

**SKRIPSI**  
**HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA**  
**DENGAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA PEKERJA KULI**  
**BANGUNAN DI DESA KALIMACAN**



Skripsi Ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Program Studi Strata I Pada Jurusan Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh:

**ANNISA FITRI YUNITA**  
**J410160131**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**2020**

**SKRIPSI**  
**HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA**  
**DENGAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA PEKERJA KULI**  
**BANGUNAN DI DESA KALIMACAN**



Skripsi Ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Program Studi Strata I Pada Jurusan Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh:

**ANNISA FITRI YUNITA**  
**J410160131**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**2020**

## ABSTRAK

ANNISA FITRI YUNITA. J410160131

### **HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA DENGAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA PEKERJA KULI BANGUNAN DI DESA KALIMACAN**

i + 70 + 30

*Musculoskeletal disorders* merupakan gangguan yang dialami karena terdapat kerusakan pada otot, persendian, kartilago, diskus invertebralis, saraf, tendon, dan ligamen. Gangguan dapat berupa kerusakan otot seperti degenerasi, ketegangan otot, dan inflamasi. Sementara kerusakan pada tulang seperti mikrofaktur, patah, memar, ataupun terpelintir. Usaha sektor informal belum memperhatikan masalah yang berkaitan dengan ergonomi seperti posisi kerja, peralatan kerja dan penyesuaian antara peralatan kerja. Postur kerja merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya *musculoskeletal disorders*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara postur kerja dengan *musculoskeletal disorders* pada pekerja kuli bangunan di Desa Kalimacan. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu pekerja kuli bangunan dengan usia diatas 17 tahun yang melakukan pekerjaan di Desa Kalimacan dan lingkup Kecamatan Kalijambe dengan jumlah 179 pekerja, sejumlah 84 responden yang dipilih dengan *Simple Random Sampling*. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan wawancara, observasi dan pengukuran pada responden. Hasil analisis data berdasarkan uji *Rank Spearman* menunjukkan  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p\text{-value} < 0,05$ ), yang artinya ada hubungan antara postur kerja ( $p=0,000$ ) dengan *musculoskeletal disorders* pada pekerja kuli bangunan di Desa Kalimacan, Kalijambe, Sragen. Nilai keeratan hubungan ( $r$ ) = 0,0446 yang berarti memiliki tingkat keeratan hubungan sedang dengan arah hubungan positif.

Kata kunci : Postur Kerja, *Musculoskeletal Disorders*, pekerja kuli bangunan

Surakarta, 28 April 2020

Kaprodi Kesehatan Masyarakat



Sri Darnoto, SKM., MPH  
NIK. 1015

Pembimbing



Sri Darnoto, SKM., MPH  
NIK. 1015

**ANNISA FITRI YUNITA. J410160131**

*Relationship Between The Posture Of Working With Musculoskeletal Disorders In Building Workers In Kalimacan Village*

**ABSTRACT**

*Musculoskeletal disorders are disruption that are experienced because there is damage to the muscles, joints, cartilages, intervertebral discs, nerves, tendons, and ligaments. Disruption can be in the form of muscle damage such as degeneration, muscle tension, and inflammation. While damage to the bones such as microfractures, broken, bruised, or twisted. Informal sector businesses have not paid attention to issues related to ergonomics such as work position, work equipment and adjustments between work equipment. Work posture is one of the factors that can cause musculoskeletal disorders. This study aims to determine the relationship between work posture and musculoskeletal disorders in construction workers in Kalimacan Village. This type of research is observational with cross sectional approach. The population in this study were construction laborers with age over 17 years who did work in the village of Kalimacan and the scope of Kalijambe District with 179 workers, a total of 84 respondents were selected by Simple Random Sampling. Data collection in this study was conducted by interview, observation and measurement of respondents. The results of data analysis based on the Spearman Rank test showed  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p\text{-value} < 0.05$ ), which means there is a relationship between work posture ( $p = 0,000$ ) with musculoskeletal disorders in construction workers in Kalimacan Village, Kalijambe, Sragen. The value of the closeness of the relationship ( $r$ ) = 0.446 which means it has a level of close relationship with the direction of a positive relationship.*

*Keywords: Work Posture, Musculoskeletal Disorders, construction worker*

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul :

**HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA DENGAN  
*MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA PEKERJA KULI  
BANGUNAN DI DESA KALIMACAN**

Disusun Oleh : Annisa Fitri Yunita

NIM : J410160131

Telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas  
Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 28 April 2020

Pembimbing



**Sri Darnoto, S.K.M., M.PH**  
NIP. 1015

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Berjudul:**

**HUBUNGAN ANTARA POSTUR KERJA DENGAN  
MUSCULOSKELETAL DISORDERS PADA PEKERJA KULI  
BANGUNAN DI DESA KALIMACAN**

**Oleh:  
ANNISA FITRI YUNITA  
J410160131**

**Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Fakultas Ilmu  
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada  
tanggal: 28 April 2020**

Pembimbing



Sri Darnoto, SKM., MPH  
NIK. 1015

**Penguji:**

1. **Sri Darnoto, SKM., MPH**
2. **Dwi Astuti, SKM., M.Kes**
3. **Rezania Asyfiradayati, SKM., MPH**



Menyetujui,  
Kaprodi Kesehatan Masyarakat



Sri Darnoto, SKM., MPH  
NIK. 1015

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Mutalazimah, M.Kes



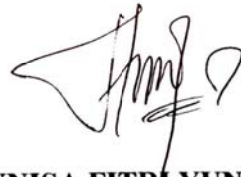
NIK. 786

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 20 Juni 2020

Yang membuat pernyataan,



**ANNISA FITRI YUNITA**

## BIODATA

Nama : Annisa Fitri Yunita  
Tempat/Tanggal Lahir : Sragen, 21 Juni 1998  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
E-mail : [annisayunita98@gmail.com](mailto:annisayunita98@gmail.com)  
Alamat : Siboto RT 11/ RW – Kalimcan, Kalijambe, Sragen  
Riwayat Pendidikan :

1. Lulus TK Bustanul Atfal Aisyiyah 1 Siboto Tahun 2004
2. Lulus SD Negeri Jetiskarangpung 1 Kaijambe Tahun 2010
3. Lulus MTs Negeri Surakarta 1 Tahun 2013
4. Lulus SMK Farmasi Nasional Surakarta Tahun 2016
5. Menempuh pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta sejak Tahun 2016



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, karunia, kesehatan, kekuatan dan kemudahan serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Hubungan Antara Postur Kerja Dengan *Muskuloskeletal Disorders* Pada Pekerja Kuli Bangunan di Desa Kalimacan” dengan lancar dan tanpa halangan apapun. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk melakukan penelitian di bidang kesehatan demi mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan tidak mungkin terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu, perkenankan penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Sofyan Anif, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Sri Darnoto, SKM., MPH selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta dan selaku Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan masukan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan.
5. Ibu, Bapak, Mas Achmad Zein Alydrus, Mas Adib Lazwar Irkhami dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil, do'a, semangat, motivasi serta kasih sayang kepada penulis.
6. Rodok Syar'i (Dila, Hikmah, Ana, Rosi, Zahra, Dea, dan Dini) yang selalu memberikan motivasi, dukungan, semangat, *support* untuk dapat lulus tepat waktu dan selalu memberikan waktu ketika penulis membutuhkan.
7. Sobat Ambyarku (Loka, Alifia) dan sahabat SMF (Lina), Mba Riska yang selalu memberikan *support*, semangat, motivasi serta waktu bermain ketika penulis sudah merasa jenuh.
8. Teman-teman satu bimbingan (Ila, Zahra, Prissa, Nurmadien, Mahes, Maharani, Mba Dev, dan Chandra) dan seperjuangan (Ila dan Zahra) dalam memberikan bantuan penyusunan skripsi dari awal pembuatan sampai penyusunan skripsi.
9. Kakak tingkat (Mas Danang, Mbak Isnanda, Mbak Agustin, Mbak Dian) yang telah memberikan bantuan dan masukan selama penulis menyusun skripsi.
10. Grup *Underground* Skripsi (Dila, Ila, dan Fanhy) yang selalu membantu dan *support* kepada penulis.
11. Teman-teman Peminatan K3, Kesmas C'16, dan *Public Health* '16 yang saling berjuang, mendo'akan, dan mendukung satu sama lain agar lulus tepat waktu.
12. Pekerja kuli bangunan di Desa Kalimacan yang telah membantu dalam studi pendahuluan dan pengambilan data untuk penelitian.

