

**HUBUNGAN POSTUR KERJA DUDUK DAN GERAKAN BERULANG
DENGAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL TENAGA KERJA
SEWING GARMEN CV SAA SUKOHARJO**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Terapan



**Yusuf Milan Prabowo
R.0212053**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 4 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

com2016 user

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul : Hubungan Postur Kerja Duduk dan Gerakan Berulang dengan Keluhan Muskuloskeletal Tenaga Kerja Sewing Garmen CV SAA Sukoharjo

Yusuf Milan Prabowo, NIM : R.0212053, Tahun 2016

Telah diuji dan sudah disahkan di hadapan
Dewan Penguji Skripsi

Program Studi Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

Pada Hari : **SELASA**, Tanggal **26 JUL 2016**

Pembimbing I

Dr. Isna Qadrijati, dr, M.Kes
NIP. 19670130 199603 2 001

(.....)

Pembimbing II

Lusi Ismayenti, S.T., M.Kes
NIP. 19720322 200812 2 001

(.....)

Penguji

Tutug Bolet Atmojo, SKM., M.Si
NIP. 19810804 201504 1 002

(.....)

Surakarta, **08 AUG 2016**

Tim Skripsi



Haris Setyawan, SKM., M.Kes
NIP. 19840715 201404 1 001

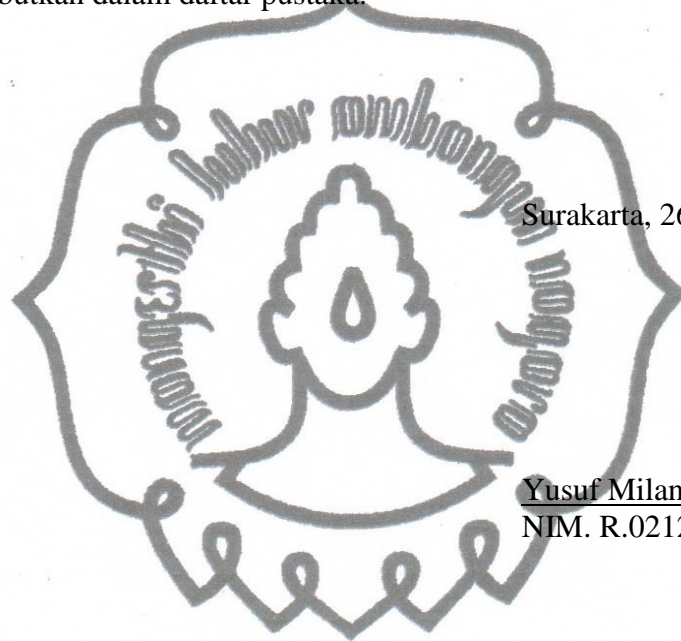
Kepala Program Studi
Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja



Ipop Sjarifah, Dra., M.Si
NIP. 19560328 198503 2 001

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah disebutkan dalam daftar pustaka.



Surakarta, 26 Juli 2016

Yusuf Milan Prabowo
NIM. R.0212053

ABSTRAK

Yusuf Milan Prabowo, R0212053, 2016. Hubungan Postur Kerja Duduk dan Gerakan Berulang dengan Keluhan Muskuloskeletal Tenaga Kerja *Sewing* Garmen CV SAA Sukoharjo, Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Latar Belakang : Keluhan muskuloskeletal dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor yang mempengaruhi keluhan muskuloskeletal antara lain adalah postur kerja dan gerakan berulang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan postur kerja dan gerakan berulang dengan keluhan muskuloskeletal tenaga kerja *sewing* garmen CV. SAA Sukoharjo.

Metode : Penelitian ini adalah penelitian *Observasional Analitik* menggunakan pendekatan *Cross Sectional* dengan populasi 100 pekerja wanita dan 25 pekerja pria diambil sampel penelitian 60 tenaga kerja wanita. Teknik *Sampling* yang digunakan adalah *Simple Random Sampling*. Penelitian ini menggunakan kuesioner RULA untuk mengukur nilai postur kerja, kuesioner CMDQ untuk mengukur keluhan muskuloskeletal dan mengukur gerakan berulang anggota tubuh selama satu menit pada pekerja. Teknik analisis data yang digunakan adalah univariat, bivariat dan multivariat dengan Regresi Linier.

Hasil : Hasil uji statistik korelasi *Spearman* untuk menguji hubungan postur kerja dengan keluhan muskuloskeletal menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai probabilitas = 0,033 dan kekuatan hubungan $r = 0,276$ menunjukkan kekuatan hubungan lemah dengan arah korelasi positif. Hasil uji korelasi *Pearson* untuk menguji hubungan gerakan berulang dengan keluhan muskuloskeletal menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai probabilitas = 0,024 dengan kekuatan hubungan $r = 0,292$ menunjukkan kekuatan hubungan lemah dengan arah korelasi positif.

