUK DAN MASA KERJA
DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEKERJA
DI SENTRA INDUSTRI PANDE BESI DESA PADAS KARANGANOM
KABUPATEN KLATEN**



SKRIPSI

**DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR SARJANA FISIOTERAPI**

Disusun Oleh :

**PANDU DWI PANULAT
J120151028**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

HALAMAN PRASYARATAN GELAR

**HUBUNGAN SIKAP KERJA DUDUK DAN MASA KERJA
DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEKERJA DI
SENTRA INDUSTRI PANDE BESI DESA PADAS KARANGANOM
KABUPATEN KLATEN**

Skripsi Ini Dibuat untuk memperoleh gelar sarjana fisioterapi

Dalam Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

Pandu Dwi Panulat

J120151028

Hari : Kamis

Tanggal : 06 Agustus 2015

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2015

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**“HUBUNGAN SIKAP KERJA DUDUK DAN MASA KERJA
DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEKERJA DI
SENTRA INDUSTRI PANDE BESI DESA PADAS KARANGANOM
KABUPATEN KLATEN”**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi

Program Studi S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

Pandu Dwi Panulat

J120151028

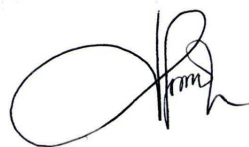
Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Maskun Pudjianto, SPh., S.Pd., M.Kes



Dwi Kurniawati, S.ST.FT., M.Kes

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

HUBUNGAN SIKAP KERJA DUDUK DAN MASA KERJA DENGAN
KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEKERJA DI SENTRA
INDUSTRI PANDE BESI DESA PADAS KARANGANOM KABUPATEN
KLATEN”

Disusun Oleh:

Pandu Dwi Panulat
NIM. J120151028

Telah dipertahankan, dikoreksi dan disetujui di hadapan Tim Penguji Skripsi.
Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana
Fisioterapi di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 06 Agustus 2015

**Menyetujui,
Tim Penguji Skripsi**

Penguji

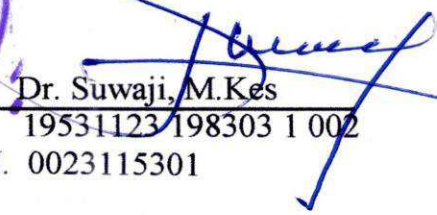
1. Maskun Pudjianto, SMPH., S.Pd., M.Kes
2. Wahyuni, S.Fis., M.Kes
3. Totok Budi Santoso, S.Fis., MPH

Tanda Tangan

()
()
()

**Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**




Dr. Suwaji, M.Kes
NIP. 195311231983031002
NIDN. 0023115301

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pandu Dwi Panulat

NIM : J120151028

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : S1 Fisioterapi

Judul Skripsi : Hubungan Sikap Kerja Duduk dan Masa Kerja dengan
Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Di Sentra
Industri Pande Besi Desa Padas Karangnom Kabupaten
Klaten

Menyatakan bahwa skripsi tersebut adalah karya saya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 06 Agustus 2015

Peneliti



(Pandur Dwi Panulat)

MOTTO

"Masalah adalah tanda anugerah dari hidup, Jika suatu saat saya tidak pernah lagi bertemu dengan masalah, saat itulah dimana saya harus mati.

Bersyukurlah kepada Nya atas segala yang terjadi"

~Pandu Dwi Panulat~

"Karena hancur dalam bergerak lebih aku sukai daripada mati membusuk dalam diam"

~Tommy Safarsyah~

PERSEMBAHAN

Skripsi ini Kupersembahkan kepada :

*Kedua Malaikatku yang selalu memberikan
kasih dan sayangnya sepanjang masa,
dan segalanya adalah untuknya...*

“ Ibu dan Ayah ”

(Maryamah & Dakim Darmanto)

*Serta kepada Kakak dan adikku tercinta,
(Galih Yuana Darmanto Utomo, S.H. - Iis Iswanti
& Diah Dewi Aprilian)*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, nikmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “HUBUNGAN SIKAP KERJA DUDUK DAN MASA KERJA DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEKERJA DI SENTRA INDUSTRI PANDE BESI DESA PADAS KARANGANOM KABUPATEN KLATEN” yang disusun untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar sarjana fisioterapi di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini banyak sekali mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan dan kerja sama dari berbagai pihak, kendala yang dihadapi tersebut dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiaji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis., S.Pd., M.Sc., selaku ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Maskun Pudjianto, SMPH., S.Pd., M.Kes. dan Ibu Dwi Kurniawati, S.ST.FT., M.Kes. selaku pembimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang memberikan banyak masukan dan arahan kepada penulis.

