

JURNAL SKRIPSI
HUBUNGAN POSISI KERJA DENGAN *MUSKULOSKELETAL DISORDER*
PADA PEKERJA SANDAL HARLES KOTA MOJOKERTO



EMI YULIARAHMAN
1713201008

PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT
MOJOKERTO
2021

PERNYATAAN

Dengan ini kami selaku Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto
:

Nama : Emi Yuliarahman
NIM : 1713201008
Program Studi : S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat

Setuju naskah jurnal ilmiah yang disusun oleh yang bersangkutan setelah mendapat arahan dari Pembimbing, dipublikasikan **dengan/tanpa** mencantumkan nama tim pembimbing sebagai coauthor.

Demikian harap maklum.

Mojokerto, 02 September 2021

Emi Yuliarahman
NIM. 1713201008

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1



Dr. Rifaatul L. Mahmudah, M Farm-Klin.
NIK. 220 250 154

Dosen Pembimbing 2



Asih Media Yuniarti, S.KM., M.P.H
NIK. 220 250 103

PENGESAHAN


JURNAL SKRIPSI

HUBUNGAN POSISI KERJA DENGAN *MUSKULOSKELETAL DISORDER*
PADA PEKERJA SANDAL HARLES KOTA MOJOKERTO



EMI YUIARAHMAN
1713201008

Dosen Pembimbing 1


Dr. Rifaatul L. Mahmudah, M Farm-Klin.
NIK. 220 250 154

Dosen Pembimbing 2


Asih Media Yuniarti, S.KM., M.P.H
NIK. 220 250 103

HUBUNGAN POSISI KERJA DENGAN *MUSKULOSKELETAL DISORDER* PADA PEKERJA SANDAL HARLES KOTA MOJOKERTO

Emi Yuliarahman
S1 Kesehatan Masyarakat
emiyluar88@gmail.com

Dr. Rifaatul L. Mahmudah, M-Farm-Klin
Dosen Pembimbing I
rifaatul@gmail.com

Asih Media Yuniarti, S.KM., M.P.H
Dosen Pembimbing II
art.media79@gmail.com

Abstrak - Posisi kerja yang tidak ergonomi pada sektor informal dapat mengakibatkan *musculoskeletal disorder*. *Musculoskeletal disorder* merupakan masalah kesehatan yang terjadi pada pekerjaan yang sering menggunakan kekuatan otot serta posisi kerja yang tidak ergonomis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan posisi kerja dengan *musculoskeletal disorder* pada pekerja sandal harles kota Mojokerto. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian sebanyak 57 orang dengan jumlah sampel 37 orang di ambil dengan menggunakan *cluster random sampling*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur posisi kerja adalah kuesioner *REBA* dan melakukan pengukuran musculoskeletal disorder dengan kuesioner *NBM*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar posisi kerja risiko sedang sebanyak 33 responden (70,3%) dan musculoskeletal disorder sebanyak 20 orang (54,1%) yang memiliki kategori resiko tinggi. Analisis data yang digunakan Uji *Spearman Rho* dengan hasil signifikan sebesar 0,438 sehingga dapat disimpulkan $p = 0,007 < 0,05$ yang artinya ada hubungan posisi kerja dengan musculoskeletal disorder pada pekerja sandal harles Kota Mojokerto. Upaya yang bisa dilakukan untuk mengurangi *musculoskeletal disorder* diantaranya adalah dengan melakukan peregangan otot beberapa menit sebelum dan sesudah bekerja untuk merileksasikan ketegangan otot.

Kata Kunci : Posisi Kerja, *Musculoskeletal disorder*, Pekerja Sandal Harles

Abstract - Work positions that are not ergonomic in the informal sector can lead to musculoskeletal disorders. Musculoskeletal disorders are health problems that occur in jobs that often use muscle strength and work positions that are not ergonomic. This study aims to determine the relationship between work position and musculoskeletal disorders in Harles sandal workers in Mojokerto. This research is descriptive research with cross sectional design. The

population in the study was 57 people with a sample of 37 people taken using cluster random sampling. The instrument used to measure work position was the REBA questionnaire and measuring musculoskeletal disorders with the NBM questionnaire. The results showed that most of the work positions were moderate risk as many as 33 respondents (70.3%) and musculoskeletal disorder as many as 20 people (54.1%) who had a high risk category. Data analysis used Spearman Rho Test with significant results of 0.438 so that it can be concluded that $p = 0.007 < 0.05$, which means that there is a relationship between work position and musculoskeletal disorder in harles sandal workers in Mojokerto City. Efforts that can be made to reduce musculoskeletal disorders include stretching the muscles a few minutes before and after work to relax muscle tension.

