

Halaman Pengesahan

Artikel Ilmiah

**Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian
Keluhan Muskuloskeletal Pada Operator Mesin
Loom Weaving III PT. Apac Inti Corpora
Tahun 2014**

Telah diperiksa dan disetujui untuk di *upload* di
Sistim Informasi Tugas Akhir (SIADIN)

Pembimbing



MG Catur Yuantari, SKM, M.Kes

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUGAN DENGAN KEJADIAN KELUHAN
MUSKULOSKELETAL PADA OPERATOR MESIN LOOM WEAVING III
PT. APAC INTI CORPORA TAHUN 2014**

Muhamad Iqbal*), MG. Catur Yuantari)**

*) Mahasiswa Fakultas Kesehatan Udinus

**) Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro

Jl.Nakula I No 5 – 11 Semarang

Email : iqbal5pradit@gmail.com

ABSTRACT

Background : *PT Apac Inti Corpora as a leading textile company in Indonesia, in the development is always focuses on development principles that are continue improvement as an increase in development of all areas that are continuous and sustainable by taking into account various aspects, which is very important aspect of ergonomics to increase the productivity. In their jobs: working in a standing position and slightly bent to operate the machine when working. The purpose of this study was to identify factors related to the incidence of musculoskeletal complaints in operators of loom weaving machine III PT. Apac Inti Corpora.*

Methods: *This study was an observational study with cross sectional approach. Population in this study was all employees operator of Loom Weaving Machine III PT. Apac Inti Corpora. Samples was 70 people. The instrument used a questionnaire. The primary data obtained through interviews while secondary data obtained from PT. Apac Inti Corpora. The data obtained in this study were processed used Spearman Rank test statistic, Chi - Square, Pearson Product Moment with significance level (α) = 0.05*

Results : *The results showed that the variables were not related were age (p value = 0.813), sex (p value = 0.777), duration of work (p value = 0.065), tenure (p value = 0.474), body mass index (p value = 0.812), workload (p value = 0.813), work attitudes stand (0.346)*

Conclusion : *Suggested to worker to work with the appropriate ergonomic position is upright body position, not bend back, the neck is not bent, arms*

straight parallel to the forearm, the foot is not resting on one leg while working in accordance with the type of work done by the workers.

Keywords : *Complaints musculoskeletal , work attitude, operator*

ABSTRAK

Latar Belakang : PT Apac inti Corpora sebagai perusahaan tekstil terkemuka di Indonesia, di dalam pengembangannya selalu mengedepankan prinsip pengembangan yang bersifat *continue improvement* yaitu peningkatan dalam pembangunan dalam segala bidang yang bersifat terus menerus dan berkesinambungan dengan memperhatikan berbagai aspek, salah satunya aspek ergonomi yang sangat penting untuk peningkatan produktivitas. Dalam pekerjaannya mereka bekerja pada posisi berdiri dan agak membungkuk saat mengoperasikan mesin kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian keluhan musculoskeletal pada operator mesin loom weaving III PT. Apac Inti Corpora.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan secara *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua Karyawan Operator Mesin Loom Weaving III. Sampel dalam penelitian adalah jumlah populasi dengan didasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi sejumlah 70 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Data primer diperoleh melalui wawancara sedangkan data sekunder diperoleh dari poliklinik. Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan statistic uji *Rank Spearman, Chi – Square, Pearson Product Moment* dengan derajat kemaknaan (α) = 0,05

Hasil : Berdasarkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel tidak berhubungan adalah usia (*p value* = 0,813), jenis kelamin (*p value* = 0,777), lama kerja (*p value* = 0,065), masa kerja (*p value* = 0,474), indeks masa tubuh (*p value* = 0,812), beban kerja (*p value* = 0,813), sikap kerja berdiri (0,346)

Kesimpulan : Saran bagi pekerja untuk bekerja dengan posisi sesuai ergonomi yaitu posisi tubuh tegak, punggung tidak membungkuk, leher tidak menunduk, tangan sejajar lurus dengan lengan bawah, kaki tidak bertumpu pada satu kaki saat bekerja sesuai dengan jenis pekerjaan yang dikerjakan oleh pekerja.