5. Ibu Wahyuni, S.Fis., M.Kes. dan Bapak Totok Budi Santoso, S.Fis., M.PH. selaku tim penguji skripsi yang telah memberikan masukan dan penilaiannya dalam skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan staf Program studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Ibu dan Ayah tercinta, kakak dan adikku yang telah memberi cinta kasih, dukungan dan do'a untuk penulis.
8. Tri Wahyu Wulandari, atas dukungan serta perhatiannya kepada penulis dan Kholid Ubaidilah, Slamet Widodo, M. Fery Setyawan atas kerja sama dan bantuannya kepada penulis, serta seluruh teman-teman angkatan 2011 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
9. Secangkir kopi hitam untuk sahabat penulis, Triantoro (Agil), Nelan, Afnan, Adit, Tommy dan seluruh teman-teman dimanapun kalian berada yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Harapan penulis dalam skripsi ini adalah semoga dapat bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat pada umumnya untuk dapat menambah pengetahuan bersama. Oleh karena itu, masukan berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun selalu penulis harapkan demi perbaikan yang lebih baik.

Wassalamu alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 06 Agustus 2015

Penulis

ABSTRAK

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
Skripsi, 6 Agustus 2015
59 Halaman

PANDU DWI PANULAT / J120151028

**“HUBUNGAN SIKAP KERJA DUDUK DAN MASA KERJA DENGAN
KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEKERJA DI SENTRA
INDUSTRI PANDE BESI DESA PADAS KARANGANOM KABUPATEN
KLATEN”**

**(Dibimbing oleh Maskun Pudjianto, SMPh., S.Pd., M.Kes dan Dwi
Kurniawati, S.ST.Ft., M.Kes)**

Latar Belakang: Salah satu faktor dari nyeri punggung bawah (NPB) yang dialami pekerja adalah sikap kerja yang tidak alamiah yang menyebabkan tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya punggung yang terlalu membungkuk. Faktor lainnya adalah masa kerja yang lama dengan aktifitas yang menitikberatkan pada tenaga manusia dapat menyebabkan penyakit semakin parah terutama pada sistem muskuloskeletal.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara sikap kerja duduk dan masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja pande besi.

Manfaat Penelitian: sebagai informasi serta evaluasi pada pekerja pande besi bahwa pekerjaan yang sedang dijalani berpotensi mengakibatkan gangguan muskuloskeletal, salah satunya berupa keluhan nyeri punggung bawah sehingga pekerja dapat mengantisipasi dan melakukan upaya pencegahan serta perbaikan di tempat kerja.

Metode Penelitian: Jenis penelitian adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu sebanyak 74 orang responden. Alat ukur penelitian menggunakan lembar wawancara dengan kuesioner, REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) dan ODI (*Oswestry Disability Index*). Uji statistik yang digunakan adalah *chi-square*.

Hasil Penelitian: Secara statistik tingkat risiko sikap kerja dengan NPB menunjukkan *p-value* 0,516 atau probabilitas (signifikansi) > 0,05. Untuk masa kerja dengan NPB menunjukkan *p-value* 0,859 atau probabilitas (signifikansi) > 0,05.

Kesimpulan: Tidak ada hubungan antara sikap kerja duduk dan masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah (NPB) pada pekerja pande besi di Sentra Industri Pande Besi Desa Padas Karangnom Kabupaten Klaten

Kata Kunci: Sikap kerja duduk, Masa kerja, Nyeri Punggung Bawah (NPB).

ABSTRACT

**BACHELOR OF PHYSIOTHERAPY PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
Thesis, August 6th 2015
59 pages**

PANDU DWI PANULAT / J120151028

“CORRELATION BETWEEN SITTING WORK ATTITUDE AND WORK PERIOD WITH LOW BACK PAIN (LBP) ON BLACKSMITH WORKERS AT PADAS VILLAGE KARANGANOM KLATEN”

(Counseled by Maskun Pudjianto, SMPh., S.Pd., M.Kes dan Dwi Kurniawati, S.ST.Ft., M.Kes)

Background: One of the factors of low back pain (LBP) experienced worker is working attitude that is not natural that causes the body to move away from the natural position, for example, are too bent backs. Another factor is the long working lives or period of work with activities that focus on human power can cause more severe diseases, especially of the musculoskeletal system.