Keywords: Work Position, Musculoskeletal Disorder, Harles Sandal Worker

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia industri di Indonesia mengalami perkembangan yang pesat. Perkembangan industri ini tidak lepas dari sektor formal maupun informal. Jumlah penduduk Indonesia sangat besar yaitu sekitar 160 juta jiwa dengan 70% penduduk bekerja pada sektor informal dan 30% bekerja pada sektor formal. Sektor informal didefinisikan kompetitif (Suryanto, Ginanjar and Fathimah, 2020).

Posisi tubuh dalam kerja sangat ditentukan oleh jenis pekerjaan yang dilakukan. posisi kerja tersebut masing-masing mempunyai pengaruh yang berbeda-beda terhadap tubuh. Bekerja dengan posisi duduk memiliki keuntungan yaitu: pembebanan pada kaki, penggunaan energi sehingga keperluan untuk sirkulasi darah dapat dikurangi dibandingkan dengan bekerja pada posisi berdiri. Ditinjau dari aspek kesehatan, bekerja dengan posisi duduk dalam waktu yang lama dapat menyebabkan otot perut semakin elastis, tulang belakang melengkung, otot bagian mata terkonsentrasi sehingga cepat merasa lelah. Jika tidak diimbangi dengan rancangan tempat duduk yang tidak memberikan keleluasaan gerak atau alih pandang yang memadai maka dapat menyebabkan timbulnya gangguan-gangguan kesehatan, seperti gangguan pada bagian punggung belakang. kondisi pekerja yang menghabiskan waktu kerja dengan posisi duduk yang tidak ergonomis dapat menyebabkan ketegangan

otot yang kronis. Dalam kurun waktu tersebut pekerja bekerja secara terus-menerus dengan posisi tidak ergonomis (membungkuk) yaitu duduk menggunakan dingklik atau kursi kecil tanpa sandaran. Posisi tersebut berbahaya karena mengakibatkan gangguan muskuloskeletal(Sumardiyono and Wijayanti, 2019).

Muskuloskeletal adalah penyumbang disabilitas terbesar kedua di dunia, dengan nyeri punggung bawah menjadi penyebab utama kecacatan. Menurut studi yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia, umumnya berupa penyakit muskuloskeletal (16%), kardiovaskuler (8%), gangguan syaraf (6%), gangguan pernafasan (3%), dan gangguan THT (1,5%)(Simorangkir, Siregar and Sibagaring, 2021)

Pekerjaan manual, khususnya yang berhubungan dengan kekuatan dan ketahanan manusia dalam melakukan pekerjaannya dapat menyebabkan masalah yang selama ini sering diabaikan, yaitu masalah ergonomi, di antaranya adalah nyeri punggung, nyeri leher, nyeri pada pergelangantangan, siku dan kaki yang disebut gangguan *muskuloskeletal* (Putri and Griadhi, 2017)

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara posisi kerja dengan stres kerja pada karyawan PT. Dua Putri Kedaton Pamekasan Madura pada tahun 2021.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan rancang bangun *Cross sectional*. Pada penelitian ini peneliti akan meneliti tentang hubungan posisi kerja dengan *muskuloskeletal disorder* pada pekerja sandal harles kota Mojokerto. Penelitian ini dilakukan di UD.Sandal Harles Mojokerto dimulai pada bulan Maret sampai bulan Agustus 2021.

Populasi dalam penelitian ini adalah para pekerja Sandal Harles sebanyak 57 responden. Sampel penelitian menggunakan teknik *cluster random sampling* yang diperoleh sebanyak 37 responden. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner. Pada kuesioner posisi kerja menggunakan kuesioner REBA, sedangkan untuk kuesioner *muskuloskeletal*

disorder menggunakan kuesioner NBM. Data yang telah didapatkan kemudian diolah melalui proses *editing*, *scoring* dan *coding*. Kemudian diinput dalam *software computer* atau aplikasi computer untuk proses pengujian statistik dengan menggunakan uji statistik korelasi *spearman rho*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian dengan judul hubungan posisi kerja dengan *muskuloskeletal disorder* pada pekerja Sandal Harles Kota Mojokerto, sebagai berikut :

