



**KARAKTERISTIK SEPATU DENGAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL  
PADA KAKI DAN PERGELANGAN KAKI *SALES PROMOTION GIRL*  
GOLDEN MARKET JEMBER**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Mas Amaliyah  
NIM 142110101096**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2018**



**KARAKTERISTIK SEPATU DENGAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL  
PADA KAKI DAN PERGELANGAN KAKI SALES PROMOTION GIRL  
GOLDEN MARKET JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan program pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat  
dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

**Oleh**

**Mas Amaliyah  
NIM 142110101096**

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2018**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Ibu Erna Subandiyah dan Bapak Mohammad Thoriqul Huda yang telah memberikan kasih sayang tiada batas sehingga saya bisa menjalani kehidupan ini dengan baik.
2. Bapak Ibu guruku/dosenku di TK Tunas Harapan Kemantren Mojokerto, SDN Jombatan 02 Kesamben Jombang, SMPN 02 Kesamben Jombang, SMAN 02 Jombang, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang telah memberikan banyak ilmu bermanfaat bagi saya.
3. Kawan – kawan sejawat saya yang tetap memberikan semangat dan motivasi serta canda tawa hingga saat ini.
4. Almamater tercinta Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

**MOTTO**

“Take care of your feet and they will take care of you.” (Maggie Spilner)<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> Spilner, M. 2000. *Prevention's Complete Book of Walking (Everything You Need to Know to Walk Your Way to Better Health)*: Rodale Books.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mas Amaliyah

NIM : 142110101096

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Karakteristik Sepatu dengan Keluhan Muskuloskeletal Kaki dan Pergelangan Kaki pada Sales Promotion Girl Golden Market Jember* adalah benar – benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan oada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 6 Juni 2018

Yang Menyatakan,

Mas Amaliyah

NIM. 142110101096

**PEMBIMBINGAN**

**SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK SEPATU DENGAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL  
PADA KAKI DAN PERGELANGAN KAKI SALES PROMOTION GIRL  
GOLDEN MARKET JEMBER**

Oleh:

Mas Amaliyah  
NIM 142110101096

**Pembimbing**

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes  
Dosen Pembimbing Anggota : Reny Indrayani, S.KM., M.KKK

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul *Karakteristik Sepatu dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Kaki dan Pergelangan Kaki Sales Promotion Girl Golden Market Jember* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 6 Juni 2018

Tempat : Ruang Sidang Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas  
Jember

**Pembimbing**

**Tanda Tangan**

- |        |  |         |
|--------|--|---------|
| 1. DPU | : Dr. Isa Ma'rufi, S.KM., M.Kes.<br>NIP. 19750914 200812 1 002 | (.....) |
| 2. DPA | : Reny Indrayani, S.KM., M.KKK.<br>NIP. 19881118 201404 2 001  | (.....) |

**Penguji**

- |               |   |         |
|---------------|---|---------|
| 1. Ketua      | : Dr. Farida Wahyu Ningtyias, S.KM., M.Kes.<br>NIP. 19801009 200501 2 002 | (.....) |
| 2. Sekretaris | : dr. Ragil Ismi Hartati, M.Sc<br>NIP. 19811005 200604 2 002              | (.....) |
| 3. Anggota    | : dr. Lilik Lailiyah, M.Kes<br>NIP. 196510281996022001                    | (.....) |

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Jember

Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes  
NIP. 198005162003122002

## RINGKASAN

**Karakteristik Sepatu dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Kaki dan Pergelangan Kaki Sales Promotion Girl Golden Market Jember;** Mas Amaliyah; 142110101096; 2018; 152 halaman; Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Keluhan Muskuloskeletal adalah serangkaian sakit pada tendon, otot dan saraf, biasanya disebabkan adanya aktivitas dengan tingkat pengulangan tinggi yang dapat menimbulkan kerusakan jaringan dan rasa nyeri atau tidak nyaman pada bagian otot. Data di Indonesia pada tahun 2012 keluhan muskuloskeletal berada pada tingkat tertinggi sebanyak 37%. Keluhan muskuloskeletal banyak dialami pekerja wanita dibanding laki-laki, faktor lain penyebab keluhan muskuloskeletal pada wanita yaitu tuntutan pekerjaan. Tuntutan pekerjaan seperti kewajiban menggunakan sepatu hak tinggi saat bekerja. Penggunaan sepatu hak tinggi dapat meningkatkan lordosis pada lumbal (kelengkungan tulang belakang) dan anterversi pelvis, hal itu terjadi untuk mencapai keseimbangan tubuh akibat adanya pergeseran titik tumpu tubuh. Pekerjaan yang berkaitan dengan penggunaan sepatu hak tinggi yaitu *sales promotion girl* (SPG). Tugas SPG melayani konsumen sehingga pekerja harus berdiri terus menerus  $\pm$  6 jam/hari dengan menggunakan sepatu hak tinggi. Golden Market merupakan salah satu pusat perbelanjaan di Jember memiliki sistem kerja rolling stan akibatnya SPG harus mengetahui informasi seluruh barang yang dijual. Beban kerja tinggi pada pekerja Golden Market terlihat dari durasi kerjanya yang lebih lama dibanding pusat perbelanjaan lain yaitu 9 jam/hari sedangkan pusat perbelanjaan lain 7 jam/hari. Adanya SOP atau peraturan tentang penggunaan sepatu hak tinggi minimal 5 cm. Beberapa hal di atas dapat dijadikan alasan pemilihan Golden Market Jember sebagai tempat penelitian ini karena SPG disana lebih berisiko mengalami keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki.

Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis hubungan karakteristik sepatu dengan keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki SPG Golden Market Jember. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis penelitian analitik observasional dengan desain *crosssectional*. Populasi penelitian sebanyak



60 pekerja sedangkan sampel yang diambil sebanyak 53 pekerja. Teknik pengambilan sampel *proposional random sampling* dengan kriteria eksklusi yaitu responden bekerja sebagai SPG ditempat lain, hamil, serta memiliki riwayat penyakit dan cedera pada kaki dan pergelangan kaki. Penilaian keluhan muskuloskeletal pada penelitian ini menggunakan kuesioner *Foot and Ankel Outcomes Score* (FAOS). Data diolah dengan uji statistik *rank correlation test* (Karl Spearman).

Hasil penelitian ini pada faktor individu terdiri dari usia responden lebih banyak berusia 20-24 tahun, lama bekerja 1-2 tahun, IMT responden normal, dan responden banyak tidak memiliki kebiasaan olahraga. Faktor pekerjaan responden banyak berada posisi statis. Variabel karakteristik sepatu sebagian besar responden memakai model sepatu hak tinggi, tinggi hak < 5cm, durasi kerja 9 jam bekerja, dan menggunakan sepatu yang sesuai ukuran. Responden lebih banyak merasakan keluhan muskuloskeletal pada tingkat ringan. Berdasarkan hasil uji Spearman faktor yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki pada SPG Golden Market Jember antara lain faktor individu terdiri dari lama kerja ( $\rho=0,000$ ;  $r=0,617$ ; arah negatif), IMT ( $\rho=0,022$ ;  $r=0,314$ ; searah) serta kebiasaan olahraga ( $\rho=0,045$ ;  $r=0,617$ , berlawanan). Faktor pekerjaan yaitu posisi statis ( $\rho=0,000$ ;  $r=0,530$ ; berlawanan). Variabel karakteristik sepatu terdiri dari jenis sepatu ( $\rho=0,022$ ;  $r=0,313$ , berlawanan), lama penggunaan ( $\rho=0,000$ ;  $r=0,547$ ; searah), tinggi hak sepatu ( $\rho=0,000$ ;  $r=0,855$ ; searah), kesesuaian ukuran sepatu ( $\rho=0,000$ ;  $r=0,584$ ; searah). Faktor yang tidak berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki yaitu faktor usia ( $\rho=0,027$ ;  $r=0,850$ ; searah).

Saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah memberikan saran terkait peraturan jenis dan tinggi hak sepatu yang digunakan, menambah *shift* kerja dan mengadakan pemanasan secara rutin. Pekerja menerapkan kebiasaan baru, mengganti sepatu hak tinggi dengan sandal/sepatu *flat* saat jam istirahat/saat pulang dan selalu bergerak secara dinamis agar mengurangi posisi berdiri statis. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan metode yang berbeda dan disarankan lebih spesifik memilih keluhan penyakit pada kaki.

**SUMMARY**

**Characteristics of the Shoes with Musculoskeletal Complaints on Foot and Ankle of Sales Promotion Girl in Jember Golden Market;** Mas Amaliyah; 142110101096; 2018; 152 pages; Departement of Enviromental Health and Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health, University of Jember.