Kesimpulan : Ada hubungan yang signifikan antara postur kerja dan gerakan berulang dengan keluhan muskuloskeletal dengan gerakan berulang menjadi faktor yang lebih dominan.

Kata Kunci : Postur Kerja, Gerakan Berulang, Keluhan Muskuloskeletal, Tenaga Kerja.

ABSTRACT

Yusuf Milan Prabowo, R0212053, 2016. *The Correlation of Working Sit Posture and Repetitive Motion with Musculoskeletal Disorders Labor Garment Sewing CV SAA Sukoharjo, Diploma 4 of Occupational Safety and Health Program, Faculty Of Medicine, Sebelas Maret University.*

Background: *Musculoskeletal Disorders influenced by several factors. Factors affecting the musculoskeletal disorders among others, is working posture and repetitive motion. The purpose of this study was to determine the correlation working posture and repetitive motion with musculoskeletal disorders CV garment sewing workers. SAA Sukoharjo.*

Methods: *This study is observational analytical research using cross sectional approach with a population of 100 female workers and 25 male workers were taken sample of 60 women workers. Simple random sampling used to take sample. This study used a RULA questionnaire to measures the value of working posture, CMDQ questionnaire to measure the value of musculoskeletal disorders and measure the repetitive motion of limbs for one minute on workers. Data analysis techniques used are univariate, bivariate and multivariate linear regression.*

Results: *The Spearman correlation test to examine the correlation working posture with musculoskeletal disorders showed significant correlation with the probability value = 0.033 and the correlation $r = 0.276$ showed the strength of weak ties with the direction of a positive correlation. The results of Pearson correlation test to examine the correlation of repetitive motion with musculoskeletal disorders showed significant correlation with the probability value = 0,024 with the strength of the relationship $r = 0.292$ showed the strength of weak ties with the direction of a positive correlation.*

Conclusion: *There was a significant correlation between working posture to sit and repetitive motion sit with musculoskeletal disorders with repetitive motion become more dominant factor.*

Keywords: *Working Posture, Repetitive Motion, Musculoskeletal Disorders, Workers*

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkah, rahmat, nikmat, karunia, kesehatan dan kemudahan-Nya dalam pelaksanaan skripsi serta penyusunan laporan skripsi dengan judul **“Hubungan Postur Kerja Duduk dan Gerakan Berulang dengan Keluhan Muskuloskeletal Tenaga Kerja Sewing Garmen CV. SAA Sukoharjo”**. Laporan ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di program studi D4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta, serta guna memperoleh gelar sarjana sains terapan.

Dalam pelaksanaan skripsi dan penyusunan laporan ini penulis sudah dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Hartono, dr., M.Si selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ibu Dr. Isna Qadrijati, dr., M.Kes. selaku dosen pembimbing I yang telah memberi bimbingan dan banyak masukan bagi penulis dalam penyusunan laporan ini.
3. Ibu Lusi Ismayenti, ST., M.Kes selaku dosen pembimbing II yang telah memberi bimbingan dan banyak masukan bagi penulis dalam penyusunan laporan ini.
4. Bapak Tutug Bolet Atmojo, SKM., M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Haris Setyawan, S.KM., M.Kes selaku Tim Skripsi Program Studi Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Wawan Agung Nugroho beserta seluruh tenaga kerja garmen CV SAA yang telah mengizinkan dan meluangkan waktu untuk membantu melaksanakan penelitian ini.
7. Orang tuaku tercinta Bapak Sukilan dan Ibu Suratmi yang selalu memberikan bantuan baik secara materiil maupun spiritual, yang selalu mendoakan, memotivasi, dan memberikan semangat kepada peneliti selama ini.
8. Teman-teman seperjuangan angkatan 2012 D4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Sebelas Maret Surakarta yang selalu bersedia membantu dan memotivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

commit to user

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan laporan ini masih banyak kekurangan maka penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan laporan ini.