Kata Kunci : Keluhan musculoskeletal, sikap kerja, operator

PENDAHULUAN

PT Apac inti Corpora sebagai perusahaan tekstil terkemuka di Indonesia, di dalam pengembangannya selalu mengedepankan prinsip pengembangan yang bersifat *continu improvement* yaitu peningkatan dalam pembangunan dalam segala bidang yang bersifat terus menerus dan berkesinambungan dengan memperhatikan berbagai aspek, salah satunya aspek ergonomi yang sangat penting untuk peningkatan produktivitas. Tenaga kerja di PT Apac Inti Corpora, bekerja dalam sehari selama 8 jam dan 6 hari selama seminggu. Dalam pekerjaannya mereka bekerja pada posisi berdiri dan agak membungkuk saat mengoperasikan mesin kerja. Secara ergonomi, posisi kerja tersebut akan keluhan pada otot atau Muskuloskeletal. Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Poliklinik PT Apac Inti Corpora, didapatkan bahwa penyakit otot dan rangka menduduki peringkat ke lima dari sepuluh besar penyakit yang diderita oleh tenaga kerja pada bulan November 2013. Hasil survei pendahuluan yang telah dilakukan pada 10 tenaga kerja bagian Spinning III yang sebagian besar adalah tenaga kerja wanita dengan usia antara 20 tahun hingga 40 tahun dimana dalam bekerja selalu pada posisi berdiri, menunjukkan bahwa dari 10 tenaga kerja ada 3 orang yang mengeluh pegal – pegal leher, 2 orang mengeluh pegal – pegal pada bahu, dan 5 orang mengeluh sakit dan pegal di tulang belakang.¹

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai sikap kerja terhadap keluhan muskuloskeletal pada operator mesin yang dirasakan kurang memenuhi prinsip – prinsip ergonomi.

Tenaga kerja sebagai pelaku pembangunan dan sekaligus merupakan sasaran dari pembangunan akan terkena pengaruh langsung dari proses produksi yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatannya. Untuk itu perlu diupayakan langkah – langkah pencegahan kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja (PAK), penciptaan lingkungan kerja yang memenuhi syarat keselamatan dan kesehatan. Sehingga dapat menghindari tenaga kerja dari kerugian akibat produksi. Posisi kerja dapat mendukung sikap kerja yang benar, menghindari kelelahan bahkan cedera pada otot – otot tubuh sehingga meningkatkan produktivitas.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti ingin mengetahui “Faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian keluhan muskuloskeletal pada operator Mesin Loom Weaving III PT Apac Inti Corpora Tahun 2014”

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional* dimana pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode wawancara menggunakan kuesioner. Sasaran dalam penelitian ini adalah operator mesin loom weaving III PT. Apac Inti Corpora sebanyak 70 responden. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data primer yang diambil dari poliklinik dan kuesioner yang digunakan sebagai panduan wawancara.

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis hubungan yang signifikan antara faktor yang berhubungan dengan kejadian keluhan muskuloskeletal. Selanjutnya hipotesis akan dilakukan uji hubungan antara seluruh variabel dengan keluhan muskuloskeletal menggunakan uji *Chi Square*, *Rank Spearman*, *Person Product Moment* maka akan diketahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

HASIL

Dari hasil wawancara terstruktur yang telah dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut. Pada variabel pertama yaitu usia, didapatkan frekuensi usia responden yang dibagi menjadi dua kategori yakni responden dengan kategori muda dan tua. Sebagian besar persentase responden berada dalam usia tua mencapai 55,7%, sedangkan responden dengan kategori usia muda sebesar 44,3%.

Pada variabel kedua yaitu jenis kelamin, frekuensi jenis kelamin responden dibagi menjadi dua yaitu laki – laki dan perempuan. Sebagian besar responden dengan kategori laki - laki yaitu sebesar 77,1%, sedangkan responden dengan kategori perempuan sebesar 22,9%.

Kemudian pada variabel ketiga yaitu lama kerja, responden lama kerja dengan jumlah 70 responden mempunyai nilai tertinggi 12 jam kerja dan nilai terendah adalah 8 jam kerja.

Pada variabel keempat yaitu masa kerja, frekuensi masa kerja responden dibagi menjadi dua kategori yakni responden dengan kategori masa kerja baru dan lama. Sebagian besar persentase responden dengan masa kerja lama

sebesar 58,6%, sedangkan responden dengan kategori masa kerja baru sebesar 41,4%.