Musculoskeletal complaints were a series of pain in tendons, muscles and nerves, the existence of a high level of activity with the repetition raises the tissue damage and pain or discomfort on the part of the muscle. In 2012, Indonesia data showed that the musculoskeletal complaint occupies the highest-level first by as much as 37%. Musculoskeletal complaints on many women workers were be experienced by approximately than men, others factors caused of musculoskeletal complaints in women was job demands. The job made the workers using high heels while working. The user of high heels can increase lumbar lordosis on (curvature of the spine) and the anterversi pelvis, it occurred to achieve body balance due to shifting the fulcrum of the body affecting kinetic and risk pain in the ankle. These workers called *sales promotion girl* (SPG). The task of SPG was serving the consumer it made SPG stand continuously for a minimum of 6 hours per day with the use high heels. Golden Market is one of the shopping center in Jember has a rolling work stan system, it was caused SPG should know all information of the sold goods. High workload on SPG Golden Market seen from the working duration was longer than other shopping center, it was 9 hours/day and the other shopping center 7 hours/days. In Jember Golden Market, there was SOP or the rules about use high heels > 5 cm. Some of things above is the reason-selected jember Golden Market as a place of research because SPG GM have high risk against the musculoskeletal compalints of foot and ankel.

This purpose of the research were to analyze the relation characteristic of the shoe with the musculoskeletal complaints of SPG's feet and ankles at Golden Market Jember. This study ware used a quantitative approach, the kind of study were analytic observational with *cross sectional* design. The population of this

study were 60 workers with 53 workers sample. This study using *proportional random sampling* which exclusive characteristic were the workers don't work at Golden Market Jember, pregnant, and having history of illness and injury the foot and ankle. The Assessment of the musculoskeletal complaints on this research was used questionnaire Foot And Ankle Outcomes Score (FAOS). The data processed with *rank correlation test* (Karl Spearman).

The results of this study on individual factors showed that the majority of the age of respondents were 20-24 years, work within 1-2 years, respondents BMI were normal, and the majority of the respondent has no exercise habits. While on the work factors, most respondents doing static position. Characteristic of shoes variables, most respondents wore high heels with heel < 5 cm, most respondents wore shoes for about 9 hours/day and most respondents wore shoes with the proper size. Most respondents felt the musculoskeletal complaint at light level. Related factors to the musculoskeletal complaints on SPG's Golden Market feet and ankles were individual factors consists of long work ( $\rho=0.000$ ;  $r = 0,617$ ; opposite), BMI ( $\rho=0.022$ ;  $r = 0,314$ ; direction) exercise habits ( $\rho=0.045$ ;  $r = 0,617$ , opposite). Static position while working ( $\rho=0.000$ ;  $r = 0,530$ ; opposite). Characteristic of shoes variables including different types of shoes ( $\rho=0.022$ ;  $r = 0,313$ , the opposite), long the use of ( $\rho=0.000$ ;  $r = 0,547$ ; direction), high shoes ( $\rho=0.000$ ;  $r = 0,855$ ; direction), the suitability of the shoe size ( $\rho=0.000$ ;  $r = 0,584$ ; direction). Factors were not related to the musculoskeletal complaints of the feet and and ankles, age factor ( $\rho=0.027$ ;  $r = 0,850$ ; opposite).

Based on the results of this study, the researcher suggested the company to make new the rules about the type and high of the shoes, adding shift work and holding a warm-up before working routinely. The workers apply the new habits, which change high heels shoes to sandals/shoes *flats* during break time or during going home and moving dynamically to reduce static standing position. The researcher suggested for the next researcher to try with different methods, and chose more specific feet complains.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya skripsi dengan judul *Karakteristik Sepatu dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Kaki dan Pergelangan Kaki Sales Promotion Girl Golden Market Jember* sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan program pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sangat dalam kepada Bapak Dr. Isa Ma'rufi, SKM.,M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan selaku Ketua Bagian Kesehatan dan Keselamatan Kerja serta Ibu Reny Indrayani, S.KM., M.KKK selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA) yang selalu memberikan masukan, saran dan juga koreksi dalam penyusunan skripsi ini. Terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada pihak berikut:

1. Ibu Irma Prasetyowati S.KM., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Ibu Christyana Sandra, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik selama penulis menjadi mahasiswa di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
3. Ibu Dr. Farida Wahyu Ningtyias, S.KM., M.Kes selaku ketua penguji dan Wakil Dekan I Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember. Terimakasih banyak atas saran, koreksi dan membantu penulis memperbaiki skripsi ini.
4. Ibu dr. Ragil Ismi Hartati, M.Sc selaku sekretaris penguji skripsi ini. Terimakasih banyak atas saran, koreksi dan membantu penulis memperbaiki skripsi ini;
5. Ibu dr. Lilik Lailiyah, M.Kes selaku anggota penguji skripsi ini. Terima kasih banyak atas saran, koreksi dan membantu memperbaiki skripsi ini;
6. Direktur Utama Golden Market Jember Bapak David Lesmana Salim dan Manager *Human Resource Departement* (HRD) Bapak Adi yang telah memberikan ijin untuk meneliti kepada peneliti;

7. Kedua orang tua saya, Ibu Erna Subandiyah, Bapak Mohammad Thoriqul Huda dan keluarga besar saya yang telah memberikan motivasi, dukungan, dan doanya demi terselesaikannya skripsi ini;
8. Sahabat – sahabat saya yang telah memberikan motivasi, kebahagiaan, semangat, inspirasi untuk menyelesaikan skripsi ini dan pengalaman yang berharga Fatimatuz Z., Nurina V., Alvionikita B., Nishrina D., Ria W., Nilam C., Redty Y., Fitya A., Dian R., Herwin P., Eriena M., dan Dwi Okta P.
9. Teman – Teman tercinta saya di Ikatan Mahasiswa Jombang Jember (IKMJJ), BEM FKM UNEJ, dan UKM Lentera FKM UNEJ. Terimakasih telah memberikan dukungan, semangat, kebahagiaan serta pengalaman yang berharga.
10. Teman – teman sejawat saya Mahfudzo, Mya Sakti O., Yohana R., Iin L., dan Rizaldi Y., terimakasih telah membantu dan mengajari saya dalam proses pengerjaan skripsi ini hingga selesai.
11. Teman-teman peminatan K3 (OHSAS 14), Kelompok 8 PBL 2017 FKM UNEJ, keluarga magang Teluk Kumai Timur No. 51 Surabaya dan tak lupa seluruh angkatan 2014 FKM UNEJ. Terimakasih telah memberikan pengalaman dan kebersamaannya dari mahasiswa baru hingga saat ini.
12. Para *Sales Promotion Girl* (SPG)/Pramuniaga Golden Market Jember atas kesediaannya menjadi responden dalam penelitian saya, meluangkan waktu, dan bersedia menjawab pertanyaan sehingga saya mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
13. Semua pihak telah membantu, terimakasih atas kerjasama yang baik, hanya Allah yang bisa membalas dengan memberikan kebaikan dan pahala berlipat.

Skripsi ini telah penulis susun dengan optimal namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan, oleh sebab itu penulis dengan tangan terbuka menerima masukan yang membangun. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Jember, Mei 2018