13. Seluruh pihak-pihak terkait yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Surakarta, 28 April 2020

Annisa Fitri Yunita

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	<b>v</b>
<b>BIODATA</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II</b>	
A. Postur Kerja .....	7
B. Penilaian Postur Kerja.....	11
C. <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs).....	24
D. Hubungan Postur Kerja dengan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs) .....	33
E. Kerangka Teori .....	35
F. Kerangka Konsep.....	36
G. Hipotesis .....	36
<b>BAB III</b>	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	37
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	38
C. Populasi dan Sampel .....	38
D. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian.....	41
E. Pengumpulan Data .....	44
F. Pengolahan Data .....	48
G. Analisis Data .....	50
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Gambaran Umum.....	52
B. Hasil Wawancara dan Observasi .....	55
C. Karakteristik Responden .....	56
D. Analisis Univariat .....	58
E. Analisis Bivariat.....	59
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	

A. Hubungan antara Postur Kerja dengan <i>Musculoskeletal Disorders</i> pada Pekerja Kuli Bangunan di Desa Kalimacan .....	61
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	70
B. Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Skor Awal untuk Group A .....	19
2. Skor Awal untuk Group B .....	20
3. Skor untuk Pembebanan atau <i>Force</i> .....	20
4. Skoring untuk Jenis Pegangan Kontainer .....	21
5. Skor C terhadap skor A dan skor B.....	22
6. Skoring untuk Jenis Aktivitas Otot .....	23
7. Standar Kinerja Berdasarkan Skor Akhir.....	23
8. Alur Penilaian Dengan Metode REBA .....	24
9. Klasifikasi Subjek Tingkat Risiko Sistem Muskuloskeletal Berdasarkan Total Skor Individu .....	33
10. Pengukuran Tingkat Keeratan Korelasi (r) .....	51
11. Karakteristik Responden .....	57
12. Analisis Univariat Postur Kerja .....	58
13. Analisis Univariate <i>Musculoskeletal Disorders</i> .....	59
14. Hubungan Postur Kerja dengan <i>Musculoskeletal Disorders</i> .....	60

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Ilustrasi Posisi Tubuh dan Skoring .....	13
2. Ilustrasi Posisi Badan yang dapat Mengubah Skor .....	14
3. Ilustrasi Posisi Leher dan Skoring.....	14
4. Ilustrasi Posisi Leher yang dapat Mengubah Skor .....	15
5. Ilustrasi Posisi Kaki dan Skoring .....	15
6. Ilustrasi Posisi Kaki yang dapat Mengubah Skor .....	16
7. Ilustrasi Posisi Lengan dan Skoring .....	16
8. Ilustrasi Posisi Lengan yang dapat Mengubah Skor .....	17
9. Ilustrasi Posisi dan Kisaran Sudut Lengan Bawah dan Skoring .....	18
10. Ilustrasi Posisi dan Kisaran Sudut Pergelangan Tangan serta Skoring.....	18
11. Ilustrasi Posisi Pergelangan Tangan yang dapat Mengubah Skor .....	19
12. Kerangka Teori Penelitian .....	35
13. Kerangka Konsep Penelitian .....	36
14. Rancangan Penelitian .....	37

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **Lampiran**

1. Lembar Permohonan Menjadi Responden
2. Lembar Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden Penelitian
3. Lembar Kuesioner Penelitian
4. Formulir Penilaian REBA
5. Hasil Analisis Univariat
6. Hasil Analisis Bivariat
7. Pengukuran Postur Kerja dengan Metode REBA
8. Dokumentasi
9. Surat Izin Wawancara Pos UKK
10. Surat Izin Pelaksanaan Penelitian

## DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
BPS	: Badan Pusat Statistik
ILO	: <i>International Labour Organization</i>
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
MSDs	: <i>Musculoskeletal Disorders</i>
NBM	: <i>Nordic Body Map</i>
NIOSH	: <i>National Institute for Occupational Safety and Health</i>
OWAS	: <i>Ovako Working Analysis System</i>
REBA	: <i>Rapid Entire Body Assessment</i>
RULA	: <i>The Rapid Upper Limb Assessment</i>
UKK	: Upaya Kesehatan Kerja
WHO	: <i>World Health Organization</i>