Surakarta, 26 Juli 2016
Penulis

Yusuf Milan Prabowo



DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK BAHASA INDONESIA | iv |
| ABSTRAK BAHASA INGGRIS | v |
| PRAKATA | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| D. Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB II. LANDASAN TEORI | 6 |
| A. Tinjauan Pustaka | 6 |
| B. Kerangka Pemikiran | 45 |
| C. Hipotesis | 46 |
| BAB III. METODE PENELITIAN | 46 |
| A. Jenis Penelitian | 47 |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian | 47 |
| C. Populasi Penelitian | 47 |
| D. Teknik Pengambilan Sampel | 48 |
| E. Sampel Penelitian | 48 |
| F. Desain Penelitian | 49 |
| G. Identifikasi Variabel Penelitian | 49 |
| H. Definisi Operasional Variabel Penelitian | 50 |

| | |
|--|----|
| I. Instrumen Penelitian | 51 |
| J. Cara Kerja Penelitian | 52 |
| K. Teknik Analisis Data | 53 |
| BAB IV. HASIL | 55 |
| A. Gambaran Umum Perusahaan..... | 55 |
| B. Karakteristik Responden | 56 |
| C. Postur Kerja..... | 60 |
| D. Gerakan Berulang..... | 60 |
| E. Keluhan Muskuloskeletal..... | 61 |
| F. Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal | 61 |
| G. Hubungan Gerakan Berulang dengan Keluhan Muskuloskeletal | 63 |
| H. Hubungan Postur Kerja dan Gerakan Berulang dengan Keluhan Muskuloskeletal | 64 |
| BAB V. PEMBAHASAN | 66 |
| BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN..... | 75 |
| A. Simpulan | 75 |
| B. Saran | 75 |
| DAFTAR PUSTAKA | 78 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 1. | Kategori Nilai Paparan pada Bagian Tubuh..... | 9 |
| Tabel 2. | Tabel A Skor untuk Badan bagian A (Punggung, Leher, Kaki) ... | 15 |
| Tabel 3. | Tabel B Skor Untuk Badan bagian A (Lengan Atas, Lengan Bawah dan Pergelangan Tangan) | 17 |
| Tabel 4. | Tabel C Skor Untuk Badan bagian A (Lengan Atas, Lengan Bawah dan Pergelangan Tangan) | 19 |
| Tabel 5. | <i>Action Level</i> REBA..... | 20 |
| Tabel 6. | Pengurangan Risiko Tinggi oleh Bagian Tubuh yang Berbeda-beda | 22 |
| Tabel 7. | Klasifikasi Subjektivitas Tingkat Risiko Otot Skeletal Berdasarkan Total Skor Individu | 42 |
| Tabel 8. | Tendensi Umur Responden..... | 56 |
| Tabel 9. | Uji Normalitas Data Umur | 56 |
| Tabel 10. | Hubungan Umur dengan Keluhan Muskuloskeletal | 57 |
| Tabel 11. | Tendensi Masa Kerja..... | 57 |
| Tabel 12. | Uji Normalitas Data Masa Kerja..... | 58 |
| Tabel 13. | Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal..... | 59 |
| Tabel 14. | Hubungan Karakteristik Responden dengan Keluhan Muskuloskeletal | 59 |
| Tabel 15. | Tendensi Postur kerja..... | 60 |
| Tabel 16. | Tendensi Gerakan Berulang | 60 |
| Tabel 17. | Tendensi Keluhan Muskuloskeletal | 61 |
| Tabel 18. | Uji Normalitas Data Variabel..... | 61 |
| Tabel 19. | Hasil Transformasi Data Postur kerja dan Keluhan Muskuloskeletal | 62 |
| Tabel 20. | Hubungan Postur kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal | 62 |
| Tabel 21. | Uji Normalitas Data Variabel..... | 63 |
| Tabel 22. | Hubungan Gerakan Berulang dengan Keluhan Muskuloskeletal . | 63 |
| Tabel 23. | Hubungan Postur kerja dan Gerakan Berulang dengan Keluhan Muskuloskeletal | 64 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. Form RULA bagian kanan | 11 |
| Gambar 2. Form RULA bagian kiri | 11 |
| Gambar 3. Form RULA | 12 |
| Gambar 4. Posisi Leher | 14 |
| Gambar 5. Posisi Punggung | 14 |
| Gambar 6. Posisi Kaki..... | 15 |
| Gambar 7. Posisi Lengan Atas..... | 16 |
| Gambar 8. Lengan Bawah..... | 17 |
| Gambar 9. Pergelangan | 17 |
| Gambar 10. <i>Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ) for Woman</i> | 39 |
| Gambar 11. <i>Nordic Body Map</i> | 40 |
| Gambar 12. Empat Kurva Alami : <i>Lordosis Cervical, Kyphosis Torakal, Lumbal Lordosis Dan Kifosis Sakral</i> | 43 |
| Gambar 13. Kerangka Pemikiran..... | 45 |
| Gambar 14. Desain Penelitian..... | 49 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Selesai Penelitian

Lampiran 2. *Informed Consent*

Lampiran 3. Lembar Data Responden

Lampiran 4. Lembar Kuisioner RULA

Lampiran 5. Lembar Kuesioner CMDQ

Lampiran 6. Hasil *Output* SPSS

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