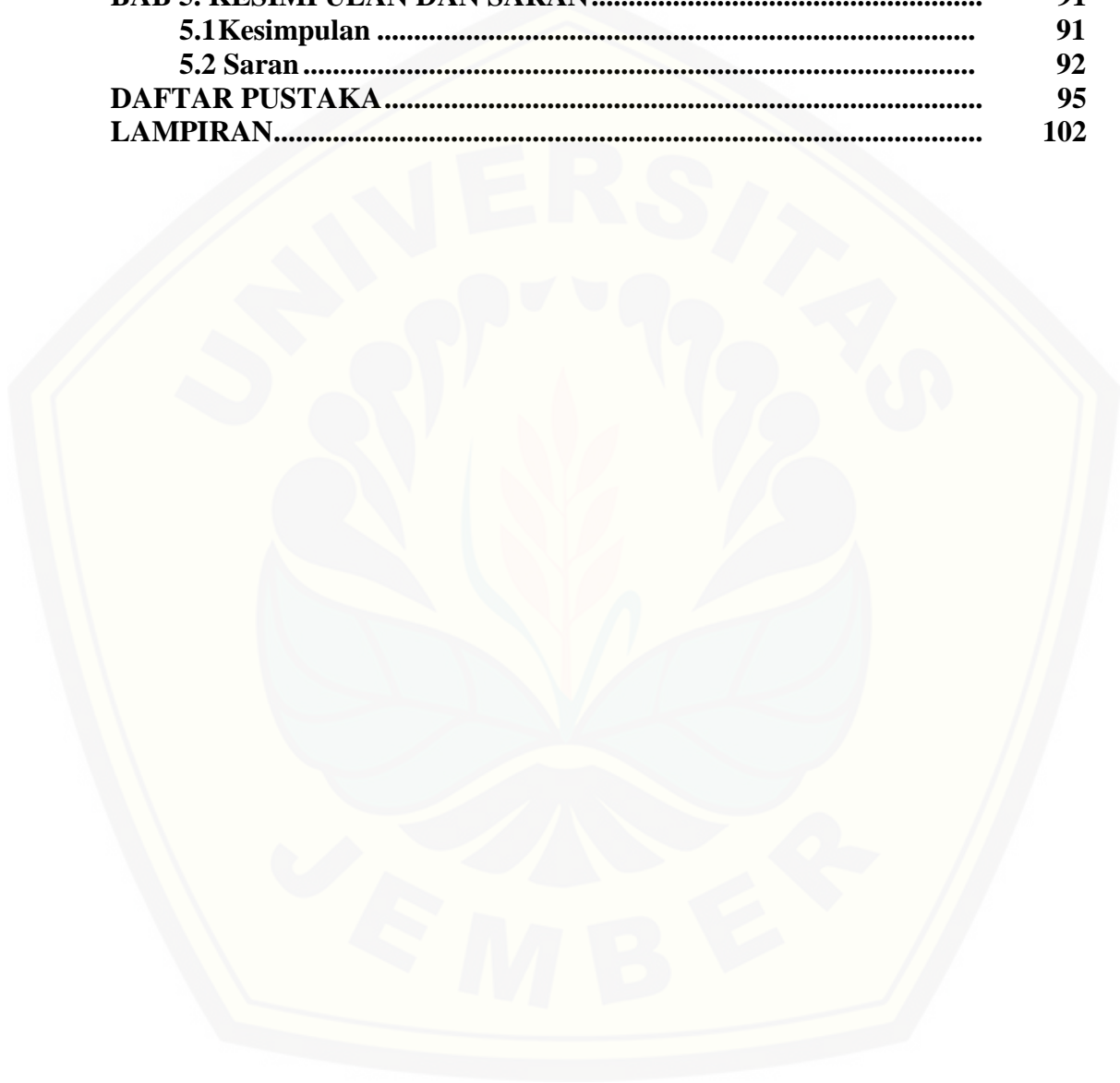
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>x</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>4</b>
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>5</b>
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1 Gangguan Muskuloskeletal</b> .....	<b>7</b>
2.1.1 Definisi Gangguan Muskuloskeletal .....	7
2.1.2 Gejala Keluhan Muskuloskeletal.....	7
2.1.3 Patofisiologi Gangguan Muskuloskeletal.....	8
2.1.4 Faktor Risiko Yang Menyebabkan Keluhan Muskuloskeletal.....	10
2.1.5 Keluhan Muskuloskeletal Pada Bagian Kaki .....	19
<b>2.2 Karakteristik Sepatu</b> .....	<b>21</b>
2.2.1 Definisi sepatu .....	21
2.2.2 Jenis – Jenis Sepatu Wanita.....	21
2.2.3 Kesesuaian Ukuran Sepatu dengan ukuran kaki .....	23
<b>2.3 Hubungan Sepatu Hak Tinggi dengan Keluhan Muskuloskeletal</b> .....	<b>25</b>
<b>2.4 Gambaran Umum Golden Market Jember</b> .....	<b>27</b>
2.4.1 Sejarah singkat Golden Market Jember.....	27
2.4.2 Peraturan untuk pekerja Golden Market.....	28
<b>2.5 Sales Promotion Girl (SPG)</b> .....	<b>30</b>
2.5.1 Definisi .....	30

2.5.2	Fungsi atau Tugas Pekerjaan .....	30
2.5.3	Tanggung Jawab <i>Sales Promotion Girl</i> secara umum .....	31
2.6	<b>Foot and Ankel Outcome Score (FAOS)</b> .....	31
2.6.1	Definisi dan Kegunaan FAOS .....	31
2.6.2	Petunjuk Penggunaan FAOS .....	32
2.7	<b>Kerangka Teori</b> .....	34
2.8	<b>Kerangka Konseptual</b> .....	35
2.9	<b>Hipotesis Penelitian</b> .....	36
<b>BAB 3.</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	37
3.1	<b>Jenis dan Desain Penelitian</b> .....	37
3.2	<b>Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	37
3.2.1	Tempat Penelitian .....	37
3.2.2	Waktu Penelitian .....	38
3.3	<b>Populasi, Sampel dan Metode Pengambilan Sampel</b> .....	38
3.3.1	Populasi Penelitian .....	38
3.3.2	Sampel Penelitian .....	38
3.3.3	Metode Pengambilan Sampel .....	39
3.4	<b>Variabel Penelitian dan Definisi Operasional</b> .....	40
3.4.1	Variabel Penelitian .....	40
3.4.2	Definisi Operasional .....	41
3.5	<b>Data dan Sumber Data Penelitian</b> .....	45
3.5.1	Data Primer .....	45
3.5.2	Data Sekunder .....	45
3.6	<b>Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data</b> .....	46
3.6.1	Teknik Pengumpulan Data .....	46
3.6.2	Instrumen Pengumpulan Data .....	47
3.7	<b>Teknik Pengolahan dan Analisis Data</b> .....	50
3.7.1	Teknik Pengolahan data .....	50
3.7.2	Teknik Analisis Data .....	51
3.8	<b>Alur Penelitian</b> .....	53
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	54
4.1	<b>Hasil Penelitian</b> .....	54
4.1.1	Faktor Individu .....	54
4.1.2	Faktor Pekerjaan (Posisi Statis).....	55
4.1.3	Variabel Karakteristik Sepatu.....	56
4.1.5	Hubungan Faktor Individu dengan Keluhan Muskuloskeletal Kaki dan Pergelangan Kaki.....	61
4.1.6	Hubungan Faktor Pekerjaan dengan Keluhan Muskuloskeletal Kaki dan Pergelangan Kaki.....	65
4.1.7	Hubungan Karakteristik Sepatu dengan Keluhan Muskuloskeletal Kaki dan Pergelangan Kaki.....	66
4.2	<b>Pembahasan</b> .....	70
4.2.1	Faktor Individu .....	70
4.2.2	Faktor Pekerjaan (Posisi Statis).....	73
4.2.3	Variabel Karakteristik Sepatu.....	74
4.2.4	Keluhan Muskuloskeletal Kaki dan Pergelangan Kaki .....	76

4.2.5 Hubungan Faktor Individu dengan Keluhan Muskuloskeletal Kaki dan Pergelangan Kaki.....	79
4.2.6 Hubungan Faktor Pekerjaan dengan Keluhan Muskuloskeletal Kaki dan Pergelangan Kaki.....	83
4.2.7 Hubungan Karakteristik Sepatu dengan Keluhan Muskuloskeletal Kaki dan Pergelangan Kaki.....	84
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>91</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>91</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>92</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>102</b>