Purpose: To determine the relationship between working attitude sitting and working lives with complaints of low back pain in blacksmith workers.

Aims of Research: To inform and evaluation for blacksmith workers that work is being undertaken potentially lead to musculoskeletal disorders, one of which is in the form of low back pain so that workers can anticipate and take steps to prevent as well as improvements in the workplace.

Research Method: This research was using observational research with cross sectional approach. The sampling technique used purposive sampling, as many as 74 respondents. Measuring tool research using interviews with the questionnaire sheet, REBA (Rapid Entire Body Assessment) and ODI (Oswestry Disability Index). The statistical test used was chi-square.

Result: From statistic analysis that risk level of work attitude with LBP showed p-value 0.516 or probability (significance) > 0.05 , For the period of work with LBP showed p-value 0.859 or probability (significance) > 0.05 .

Conclusion: There is no relationship between sitting working attitude and working period with low back pain (LBP) on blacksmith workers at the Center of Industry Pande Besi, Padas Village, Karanganom Klaten.

Keywords: Sitting working attitude, Work period, Low Back Pain (LBP).

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PRASYARATAN GELAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
A. Kerangka Teori	6
1. Fisiologi Kerja	6
2. Ergonomi dalam Bekerja	10
3. Postur dan Sikap Kerja Duduk pada Pekerja Pande Besi	11
4. Penyakit Akibat Kerja.....	14
5. Faktor Penyebab Penyakit Akibat Kerja.....	15
6. Keluhan Pada Sistem Muskuloskeletal (MSDs) Akibat Kerja	16
7. Masa Kerja	19
8. Metode REBA.....	20
9. Anatomi Fungsional dan Biomekanika Punggung (Vertebra).....	21
10. Nyeri Punggung Bawah (<i>Low Back Pain</i>)	26
11. ODI (<i>Oswestry Disability Index</i>)	28
B. Kerangka Pikir	30
C. Kerangka Konsep.....	30
D. Hipotesa	31
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 32
A. Jenis Penelitian	32
B. Waktu dan Tempat Penelitian	32

C. Populasi dan Sampel Penelitian	32
D. Variabel Penelitian.....	34
E. Definisi Konseptual.....	34
F. Definisi Operasional.....	35
G. Pengumpulan Data.....	37
H. Langkah-langkah Penelitian	39
I. Teknik Analisis Data	40
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian	41
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	41
2. Hasil Penelitian	42
3. Hasil Analisis Data	45
B. Pembahasan.....	48
C. Keterbatasan Penelitian.....	57
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran.....	59
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Level Risiko dan Tindakan dari Skor Akhir REBA	21
2. Distribusi frekuensi kelompok umur responden	43
3. Distribusi kategori risiko sikap kerja responden berdasarkan Penilaian metode REBA.....	44
4. Distribusi frekuensi masa kerja responden.....	44
5. Distribusi kategori tingkat kemampuan fungsional akibat Keluhan nyeri punggung bawah (NPB)	45
6. Tabel kontingensi hubungan sikap kerja duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah (NPB).....	45
7. Tabel kontingensi hubungan masa kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah (NPB)	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambaran Sikap Kerja Pekerja	13
2. Vertebra Lumbal IV sudut pandang kranial	22
3. Aksis pergerakan vertebra pada berbagai bidang gerak	26
4. Kerangka Pikir.....	30
5. Kerangka Konsep	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Fotocopy Surat Ijin Penelitian
2. Fotocopy Surat Keterangan Desa
3. Surat Pernyataan Menjadi Responden
4. Kuesioner Penelitian/ Lembar Wawancara
5. REBA *Employee Assessment Worksheet*
6. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian
7. Hasil Output Uji Statistik
8. Dokumentasi
9. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

MSDs	: <i>Musculoskeletal Disorders</i>
NPB	: Nyeri Punggung Bawah
REBA	: <i>Rapid Entire Body Assessment</i>
ODI	: <i>Oswestry Disability Index</i>