Variabel kelima adalah indeks masa tubuh. Responden imt dibagi menjadi tiga kategori, yaitu imt kurus, imt normal dan imt gemuk. Sebagian besar responden imt normal sebesar 58,6%, responden imt gemuk sebesar 32,9% dan responden imt kurus sebesar 8,6 %.

Pada variabel keenam, yaitu beban kerja responden, responden beban kerja dibagi menjadi dua kategori yaitu sesuai dan tidak sesuai. Sebagian besar responden dalam kategori sesuai sebesar 55,7%, sedangkan responden dengan kategori tidak sesuai sebesar 44,3%.

variabel ketujuh yaitu sikap kerja berdiri, sikap kerja responden terbagi menjadi dua kategori yaitu buruk dan baik. Sebagian besar responden dalam kategori baik sebesar 51,4%, sedangkan responden dengan kategori buruk sebesar 48,6%.

Variabel kedelapan yaitu keluhan muskuloskeletal, dapat diketahui keluhan muskuloskeletal responden dibagi menjadi dua kategori yaitu sakit dan tidak sakit. Responden dalam kategori sakit sebesar 50,0%, sedangkan responden dengan kategori tidak sakit sebesar 50,0%.

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *Rank spearman* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi usia dengan keluhan muskuloskeletal sebesar 0,029. Nilai *p value* sebesar 0,813 > 0,05 maka H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan keluhan muskuloskeletal.

Tabel 1

Hubungan antara Usia dengan Keluhan Muskuloskeletal

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Nilai p Value	Koefisien Korelasi	Keterangan
Usia	Muskuloskeletal	0,813	0,029	Tidak ada hubungan

Dari hasil penelitian menggunakan uji *Chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,05. Nilai *p*

value sebesar $0,777 > 0,05$ H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan keluhan muskuloskeletal

Tabel 2
Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Keluhan Muskuloskeletal

Jenis Kelamin	Kategori Keluhan muskuloskeletal				Total	
	Sakit	%	Tidak sakit	%	Σ	%
Laki – laki	26	48,1	28	51,9	54	100
Perempuan	9	56,2	7	43,8	16	100
Total	35		35		70	

$p\ value = 0,777$ *Contingency Coefficient* = 0,05

H_0 diterima, H_a ditolak (tidak ada hubungan)

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *Rank spearman* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,222. Nilai *p value* sebesar $0,065 > 0,05$ H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal

Tabel 3
Hubungan antara Lama Kerja Responden dengan Keluhan Muskuloskeletal

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Nilai p Value	Koefisien Korelasi	Keterangan
Lama Kerja	Muskuloskeletal	0,065	0,222	Tidak ada hubungan

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *Rank spearman* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,087. Nilai *p value* sebesar $0,474 > 0,05$ H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal

Tabel 4

Hubungan antara Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Nilai p Value	Koefisien Korelasi	Keterangan
Masa kerja	Muskuloskeletal	0,474	0,087	Tidak ada hubungan

Sumber : Data primer hasil uji Rank spearman

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *Pearson Produc Moment* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,029. Nilai *p value* sebesar 0,844 > 0,05 maka H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara indeks masa tubuh (IMT) dengan keluhan muskuloskeletal.

Tabel 5

Hubungan antara Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Keluhan Muskuloskeletal

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Nilai p Value	Koefisien Korelasi	Keterangan
Indeks masa tubuh (IMT)	Muskuloskeletal	0.844	0,024	Tidak ada hubungan

Sumber : Data primer hasil uji *Pearson Produc Moment*

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *Rank spearman* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,029. Nilai *p value* sebesar 0,813 > 0,05 H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal

Tabel 6

Hubungan antara Beban Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Nilai p Value	Koefisien Korelasi	Keterangan
Beban kerja	Muskuloskeletal	0,813	0,029	Tidak ada hubungan

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *Pearson Produc Moment* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi

sebesar 0,114. Nilai p value sebesar $0,346 > 0,05$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan muskuloskeletal

Tabel 7

Hubungan antara Sikap Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Nilai p Value	Koefisien Korelasi	Keterangan
Sikap kerja berdiri	Muskuloskeletal	0,346	0,114	Tidak ada hubungan