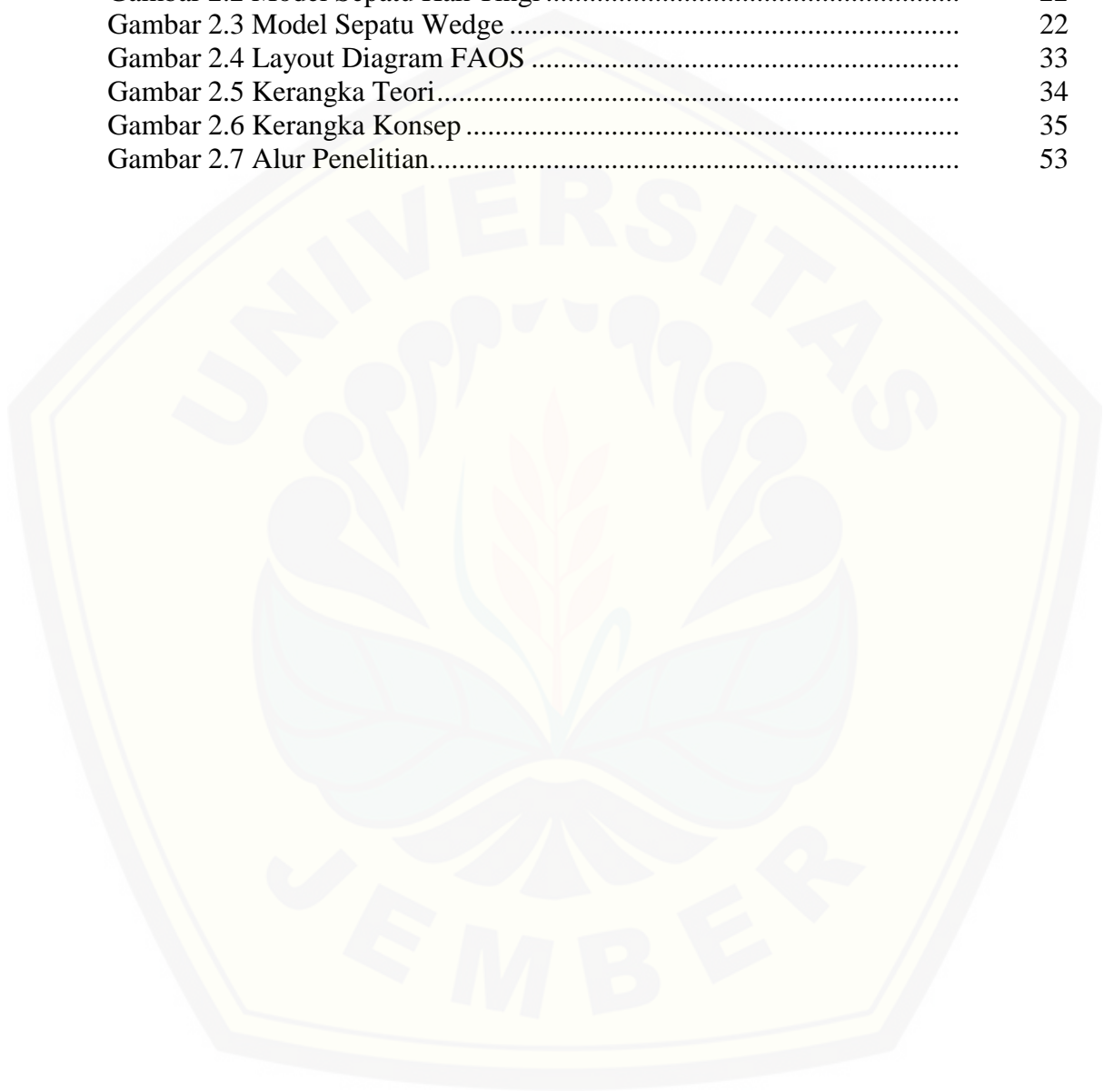


**DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Kategori Ambang batas IMT untuk Indonesia.....	17
Tabel 2.2 Standar Ukuran Sepatu.....	25
Tabel 2.3 Rumus Perhitungan FAOS.....	33
Tabel 2.4 Proporsi sampel pada area kerja.....	40
Tabel 3.5 Definisi Operational.....	41
Tabel 3.6 Panduan Interpretasi Hasil Uji Hipotesis.....	52
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Faktor Individu SPG Golden Market Jember tahun 2018.....	54
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Faktor Pekerjaan (posisi statis) SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	56
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Sepatu SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	56
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Keluhan Muskuloskeletal SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	58
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Subskala FAOS SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	58
Tabel 4.12 Tabulasi Silang Variabel Usia dengan Keluhan Muskuloskeletal SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	61
Tabel 4.13 Tabulasi Silang Lama Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	62
Tabel 4.14 Tabulasi Silang Variabel IMT dengan Keluhan Muskuloskeletal SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	63
Tabel 4.15 Tabulasi Kebiasaan Olahraga dengan Keluhan Muskuloskeletal SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	64
Tabel 4.16 Tabulasi Silang Posisi Statis dengan Keluhan Muskuloskeletal SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	65
Tabel 4.17 Tabulasi Silang Jenis Sepatu dengan Keluhan Muskuloskeletal SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	66
Tabel 4.18 Tabulasi Silang Lama pemakaian dengan Keluhan Muskuloskeletal SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	67
Tabel 4.19 Tabulasi Silang Tinggi Hak dengan Keluhan Muskuloskeletal SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	68
Tabel 4.20 Tabulasi Kesesuaian Ukuran dengan Keluhan Muskuloskeletal SPG Golden Market Jember Tahun 2018.....	69

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Model Sepatu Flat Shoes.....	22
Gambar 2.2 Model Sepatu Hak Tinggi.....	22
Gambar 2.3 Model Sepatu Wedge.....	22
Gambar 2.4 Layout Diagram FAOS.....	33
Gambar 2.5 Kerangka Teori.....	34
Gambar 2.6 Kerangka Konsep.....	35
Gambar 2.7 Alur Penelitian.....	53



**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran A. Pengantar Kuesioner .....	102
Lampiran B. Lembar Persetujuan (Informed Consent).....	103
Lampiran C. Kuisisioner Penelitian.....	105
Lampiran D. Lembar Observasi Indeks Massa Tubuh.....	111
Lampiran E. Lembar Observasi Karakteristik Sepatu.....	113
Lampiran F. Lembar Observasi Posisi Statis .....	115
Lampiran G. Dokumentasi Penelitian .....	117
Lampiran H. Surat Ijin Penelitian .....	120
Lampiran I. Hasil Analisis Data.....	121

## DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

### Daftar Singkatan

ADL	= <i>Activity Daily Life</i>
BMI	= <i>Body Massa Indeks</i>
Cm	= Centimeter
EU	= <i>European Union</i>
FAOS	= <i>Foot and Ankel Outcome Score</i>
GM	= Golden Market
HRD	= <i>Human Resource Departement</i>
HSE	= <i>Health and Safety Exsecutive</i>
IMT	= Indeks Massa Tubuh
KBBI	= Kamus Besar Bahasa Indonesia
Kemendes RI	= Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
MSDs	= <i>Muskuloskeletal Disorders</i>
NIOSH	= <i>Nasional Insitute for Occupational Safety and Health</i>
OSHA	= <i>Occupational Safety Health Administration</i>
QOL	= <i>Quality Of Life</i>
REBA	= <i>Rapid Entired Body Assasment</i>
SOP	= <i>Standar Operasional Prosedur</i>
SP3	= Surat Peringatan Ketiga
SPG	= <i>Sales Promotion Girl</i>
SPSS	= <i>Statistical Product and Servise Solutions</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>
WIB	= Waktu Indonesia Barat

**Daftar Notasi**

$\%$	= Persen
$/$	= Per
$<$	= Kurang dari
$>$	= Lebih dari
$\leq$	= Kurang Dari Sama Dengan
$\geq$	= Lebih Dari Sama Dengan
<i>p-value</i>	= Nilai Hubungan
<i>r</i>	= Nilai Kekuatan Korelasi
s/d	= Sampai Dengan
$\alpha$	= Nilai Taraf Kepercayaan

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Lingkungan kerja berpotensi menimbulkan risiko bahaya, salah satunya adalah bahaya faktor ergonomik yaitu studi tentang hubungan pekerjaan dengan tubuh manusia, hal tersebut berarti mengatur pekerjaan dan area kerja sesuai kebutuhan pekerja dan potensi bahaya ergonomik tersebut dapat menimbulkan keluhan muskuloskeletal seperti nyeri otot, kelelahan bahkan cedera (Suma'mur, 2009:112; ILO, 2013:15-16; Slovak *et al*, 2009:450). Berdasarkan data *Labor Force Survey* dalam *Health and Safety Executive* (HSE) (2017:2) kasus muskuloskeletal pada tahun 2016 di negara Inggris tercatat sebanyak 507.000 pekerja mengalami gangguan muskuloskeletal, dari jumlah tersebut gangguan muskuloskeletal terdapat bagian alat gerak bawah (Silva *et al* (2006) dalam HSE, 2017:19). Data di Indonesia mengenai permasalahan kesehatan pada tahun 2012 penyakit akibat kerja antara lain gangguan muskuloskeletal (37%), kehilangan kemampuan pendengaran (10%), kanker paru-paru obstruksi kronis (13%), asma (11%), kecelakaan (10%), kanker paru (9%), leukemia (2%) (Kemenkes RI, 2012:50).