1. Data Umum

Tabel. 1 Karakteristik Respoden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Bagian Kerja, Massa Kerja, Durasi Kerja pada pekerja Sandal Harles Kota Mojokerto

| No | Uraian | n | % |
|----|---------------|----|------|
| 1. | Umur | | |
| | 17-25 | 20 | 54,1 |
| | 26-35 | 8 | 21,6 |
| | 36-55 | 7 | 18,9 |
| 2. | 46-55 | 2 | 5, |
| | Jenis Kelamin | | |
| | Laki – laki | 2 | 5,4 |
| | Perempuan | 35 | 94,6 |
| 3. | Pendidikan | | |
| | SMP | 8 | 21,6 |
| | SMA | 29 | 78,4 |
| 4 | Bagian Kerja | | |
| | Packing | 19 | 51,4 |
| | Press Embos | 14 | 37,8 |
| | Penjahit | 4 | 10,8 |
| 5. | Massa Kerja | | |
| | <6 Tahun | 30 | 81,1 |
| | 6-10 Tahun | 7 | 18,9 |
| 6. | Durasi Kerja | | |
| | <8 jam | 4 | 10,8 |
| | 8jam | 33 | 89,2 |

2. Data Khusus

a. Posisi Kerja

Tabel. 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Responden Posisi Kerja Pada Pekerja Sandal Harles Kota Mojokerto

| Posisi Kerja | n | (%) |
|--------------|-----------|------------|
| Sedang | 33 | 70,3 |
| Tinggi | 4 | 29,7 |
| Total | 37 | 100 |

b. *Musculoskeletal Disorder*

Tabel.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan *Muskuloskeletal Disorder* Pada Pekerja Sandal Harles Kota Mojokerto

| Kategori Resiko | n | (%) |
|-----------------|-----------|------------|
| Rendah | 4 | 10,8 |
| Sedang | 20 | 54,1 |
| Tinggi | 13 | 35,1 |
| Total | 37 | 100 |

c. Hubungan Posisi Kerja Dengan *Musculoskeletal Disorder*

Tabel. 4 Tabulasi Silang Hubungan Posisi Kerja dengan *Muskuloskeletal Disorder* pada Pekerja Sandal Harles di Kota Mojokerto

| Posisi Kerja | Muskuloskeletal Disorder | | | | | | Total | |
|--------------|--------------------------|------|--------|------|--------|------|-------|-----|
| | Rendah | | Sedang | | Tinggi | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| Sedang | 4 | 12,1 | 20 | 60,6 | 9 | 27,3 | 33 | 100 |
| Tinggi | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 100 | 4 | 100 |

| |
|--|
| Uji Spearman rho P value= 0,007: α = 0,05: r= 0,438: n=37 |
|--|

Pembahasan

Hasil tabulasi silang hubungan posisi kerja dengan *musculoskeletal disorder* diperoleh muskuloskeletal disorder rendah dengan posisi kerja rendah 12,1%. Serta pada muskuloskeletal disorder sedang dengan posisi kerja sedang diperoleh 60,6% dan dengan *musculoskeletal disorder* tinggi 27,3%. Sedangkan untuk posisi kerja dengan stres kerja sedang diperoleh 60,6 dan dengan posisi kerja tinggi 100%.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji korelasi spearman rho didapatkan nilai sig (*2-tailed*) $0,007 < 0,05$ menunjukkan bahwa ada hubungan posisi kerja dengan musculoskeletal disorder. Angka koefisien korelasi sebesar 0,438 menunjukkan tingkat hubungan antara variabel posisi kerja dengan muskulokeletal disorder sebesar 0,438 yang artinya hubungan cukup dan angka koefisien korelasi bernilai positif sehingga dapat diartikan bahwa apabila posisi kerja tinggi maka musculoskeletal disorder akan semakin meningkat.