Sumber : Data primer hasil uji Pearson Product Moment

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dapat diketahui bahwa persentase responden terhadap keluhan muskuloskeletal dengan usia muda yang mengalami keluhan sebesar 51,6%, sedangkan persentase responden terhadap keluhan muskuloskeletal yang tidak mengalami keluhan sebesar 48,4%. Dan presentase responden terhadap keluhan muskuloskeletal dengan usia tua yang mengalami keluhan sebesar 48,7%, sedangkan persentase responden terhadap keluhan musculoskeletal yang tidak mengalami keluhan sebesar 51,3%

Berdasarkan hasil uji *Rank Spearman* antara variabel usia responden dengan keluhan muskuloskeletal diperoleh nilai p *value* sebesar 0,813 dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi usia dengan keluhan musculoskeletal sebesar 0,029. Nilai p *value* sebesar $0,813 > 0,05$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan keluhan muskuloskeleta. Pada umumnya keluhan otot skeletal mulai dirasakan pada usia kerja yaitu 26 - 65 tahun, keluhan pertama biasanya dirasakan pada umur 35 tahun dan tingkat keluhan akan terus meningkat sejalan dengan bertambahnya umur².

Pada variabel kedua yaitu variabel jenis kelamin, Menurut analisa data yang dilakukan, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan musculoskeletal. Jenis kelamin adalah sesuatu yang di dapat oleh manusia sejak lahir, jenis kelamin ini sangat kentara,

sangat jelas dan mudah sekali untuk membedakannya. Jenis kelamin terbagi menjadi 2 yaitu laki – laki dan perempuan. Sama seperti kepribadian, jenis kelamin juga merupakan sesuatu yang melekat pada manusia sehingga dikatakan sebagai salah satu karakteristik dari manusia tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase responden dengan jenis kelamin laki – laki banyak dibanding responden berjenis kelamin perempuan. Dari hasil Responden berjenis kelamin lak–laki sebanyak 54 orang (77,1%) sedangkan responden berjenis kelamin perempuan 16 orang (22,9%). Kemudian diperoleh bahwa jumlah responden laki-laki yang mengalami keluhan muskuloskeletal sebesar 23 orang dengan persentase (48,1%), dan 28 responden yang lainnya tidak mengeluh dengan persentase (51,9%) sedangkan responden perempuan yang mengalami keluhan muskuloskeletal sebesar 9 responden dengan persentase (56,2%), dan 7 responden yang tidak mengalami keluhan muskuloskeletal yaitu dengan persentase (43,8%). hasil penelitian yang dilakukan ifadah (2010) mengenai musculoskeletal pada 48 karyawan PT. Telkom Indonesia Tbk DCS V Jawa Timur Gedung OPMC bahwa 83,3% mengalami keluhan musculoskeletal. Hasil menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan musculoskeletal.³ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan pada operator mesin loom weaving III PT. Apac inti corpora, yang menyatakan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan musculoskeletal.

Pada variabel ketiga yaitu lama kerja responden, secara global dari 70 responden yang bekerja 8 jam perhari sebesar 31,1% responden mengalami keluhan muskuloskeletal, sedangkan responden sedangkan responden yang bekerja 8 jam yang tidak mengalami keluhan muskuloskeletal sebesar 62,9%, dan responden yang bekerja lebih dari 8 jam sehari sebesar 62,9% responden mengalami keluhan muskuloskeletal, sedangkan responden yang bekerja lebih dari 8 jam yang tidak mengalami keluhan muskuloskeletal sebesar 31,1%.

Dari hasil uji *Rank spearman* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,222. Nilai *p value* sebesar $0,065 > 0,05$ H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan musculoskeletal. Penelitian

yang dilakukan oleh Januar Ariyanto yang berjudul Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Musculoskeletal Disorders Pada Aktivitas Manual Handling Oleh Karyawan Mail Processing Center Makassar yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders.⁴ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di dapatkan oleh peneliti yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara lama kerja responden dengan keluhan muskuloskeletal.

Pada variabel keempat yaitu masa kerja responden dari hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase responden dengan kategori baru yang mengalami keluhan musculoskeletal sebesar 55,2%, sedangkan persentase responden yang tidak mengalami keluhan musculoskeletal sebesar 44,8%, dan presentase responden dengan kategori lama yang mengalami keluhan musculoskeletal sebesar 46,3%, sedangkan responden yang tidak mengalami keluhan musculoskeletal sebesar 53,7%.