Keluhan muskuloskeletal banyak ditemukan pada pekerja wanita. Berdasarkan penelitian Nicot (2008:10) wanita lebih cenderung mengalami gangguan muskuloskeletal dibanding penyakit akibat kerja lainnya, sebanyak 58% wanita mengalami gangguan muskuloskeletal terkait dengan pekerjaannya. Faktor yang mempengaruhi gangguan muskuloskeletal antara lain sistem biomekanik dalam tubuh wanita, usia, masa kerja, beban kerja, jenis kelamin, dan jenis pekerjaan. Jenis pekerjaan yang dilakukan wanita cenderung tidak membutuhkan tenaga banyak namun membutuhkan keuletan dan gerakan cepat yang dilakukan sekitar 42% dibanding laki-laki hanya sekitar 27%, sehingga dapat dikatakan pula wanita lebih cenderung berisiko gangguan muskuloskeletal dibanding laki-laki (Nicot, 2008:2). Faktor lain yang mempengaruhi yaitu tuntutan pekerjaan yang mengharuskan pekerja wanita menggunakan sepatu hak tinggi ketika bekerja, sesuai dengan penelitian Christensen (2000:111) yang melakukan survei pada

pekerja wanita di Amerika Serikat sekitar 59% wanita menggunakan sepatu hak tinggi selama kurang lebih satu hingga delapan jam perharinya. Menurut penelitian Dawson *et al* (dalam Dewi, 2014:574) di negara Inggris sekitar 80% pekerja wanitanya pengguna sepatu hak tinggi mengalami nyeri pada bagian otot-otot kaki dan sekitarnya 83% diantaranya mengalami nyeri pada sistem muskuloskeletal.

Penggunaan sepatu hak tinggi memberikan perubahan statis yaitu perubahan postur. Menurut penelitian Lee *et al* (2001:321-322) sepatu hak tinggi dapat meningkatkan lordosis lumbal (kelengkungan tulang belakang lumbal) dan anteversi pelvis (perubahan posisi bagian pelvis), hal tersebut terjadi karena kompensasi tubuh dalam mencapai keseimbangan, titik tumpuan gravitas bergeser ke arah depan. Menurut Smallwood L. *et al* (2013:1-2) perubahan titik tumpuh tubuh mempengaruhi *kinetic* dan persendian meningkatkan risiko nyeri pada *patellofemoral* dan pergelangan kaki. Nyeri pada bagian tersebut akibat pembagian tekanan pada kaki, semakin tinggi sepatu maka semakin banyak tekanan kaki yang berpindah dari *midfoot* dan *rearfoot* ke *forefoot* dan meningkatkan risiko jatuh karena plantar fleksi lebih meningkatkan energi metabolik saat berjalan dan mempercepat kelelahan otot (Piazza, 2014:28). Penggunaan sepatu hak tinggi berisiko mengalami pemendekan otot kaki akibat adanya posisi miring pada kaki, terus menerus menjinjit dan menekik ke depan dalam jangka waktu lama. Hal tersebut membuat tendon *Achilles* pada tumit belakang dan otot *gastrocnemius* memendek serta tegang akibat adanya pertahanan hasil kontraksi konstan pada bagian tersebut, menyebabkan perubahan pola aktivitas pada bagian otot tersebut. Pengguna hak tinggi berisiko terjadi *hallux valgus* akibat adanya tekanan sendi *metatarsophalangeal* sehingga sendi menjorok ke dalam dan menyebabkan deformitas pada jempol kaki (Maarouf, 2015:57; Rahayu & Wulan, 2016:22-25).

Salah satu pekerjaan di Indonesia yang berkaitan dengan penggunaan sepatu hak tinggi yaitu *sales promotion girls* (SPG). Tugas seorang SPG menawarkan, melayani serta memberikan informasi mengenai produk tertentu, dimana ia dituntut berdiri terus menerus minimal 6 jam dalam sehari dengan menggunakan sepatu hak tinggi. Salah satunya adalah SPG di pusat perbelanjaan Golden Market Jember, sejak

tahun 8 agustus 2008 menjadi sumber lapangan pekerjaan baru bagi tenaga kerja salah satunya yaitu SPG. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti, SPG mengalami nyeri pada bagian tumit dan kakinya. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Lestari (2012:7) yang melakukan pemetaan nyeri dengan menggunakan *Nordic body map*, bagian tubuh pekerja SPG pusat perbelanjaan X kota Depok tahun 2012. Hasil penelitian tersebut menunjukkan paling banyak mengalami gejala nyeri adalah betis kanan dan kiri (83,33%), kaki kanan dan kiri (56,67%), bokong (36,67%), pinggang (33,33%), lengan atas kanan (30%), punggung (26,67%), lutut kiri dan kanan (26,67%), serta pergelangan kaki kiri dan kanan (26,67%). Menurut survei yang dilakukan oleh Lee *et al* menyatakan bahwa 200 pekerja wanita yang secara teratur menggunakan sepatu hak tinggi menemukan bahwa 50% dari responden menderita nyeri pada bagian alat gerak bawahnya dan merasa terganggu aktivitasnya (Lee *et al*, 2001:322).

Hasil survei awal yang dilakukan peneliti secara acak pada beberapa pusat perbelanjaan di Jember dengan menggunakan kuesioner *Foot and Ankel Outcome Score* (FAOS) untuk mengetahui keluhan mukuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki SPG di Jember. Hasil survei tersebut dari 10 responden menyatakan 60% merasakan keluhan muskuloskeletal tingkat ringan. Pada kuesioner FAOS terdiri dari beberapa subskala yang hasilnya yaitu pada subskala gejala sebanyak 40% merasakan gejala jarang, subskala tingkat kesakitan 60% merasakan kesakitan tingkat ringan. sedangkan subskala fungsi kaki untuk aktivitas sehari-hari 60% merasakan terganggu tingkat sedang, subskala fungsi kaki untuk olahraga 50% merasakan terganggu tingkat sedang, dan subskala gaya hidup 60% memiliki gaya hidup yang sadar akan risiko buruk terhadap kaki dan pergelangan kakinya.

Menurut hasil wawancara dengan Human Resource Development (HRD) dan supervisor Golden Market Jember memiliki sistem kerja yang unik, SPG setiap harinya melakukan sistem *rolling* stan, SPG melakukan tugas jaga di satu stan yang berbeda setiap harinya. Sistem *rolling* tersebut mengharuskan SPG memiliki pengetahuan atau informasi tidak hanya satu produk saja namun semua produk yang dijual di pusat perbelanjaan tersebut, pada sistem tersebut terlihat adanya beban kerja



cukup tinggi dibandingkan pusat perbelanjaan lain. Beban kerja tinggi juga terlihat pada *shift* kerja yang memiliki durasi lebih lama dibanding pusat perbelanjaan lainnya sekitar 9 jam bekerja dan pusat perbelanjaan lain sekitar 7 jam kerja. Golden Market Jember ini memiliki Standar Operational Prosedur (SOP) yang diterapkan sebagai peraturan mengenai kewajiban SPG menggunakan sepatu hak tinggi minimal 5 cm. Peraturan tersebut mengharuskan SPG menggunakan sepatu hak tinggi dengan posisi berdiri terus menerus selama bekerja sehingga SPG Golden Market Jember memiliki risiko mengalami keluhan nyeri pada muskuloskeletal bagian kaki dan pergelangan kaki.

Berdasarkan beberapa permasalahan dan penelitian terdahulu yang melatar belakangi penelitian ini menunjukkan profesi SPG berisiko mengalami keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki akibat penggunaan perlengkapan kerja yang tidak nyaman, salah satunya penggunaan sepatu hak tinggi. Hal tersebut menarik keinginan peneliti untuk membuktikan apakah terdapat hubungan antara karakteristik sepatu yang digunakan oleh SPG Golden Market Jember dapat menimbulkan keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan pertanyaan sebagai berikut: “apakah terdapat hubungan karakteristik sepatu dengan keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki *sales promotion girls* Golden Market Jember? “.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan karakteristik sepatu dengan keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki *sales promotion girls* (SPG) Golden Market Jember.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada penelitian ini antara lain:

- a. Mengidentifikasi faktor Individu (Usia, Lama kerja, IMT, Kebiasaan olahraga) pada SPG Golden Market Jember;
- b. Mengidentifikasi faktor pekerjaan (Posisi statis) yang dilakukan oleh SPG Golden Market Jember;
- c. Mengidentifikasi karakteristik sepatu (Jenis sepatu, Lama pemakaian sepatu, Tinggi hak sepatu, kesesuaian ukuran sepatu) yang digunakan oleh SPG Golden Market Jember;
- d. Mengidentifikasi keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki SPG Golden Market Jember;
- e. Menganalisis hubungan faktor individu dengan keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki SPG Golden Market Jember;
- f. Menganalisis hubungan faktor pekerjaan (posisi statis) dengan keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki SPG Golden Market Jember.
- g. Menganalisis hubungan karakteristik sepatu (Jenis sepatu, Lama pemakaian sepatu, Tinggi hak sepatu, kesesuaian ukuran sepatu) dengan keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki SPG Golden Market Jember.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan kesehatan masyarakat, menambah serta mengembangkan literatur dan referensi dibidang kesehatan dan keselamatan kerja khususnya mengenai hubungan karakteristik sepatu pekerja dengan keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki *sales promotion girl* (SPG).