Hasil dari tabulasi silang antara posisi kerja dengan *musculoskeletal disorder* diperoleh posisi kerja sedang MSD's rendah 12,1% serta posisi kerja sedang MSD's sedang 60,6% hal tersebut dikarenakan banyak ditemukan posisi kerja yang ergonomis posisi kerja tinggi. Sebagian besar mengeluhkan nyeri pada beberapa anggota tubuh disebabkan posisi leher menekuk $>20^0$ sehingga menyebabkan keluhan nyeri otot, posisi punggung $>45^0$ sehingga menyebabkan keluhan nyeri punggung. Posisi kerja yang tidak ergonomi dan dilakukan dalam jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan nyeri pada beberapa anggota tubuh tertentu

Hasil dari penelitian pada pekerja sandal harles ini menunjukkan bahwa posisi kerja sedang menjadi yang terbanyak yang dialami oleh pekerja, hal tersebut sebanding dengan hasil pengukuran MSD's yaitu keluhan dengan kategori sedang yang paling banyak di alami oleh pekerja. Hasil dalam penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya Middlesworth (2017)

Posisi kerja mayoritas responden penelitian ini adalah posisi dengan resiko sedang 57,75% (41 orang). Posisi dengan resiko sedang membutuhkan perubahan posisi kerja segera dan pemeriksaan lebih lanjut untuk menghindari MSD's. Perubahan posisi kerja berkaitan dengan rancangan alat kerja. Alat kerja pegawai kantoran seperti meja dan kursi memerlukan rancangan berdasarkan ukuran tubuh (antropometri) penggunaannya (Grandjean, 1998). Jika posisi meja lebih tinggi dari seharusnya, maka shoulder joint akan berelevasi atau terangkat. Sebaliknya, jika meja terlalu rendah maka vertebra akan membungkuk. Posisi non anatomis ini dapat meningkatkan kontraksi otot pembentuk postur tubuh, seperti kelompok otot fleksor dan ekstensor tubuh. Kelelahan otot tersebut kemudian akan dan menimbulkan musculoskeletal disorders (Lubis *et al.*, 2021).

Simpulan dan Saran

Simpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagian besar posisi kerja pada pekerja Sandal Harles Kota Mojokerto berada pada kategori sedang. Dan sebagian besar *muskuloskeletal disorder* pada pekerja Sandal Harles berada pada kategori sedang. Serta dari hasil uji statistik hubungan antara posisi kerja dengan *muskuloskeletal disorder* pada pekerja Sandal Harles memiliki hubungan yang signifikan antara antara kedua variabel.

Saran

Bagi Usaha Industri Memberi promosi atau penyuluhan mengenai posisi kerja yang baik dan bagaimana melakukan peregangan otot yang benar juga perlu dilakukan untuk meningkatkan kesadaran para pekerja terhadap potensi bahaya akibat posisi kerja yang tidak ergonomis demi meningkatkan kesehatan personal dan mengurangi risiko terjadinya penyakit akibat kerja seperti keluhan musculoskeletal.

Bagi Pekerja yang memiliki durasi kerja 8 jam dengan posisi kerja yang monoton dan berulang harus ada peregangan otot selama beberapa jam sekali

untuk merileksasikan ketegangan otot sehingga dapat mengurangi keluhan muskuloskeletal.

DAFTAR PUSTAKA

- Suryanto, D., Ginanjar, R. and Fathimah, A. (2020) ‘Hubungan Risiko Ergonomi Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msd) Pada Pekerja Informal Bengkel Las Di Kelurahan Sawangan Baru Dan Kelurahan Pasir Putih Kota Depok Tahun 2019’
- Sumardiyono, S. and Wijayanti, R. (2019) ‘Dampak Posisi Duduk Pembatik Tulis Terhadap Risiko Kesehatan Dan Pengendaliannya’, *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 1(2), pp. 159–166. doi: 10.24912/jbmi.v1i2.2899.
- Simorangkir, R. P., Siregar, S. D. and Sibagaring, E. E. (2021) ‘Hubungan Faktor Ergonomi dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MsDs) pada Pekerja Pembuatan Ulos Universitas Prima Indonesia’, 6(1). doi: 10.30829/jumantik.v6i1.7615.
- Putri, P. and Griadhi, I. (2017) ‘Perbaikan Stasiun Kerja Menurunkan Aktivitas Listrik Otot Dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Perajin Ukir Kayu Di Desa Batuan Gianyar Bali’, *E-Jurnal Medika Udayana*, 5(1).
- Lubis, Z. I. *et al.* (2021) ‘Hubungan Resiko Posisi Kerja Duduk Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSD) Pada Pegawai Pemerintah Kabupaten Malang’, 07(01), pp. 57–65.