Hasil uji *Rank spearman* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,087. Nilai *p value* sebesar $0,474 > 0,05$ H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal. Penelitian yang dilakukan oleh Ina Kusriani yang berjudul Faktor - faktor yang berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal Petugas Cleaning Service Rumah Sakit x Kota Semarang, yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal⁵ hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang di dapatkan oleh peneliti yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja responden dengan keluhan muskuloskeletal.

Pada variabel kelima yaitu indeks masa tubuh responden. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase responden dengan kategori kurus (8,6%), normal (58,6%) sedangkan responden dengan kategori gemuk (32,9%).

Hasil uji *Pearson Produc Moment* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,029. Nilai *p value* sebesar $0,844 > 0,05$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara indeks masa tubuh (IMT) dengan keluhan muskuloskeletal. Teori yang mengatakan bahwa wanita gemuk mempunyai risiko dua kali lipat dibandingkan wanita kurus. Hasil penelitian yang sama

juga menyatakan bahwa pasien gemuk (obesitas dengan massa tubuh > 29) mempunyai resiko 2,5 lebih tinggi dibandingkan yang kurus (massa tubuh < 20), khususnya untuk otot kaki.⁶

Pada variabel keenam yaitu beban kerja responden. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase responden yang memiliki beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal dengan kategori tidak sesuai sebesar 51,6%, sedangkan responden dengan beban kerja yang tidak mengalami keluhan muskuloskeletal sebesar 48,4%, dan responden dengan dengan beban kerja yang mengalami keluhan muskuloskeletal dengan kategori sesuai sebesar 48,7%, sedangkan responden dengan beban kerja yang tidak mengalami keluhan muskuloskeletal sebesar 51,3%.

Hasil uji *Rank spearman* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,029. Nilai *p value* sebesar 0,813 > 0,05 H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Putu Eka Dryastiti yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal.⁷ Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang menyatakan tidak ada hubungan antara sikap kerja operator mesim loom weaving III dengan keluhan muskuloskeletal di PT Apac Inti Corpora.

Pada variabel ketujuh yaitu sikap kerja berdiri responden. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase responden yang memiliki sikap kerja berdiri dengan keluhan muskuloskeletal dengan kategori buruk sebesar 44,1%, sedangkan responden dengan sikap kerja berdiri yang tidak mengalami keluhan muskuloskeletal sebesar 55,9%, dan responden dengan kategori sikap kerja berdiri yang mengalami keluhan muskuloskeletal dengan kategori baik sebesar 55,6%, sedangkan responden dengan sikap kerja berdiri yang tidak mengalami keluhan muskuloskeletal sebesar 44,4%.

Hasil uji *Pearson Produc Moment* dengan tingkat kepercayaan 95% dan $\alpha = 0,05$ diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,114. Nilai *p value* sebesar 0,346 > 0,05 maka H_0 diterima. Sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan muskuloskeletal. Penelitian yang dilakukan oleh Dayita Sriningsih Wulandari dengan hasil penelitiannya bahwa tidak ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan

muskuloskeletal pada pabrik tahu di Kelurahan Jomblong Kecamatan Candisari Semarang⁸. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang menyatakan tidak ada hubungan antara sikap kerja operator mesin loom weaving III dengan keluhan muskuloskeletal di PT Apac Inti Corpora.

SIMPULAN

1. Karakteristik responden yang diwawancarai secara terstruktur sebagian besar dengan kategori usia tua sebesar 55,7%, dan sebagian kecil lainnya dengan kategori usia muda sebesar 44,3%
2. Karakteristik jenis kelamin responden dibagi menjadi dua yaitu laki – laki dan perempuan, sebagian besar jenis kelamin laki – laki sebesar 77,1%, dan jenis perempuan sebesar 22,9%
3. Dalam penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diketahui lama kerja responden tertinggi 12 jam kerja dan lama kerja responden terendah 8 jam kerja
4. Karakteristik masa kerja responden dibagi menjadi dua yaitu masa kerja responden baru sebesar 41,4%, dan responden dengan masa kerja lama sebesar 58,6%
5. Karakteristik indeks masa tubuh responden dibagi menjadi tiga yaitu indeks masa tubuh responden kurus sebesar 8,6%, normal sebesar 58,6%, sedangkan indeks masa tubuh responden gemuk sebesar 32,9%.
6. Dalam penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diketahui beban kerja responden sebagian besar kategori sesuai sejumlah 39 orang dengan presentase 55,7%, sedangkan kategori tidak sesuai sejumlah 31 orang dengan presentase 44,3%.
7. Dalam penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diketahui sikap kerja berdiri responden sebagian besar sikap kerja berdiri responden baik sebesar 51,4%, dan sikap kerja berdiri responden buruk sebesar 48,6%.
8. Dalam penelitian yang dilaksanakan, dapat diketahui keluhan musculoskeletal responden dibagi menjadi yaitu sakit dan tidak sakit. Responden dengan sakit sebesar 50,0%, dan responden tidak sakit sebesar 50,0%.