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

##### a. Bagi Peneliti

Mengembangkan kemampuan penelitian dalam penyusunan karya ilmiah serta menerapkan teori dan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan.

##### b. Bagi Perusahaan atau pekerja

1) Sebagai bahan pertimbangan bagi pihak Golden Market Jember sebagai tempat bekerja SPG, dalam membuat kebijakan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja pada pekerjanya terutama dalam hal mengurangi timbulnya penyakit akibat kerja karena pengaruh penggunaan karakteristik sepatu yang salah dan tidak tepat.

2) Sebagai bahan masukan bagi SPG untuk meningkatkan kesehatan dan keselamatan dalam bekerja, terutama dalam hal mencegah terjadinya penyakit akibat kerja seperti keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki yang dapat terjadi akibat ketidaktepatan penggunaan model sepatu.

##### c. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Menambah referensi di fakultas kesehatan masyarakat dan informasi ilmiah di bidang kesehatan dan keselamatan kerja mengenai hubungan karakteristik sepatu dengan keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Gangguan Muskuloskeletal

#### 2.1.1 Definisi Gangguan Muskuloskeletal

Menurut *Occupational Health and Safety Council of Ontario* (2007:3), Keluhan muskuloskeletal adalah serangkaian sakit pada tendon, otot, dan saraf. Aktivitas dengan tingkat pengulangan tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri dan rasa tidak nyaman pada otot. MSDs tidak termasuk cedera muskuloskeletal akibat kecelakaan, terjatuh terluka, terbentur benda keras pada bagian tertentu yang merusak sistem muskuloskeletal. Keluhan muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai pada tingkat berat. Hal tersebut terjadi apabila otot menerima beban secara statis secara terus-menerus dalam waktu yang lama, menyebabkan keluhan seperti pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan sampai kerusakan ini biasa disebut muskuloskeletal disorder (MSDs) atau cedera pada bagian sistem muskuloskeletal (Grandjean dalam Tarwaka *et al*, 2004:117).

#### 2.1.2 Gejala Keluhan Muskuloskeletal

Keluhan otot skeletal pada umumnya terjadi karena kontraksi otot yang berlebihan akibat pemberian beban kerja yang berlebihan atau terlalu berat dengan durasi yang panjang, sebaliknya keluhan otot kemungkinan tidak terjadi apabila kontraksi otot hanya berkisar antara 15-20% dari kekuatan yang dimiliki otot secara maksimum (Suma'mur (1982) dalam Tarwaka *et al*, 2004: 118). Secara garis besar keluhan otot dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

- a. Keluhan sementara (*reversible*), yaitu keluhan otot yang terjadi pada saat otot menerima beban statis, namun demikian keluhan tersebut akan segera hilang apabila pembebanan dihentikan.

- b. Keluhan menetap (*persistent*), yaitu keluhan otot yang bersifat menetap walaupun pembebanan kerja telah dihentikan, namun rasa sakit pada otot masih terus berlanjut. Keluhan lain yang menggambarkan keparahan penyakit MSDs terbagi menjadi:
- 1) Tahap 1  
Nyeri dan kelelahan pada saat bekerja tetapi setelah beristirahat yang cukup tubuh akan pulih kembali tidak mengganggu kapasitas kerja.
  - 2) Tahap 2  
Keluhan rasa nyeri tetap ada setelah waktu semalam, istirahat, timbul gangguan tidur, dan sedikit mengurangi performa kerja.
  - 3) Tahap 3  
Rasa nyeri tetap ada walaupun telah istirahat, nyeri dirasakan saat bekerja, saat melakukan gerakan yang repetitif, tidur terganggu, dan kesulitan dalam menjalankan pekerjaan yang pada akhirnya akan mengakibatkan terjadinya inkapasitas (Grandjean, 1993 dalam Tarwaka *et al*, 2004:117).

### 2.1.3 Patofisiologi Gangguan Muskuloskeletal

Gangguan Muskuloskeletal muncul akibat berbagai gejala ketidaknyamanan seperti rasa sakit, kelelahan dan keterbatasan gerakan, kehilangan sensoris dan mati rasa atau pembengkakan local dan panas yang meningkatkan akibat peradangan. Struktur tubuh yang berbeda (otot, tendon, sendi, tulang, saraf) cenderung memiliki mekanisme patofisiologi yang berbeda dibalik gejala yang ada. Salah satu ciri kebanyakan MSDs adalah ketidakcocokan antara beban eksternal karena aktivitas fisik dan postur tubuh dan kapasitas tubuh manusia untuk menahan beban tersebut. Selain besarnya beban, durasi dan frekuensi periode pemuatan dan pemulihan penting bagi pekerja. Kapasitas tubuh untuk menahan beban akan bervariasi sesuai dengan karakteristik individu (bentuk dan ukuran tubuh, jenis kelamin, usia, kesehatan umum), dan kapasitas tubuh pekerja yang menyesuaikan dengan cara latihan dan adaptasi dengan lingkungan pekerjaan (Takala, 2011:2).

Jalur persyarafan yang memiliki ujung saraf (reseptor) yang sensitif terhadap rangsang yang menyakitkan. Ujung saraf ini bereaksi terhadap kondisi yang berhubungan dengan cedera jaringan, seperti terkena tekanan mekanik tinggi, kekurangan aliran darah (iskemia), suhu panas atau dingin yang ekstrim, atau bahan kimia yang menjengkelkan. Stimulus ditransmisikan ke sumsum tulang belakang dan *reflex motor* akan memindahkan ke bagian tubuh yang jauh dari stimulus tersebut. Stimulus saraf ditransmisikan ke otak oleh serabut saraf yang spesifik untuk rangsangan nyeri, pertama ke pusat neuron yang disebut *thalamus* dan kemudian ke beberapa tempat di dalam korteks saraf, yang mampu memahami dan menganalisis stimulus yang menyakitkan. Interaksi sebagai pusat saraf di sumsum tulang belakang dan otak dapat mengubah sinyal sensorik. Rangsangan saraf dari pusat nyeri yang lebih tinggi dapat diredam dengan rangsang nyeri. Jika rangsang diterima di beberapa pusat saraf, ini bisa memperkuat sinyal rasa sakit. Jika penyebab rasa sakit adalah kerusakan jaringan yang massif atau peradangan tahap lama. Ujung saraf lebih sensitif terhadap rangsangan bahkan sedikit tekanan pun bisa sangat menyakitkan. Keadaan tersebut biasanya dikenal dengan istilah *hyperalgesia perifer*. Proses peradangan merangsang serabut saraf untuk meningkatkan reseptor yang sensitif terhadap *encephalitis* yang dihasilkan sistem saraf pusat (Takala, 2011:4).

Persepsi nyeri mengacu pada interpretasi sensasi fisik yang dirasakan oleh seseorang. Perasaan nyeri subjektif tersebut mencakup beberapa interpretasi dan pengalaman seseorang dalam merasakan variasi nyeri, oleh karena itu pengukuran rasa sakit dengan instrumen standart biasanya diminta pada subjek penelitian memberikan rating akan menghasilkan variasi stimulus eksternal yang dirasakan individu masing-masing (Takala, 2011:4). Acuan persepsi berdasarkan respon perilaku orang terhadap sakit. Sistem muskuloskeletal, terdapat *mechanoreseptor* dimana bagian tersebut dapat merasakan posisi sendi dan ketegangan pada otot dan tendon (Takala, 2011:5). Jika kekuatan meningkat sampai batas kerusakan jaringan potensial, reseptor rasa sakit secara bertahap akan diaktifkan. Selama kelelahan otot, perubahan pengurangan oksigen serta perubahan bahan kimia lainnya akan dirasakan oleh kemoreseptor bahkan sebelum *nocireseptor* diaktifkan. Jadi

bersamaan dengan saraf pusat menerima sinyal dari reseptor lainnya yang mengirim informasi tentang reaksi tubuh “normal”, ini sering dianggap sebagai ketidaknyamanan daripada rasa sakit. Misalnya dalam ukuran sensitivitas tekanan ada dua nilai ambang batas yaitu deteksi rasa sakit dan nyeri yang dapat ditoleransi (Takala, 2011:5)

#### 2.1.4 Faktor Risiko Yang Menyebabkan Keluhan Muskuluskeletal

Menurut *Occupational Safety and Health Adminitrasif* (2007:6) ada empat faktor yang paling berpotensi menyebabkan keluhan muskuluskeletal antara lain, faktor fisik atau biomekanik yang berkaitan dengan pekerjaan atau biasa dikenal faktor pekerjaan, faktor yang berhubungan dengan pekerja atau faktor individu, faktor lingkungan kerja, faktor yang berhubungan dengan organisasi atau psikososial. Faktor – faktor tersebut dapat dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

a. Faktor pekerjaan

1) Postur tubuh saat bekerja

Postur tubuh adalah keseluruhan bagian tubuh terhadap ruang. Untuk melakukan orientasi tubuh tersebut selama beberapa rentang waktu dibutuhkan kerja otot untuk menyangga atau menggerakkan tubuh. Postur dapat diartikan sebagai konfigurasi dari tubuh manusia, yang meliputi kepala, punggung, dan tulang belakang (Bridger, 2003:34).

a) Posisi janggal

Postur dimana posisi tubuh menyimpang secara signifikan dari posisi netral saat melakukan aktivitas yang disebabkan oleh keterbatasan tubuh dalam menghadapi beban dalam waktu lama (Bridger, 2003:42). Posisi janggal sering disebut juga sikap tidak alamiah yaitu sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian– bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya pergerakan tangan atau kaki terangkat, punggung membungkuk, kepala terangkat dan lain sebagainya. Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat gravitasi maka semakin tinggi pula risiko terjadinya keluhan muskuluskeletal. Sikap kerja tidak alamiah karena

karakteristik tuntutan tugas, alat kerja dan stasiun kerja tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan yang dimiliki pekerja (Tarwaka, 2015:307).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan peneliti, posisi janggal pada populasi penelitian dapat dikategorikan data homogen. Hasil perhitungan posisi janggal pada beberapa SPG atau pramuniaga Golden Market Jember dengan beberapa aktivitas pada saat bekerja seperti mencatat laporan pada komputer atau buku penjualan, menata barang jualan pada rak *display*, berdiri melayani pembeli memilih barang, memasang contoh barang jualan pada manekin atau patung, posisi berdiri menjaga pada stan, dll. Peneliti melakukan perhitungan menggunakan instrumen yang dapat menghitung posisi janggal yaitu *Rapid Entired Body Assesment* (REBA), dengan hasil jumlah skor rata-rata pada angka lebih dari sama dengan 11.

Pada tabel REBA posisi janggal dengan jumlah skor lebih dari sama dengan 11 masuk dalam kategori tingkat risiko sangat tinggi terhadap cedera yang berkaitan dengan posisi terutama pada otot sistem muskuloskeletal akibat posisi janggal saat bekerja. Hasil tersebut menunjukkan perlunya sesegera mungkin tindakan pencegahan pada posisi janggal yang dilakukan pekerja SPG atau pramuniaga Golden Market Jember. Hasil perhitungan posisi janggal yang homogen dengan menggunakan instrumen REBA, peneliti memutuskan untuk tidak memasukkan dalam variabel penelitian atau tidak dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan posisi janggal dengan keluhan muskuloskeletal pada pekerja SPG Golden Market Jember.

b) Posisi statis

Posisi atau kedudukan yang lama yang menimbulkan kelelahan dan ketidaknyamanan di kaki. Hal ini menyebabkan gangguan muskuloskeletal misal kaki yang nyeri, kaku dan varises, dll (OSHA (2007:7). Sikap kerja menahan sesuatu secara statis, kerja otot statis berbeda dengan dan lebih berisiko dibanding kerja otot dinamis. Salah satu bentuk kerja otot statis yaitu ketika seluruh tubuh menumpuh pada satu titik menumpu atau menahan sesuatu. Kenaikan tekanan internal otot terjadi mengakibatkan aliran darah dan suplai oksigen ke jaringan terganggu, oleh sebab itu jaringan tubuh akan berpotensi mengalami kerusakan



apabila suplai oksigen tersebut terjadi berulang kali pada organ yang sama (Iridiastadi, 2015:70).

Pekerjaan apapun dalam waktu lama dengan posisi yang tepat atau sama baik berdiri maupun duduk akan menyebabkan ketidaknyamanan. Sikap kerja berdiri dalam waktu lama akan membuat pekerja selalu berusaha menyeimbangkan posisi tubuh sehingga menyebabkan terjadinya beban kerja statis pada otot – otot punggung dan kaki. Kondisi tersebut juga menyebabkan mengumpulnya darah pada anggota tubuh bagian bawah (Grandjean dalam Diana, 2012:23). Hasil penelitian data keluhan subjektif berupa gangguan otot skeletal dapat dijelaskan bahwa, menyetrika dengan sikap duduk di lantai mempunyai rerata total skor gangguan otot skeletal post paling tinggi yaitu  $50,50 \pm 7,42$ . Rerata total skor gangguan otot skeletal post menurun sedikit pada perlakuan dengan sikap berdiri yaitu  $49,62 \pm 8,42$ . Perbaikan selanjutnya berupa stasiun kerja dan sikap kerja duduk-berdiri bergantian rerata total skor gangguan otot skeletal post turun menjadi  $37,62 \pm 4,07$ . Kondisi tersebut disebabkan karena pembebanan otot statis dan sikap paksa pada sikap kerja duduk di lantai dan sikap kerja berdiri dapat dikurangi dengan perubahan sikap kerja yang lebih dinamis (duduk-berdiri bergantian). Perubahan dari sikap kerja tersebut akan menurunkan skor gangguan otot skeletal yang dialami oleh subjek (Tarwaka *et al*, 2004:169).

Kondisi disebabkan terjadinya sikap paksa pada beberapa bagian otot skeletal, pada sikap kerja duduk di lantai dan berdiri terus menerus, hal tersebut menyebabkan pembebanan statis pada bagian otot skeletal yang hampir sama yaitu pada betis kanan & kiri, paha kanan & kiri, punggung dan yang paling dominan adalah pinggang. Penelitian Susila (dalam Tarwaka *et al*, 2004:171) menyampaikan bahwa sikap kerja statis menjadi penyebab kurang dari 50% pekerja “stone carvers” di Bali, mengalami gangguan otot skeletal pada pinggang, leher, punggung, bahu, tangan dan kaki. Pembebanan statis dan berulang tersebut menyebabkan aliran darah terhambat, sehingga suplai oksigen tidak cukup untuk proses metabolisme aerobik. Keadaan tersebut menyebabkan akumulasi tertimbunnya asam laktat dan panas tubuh, pada akhirnya menyebabkan kelelahan otot skeletal yang dirasakan sebagai bentuk kenyarian otot oleh pekerja. Sikap berdiri untuk waktu yang cukup

lama dan pembebanan otot statis akibat sikap paksa menyebabkan terjadinya bendungan darah vena, penimbunan cairan dan varises vena pada kaki dan sering dirasakan sebagai bentuk kelelahan otot (Tarwaka *et al*, 2004: 172).

## 2) Beban kerja

Beban kerja adalah kemampuan kerja pekerja berbeda antara satu dan lainnya dan sangat tergantung dari tingkat keterampilan, kesegaran jasmani, keadaan gizi, jenis kelamin, usia dan ukuran tubuh dari pekerja yang bersangkutan. Beban tersebut dapat berupa beban fisik maupun beban mental. Pada pekerjaan mengangkat atau mengangkut, efisiensi kerja dan pencegahan terhadap tulang belakang harus mendapat perhatian cukup. Pemindahan material secara manual apabila tidak dilakukan secara ergonomis dapat menimbulkan pembebanan pada tulang punggung. Pembebanan fisik pada pekerjaan dapat mempengaruhi terjadinya kesakitan pada muskuloskeletal tubuh. Pembebanan fisik yang dibenarkan adalah pembebanan yang tidak melebihi 30-40% dari kemampuan kerja maksimum tenaga kerja dalam 8 jam sehari dengan memperhatikan peraturan jam kerja yang berlaku. Semakin berat beban maka semakin singkat waktu pekerjaan (Suma'mur, 2009:48).

Beban kerja fisik yang dialami pekerja promosi atau SPG akan bertambah jika pekerja wanita mengenakan sepatu berhak tinggi membuat tubuh harus menyesuaikan postur untuk menjaga keseimbangan. Beban tubuh ikut bergeser ke arah depan menyebabkan kaki harus menumpu tambahan beban tubuh sebesar 20 persen. Tubuh bagian bawah yang condong ke depan, yaitu pinggul dan lutut, membuat tubuh atau punggung bagian atas harus lebih condong ke belakang. Demikian juga ketika berjalan dengan mengenakan sepatu hak tinggi, otot-otot pinggul dan lutut yang berperan besar dalam setiap pergerakan kaki, akan bekerja lebih keras lagi. Posisi ini juga membuat lutut mendapat tekanan lebih besar (Alodokter, 2016).