9. Tidak ada hubungan antara usia dengan keluhan muskuloskeletal, dengan $p \text{ value} = 0,813 > 0,05$
10. Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan muskuloskeletal, dengan $p \text{ value} = 0,777 > 0,05$
11. Tidak ada hubungan antara lama kerja dengan keluhan muskuloskeletal, dengan $p \text{ value} = 0,065 > 0,05$
12. Tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal, dengan $p \text{ value} = 0,474 > 0,05$
13. Tidak ada hubungan antara indeks masa tubuh dengan keluhan muskuloskeletal, dengan $p \text{ value} = 0,844 > 0,05$
14. Tidak ada hubungan antara beban kerja dengan keluhan muskuloskeletal, dengan $p \text{ value} = 0,813 > 0,05$
15. Tidak ada hubungan antara sikap kerja berdiri dengan keluhan muskuloskeletal, dengan $p \text{ value} = 0,346 > 0,05$

SARAN

1. Bagi perusahaan Pengelolah usaha sebaiknya mempekerjakan pekerja yang masih muda selain itu untuk pekerja yang berumur ≥ 35 tahun sebaiknya ditempatkan dalam proses pekerjaan yang tidak berisiko untuk *musculoskeletal*, seperti proses kerja yang tidak terlalu mengeluarkan banyak tenaga.
2. Pemilik usaha sebaiknya menghimbau pekerja untuk melakukan istirahat dan melakukan stretching saat bekerja disaat pekerja mulai merasakan lelah.
3. Pemberian tempat duduk pada tempat pengambilan air minum, sehingga pekerja dapat melakukan istirahat sejenak.
4. Pemberian sandaran punggung dan kaki pada kursi kantin, sehingga otot pekerja dapat berelaksasi pada waktu istirahat.
5. Bagi pekerja Pekerja sebaiknya melakukan istirahat selama beberapa menit disaat sudah mulai kelelahan atau stress otot tubuh.
6. Sebaiknya diadakan kegiatan senam atau olah raga bersama minimal 30 menit seperti senam sebelum bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Suma'mur. *Hygiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. CV Haji Masagung. Jakarta. 1994.
2. Tawarka.dkk. *Ergonomi Untuk Keselamatan Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Uniba Press. Surakarta. 2004.
3. Ifadah Nurul. *Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Operator Computer (Studi pada Karyawan PT.Telkom Indonesia (Tbk) DCS V Jawa Timur Gedung OPMC Ketinang Surabaya*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya. 2010. Diambil pada tanggal 28 November 2014:
http://alumni.unair.ac.id/kumpulanfile/4016849880_pdf,
4. Dayita Sriningsih Wulandari. *Jenis Pekerjaan dan Sikap Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Pabrik Tahu Jomblang Kecamatan Candisari. Semarang. 2013*
5. Ina Kusriani. *Faktor - faktor yang berhubungan dengan Keluhan Muskuloskeletal Petugas Cleaning Service Rumah Sakit x Kota Semarang. 2005*
6. Tarwaka, Solichul Ha. Bakri, Lilil Sudiajeng. *Ergonomi Untuk Keselamatan. Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta : UNIBA PRESS. 2004
7. Dryastiti, Putu Eka. *Hubungan Antara Beban Kerja dengan Tingkat Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Ruang Ratna dan Ruang Medical Surgical RSUP Sanglah Denpasar. 2013.*
8. Dayita Sriningsih Wulandari. *Jenis Pekerjaan dan Sikap Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Pabrik Tahu Jomblang Kecamatan Candisari. Semarang. 2013*