## 3) Durasi Kerja

Berdasarkan data NIOSH (1997:60) durasi merupakan jumlah waktu dimana pekerja terpajan oleh beberapa faktor risiko yang menyebabkan terjadinya keluhan muskuloskeletal. Bekerja lembur merupakan bekerja diluar jam kerja normal (NIOSH, 1997:65). Jam kerja tersebut merupakan jam kerja diluar jam kerja normal

yaitu selain jam 7 pagi sampai jam 6 sore. Menurut ACTU (2000:45) waktu kerja normal dapat diartikan sebagai berikut:

- a) Hari kerja dimana jam kerja dimulai dari pukul 7 pagi dan berakhir pukul 7 sore dari hari senin hingga jum'at.
- b) Waktu kerja tidak melebihi dari 8 jam per hari dan 40 jam aytau kurang dari satu minggu (termasuk lembur).
- c) Jam kerja sebagai waktu kerja secara kontinu diluar waktu makan dan istirahat.

Penelitian Safitri (2008:88) hasil pengukuran dan analisis bivariate responden dengan kelelahan pada tubuh lebih banyak pada responden yang bekerja satu shift satu shift ditambah lembur dibanding responden dengan responden yang bekerja hanya pada *shift* normal. Kelelahan kerja dipengaruhi beberapa hal antara lain jumlah jam kerja, waktu pekerjaan dilakukan, jumlah hari kerja *shift* sebelum istirahat, berapa jumlah hari istirahat, berapa jumlah hari istirahat sebelum bekerja, berapa jumlah jam istirahat pada saat *shift* kerja dan pergantian shift dan variabel shift dan variabel waktu shift (Safitri, 2008:107). Semakin lama durasi melakukan pekerjaan yang beresiko maka waktu yang diperlukan untuk *recovery* (pemulihan) juga akan semakin lama (NIOSH, 1997:70). Menurut hasil penelitian Sinta (2014:4) menyatakan bahwa durasi bekerja selama 6-8 jam kerja dari 30 sampel mengalami nyeri subjektif pada kaki sebanyak 93% dan yang bekerja >8 menyatakan 2% mengalami nyeri pada kakinya, hal tersebut disebabkan otot belum melewati masa adaptasinya.

b. Faktor Individu

1) Usia

Menurut Chaffin dalam tarwaka (2015:309) menyatakan bahwa umumnya keluhan muskuloskeletal sudah dirasakan pada usia kerja. Keluhan pertama biasanya dirasakan saat usia 35 tahun dan tingkat keluhan yang dirasakan terus meningkat dengan bertambahnya usia. Hal tersebut dapat terjadi karena saat usia setengah baya, kekuatan dan ketahanan otot mulai berkurang sehingga risiko terjadinya keluhan otot meningkat. Penelitian Bettie dalam Tarwaka (2015:309) menyebutkan kekuatan otot untuk pria dan wanita dengan usia 20 tahun sampai 60 tahun. Penelitian tersebut focus pada tiga bagian otot lengan, punggung, dan kaki.

Hasilnya menunjukkan bahwa kekuatan otot maksimal terjadi pada usia 20-29 tahun, selanjutnya terus menerus terjadi penurunan sejalan dengan bertambahnya usia. Pada usia 60 tahun, kekuatan otot rata-rata menurun hingga 20%, saat kekuatan otot menurun drastis maka risiko terkena muskuloskeletal meningkat.

Menurut penelitian Narici dalam Herlina (2012:35) pada penelitian yang melibatkan 80 wanita berusia 20-50 tahun yang memakai sepatu hak tinggi minimal 3 cm dengan lama kerja 2 tahun atau lebih, 11 dari mereka mengatakan mengalami ketidaknyamanan ketika berjalan dengan sepatu hak datar di telapak kaki. Hal tersebut disebabkan sepatu hak tinggi menyebabkan otot betis berkontraksi, kontraksi yang terus menerus menyebabkan tendon *Achilles* menebal sehingga banyak yang merasakan sakit saat berjalan mengenakan sepatu datar.

## 2) Jenis kelamin

Secara fisiologis kemampuan otot wanita memang lebih rendah daripada pria. Berdasarkan penelitian Astrand & Ronald dalam Tarwaka (2015: 310) menjelaskan bahwa kekuatan otot wanita hanya sekitar  $\frac{2}{3}$  dari kekuatan otot pria, sehingga daya tahan otot pria lebih tinggi dari pada otot wanita. Hasil penelitian Bettie dalam Tarwaka (2015:310) menunjukkan rerata kekuatan otot wanita hanya sekitar 60% dari kekuatan otot pria, khususnya pada otot lengan, punggung dan kaki. Poltrast menyebutkan bahwa wanita mempunyai kekuatan 65% dibandingkan kekuatan rata-rata laki-laki. Hal ini disebabkan karena wanita mengalami siklus biologi seperti haid, kehamilan, nifas, menyusui dan lain-lain (Budiono, 2009:147).

Studi dynamometri yang dilakukan Syafitri dalam Handayani (2011:32) menyatakan bahwa wanita mengalami peningkatan ketegangan otot yang tiba-tiba beberapa hari sebelum haid dimulai dan berlanjut dengan tingkat ketegangan otot yang rendah selama haid. Selain itu kebiasaan khas wanita mengenakan sepatu hak tinggi meningkatkan risiko sakit otot atau saat menjinjing barang belanjaan yang tidak seimbang artinya beban bagian kanan dan kiri lebih berat sebagian.

## 3) Lama Kerja

Suma'mur (2009: 45) menjelaskan bahwa lama kerja adalah suatu kurun waktu bekerja di suatu tempat. Masa kerja dapat mempengaruhi baik kinerja positif maupun negatif. Pengaruh positif pada kinerja bila dengan semakin lama masa kerja

pekerja semakin berpengalaman dalam melaksanakan tugas dalam pekerjaannya, sebaliknya akan memberi pengaruh negatif apabila dengan semakin lama kerja akan timbul kebiasaan pada tenaga kerja. Lama kerja dikategorikan menjadi (tiga) yaitu:

- a) Lama Kerja baru : < 6 tahun
- b) Lama Kerja Sedang : 6-10 tahun
- c) Lama kerja lama : > 10 tahun

Berdasarkan hasil penelitian Andreani (2013:206) menyatakan bahwa sebanyak 72,7 % responden bekerja selama  $\leq 12$  tahun tidak ada hubungan antara keluhan subjektif muskuloskeletal. Masa kerja merupakan akumulasi Aktivitas kerja seseorang yang dilakukan dalam jangka waktu yang panjang dan terus-menerus serta posisi menahan dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh. Tekanan fisik pada satu kurun waktu tertentu mengakibatkan berkurangnya kinerja otot, dengan gejala semakin rendahnya gerakan otot kaki. Tekanan yang terakumulasi setiap hari pada suatu masa kerja, keadaan seperti ini yang berlarut mengakibatkan memburuknya kesehatan. Tidak adanya hubungan antara keluhan subjektif dengan masa kerja dikarenakan proses adaptasi kerja dapat memberikan efek positif yaitu dapat menurunkan ketegangan dan peningkatan aktivitas atau performansi kerja. Responden beradaptasi dengan pekerjaannya sehingga tidak terlalu mengeluhkan keluhan yang biasanya diraskan karena sudah terbiasa dirasakan, banyak responden menikmati pekerjaannya sehingga tidak memperdulikan keluhan yang dirasakan.

Penelitian Sudarmawan (2012:11) menyatakan hasil didapat sebagian besar responden mengalami keluhan pada masa kerja 3-4 tahun yaitu sebanyak 88,3% dari tiga kategori masa kerja 1-2 tahun prosentase sebanyak 41,2%, dan 5-6 tahun lebih sedikit dari keduanya sebanyak 11,8% pada pekerja laundry bagian setrika dimana posisi statis banyak dilakukan pekerja bertumpu pada otot kaki. Hal ini membuktikan bahwa semakin lama bekerja semakin kecil angka keluhan pada pekerja hal ini terjadi karena proses adaptasi otot dan respon tubuh terhadap perubahan kebutuhan dan usaha pertahanan kestabilan otot agar dapat bekerja secara optimal. Hasil penelitian Sinta (2014:5) menyatakan bahwa analisa yang dilakukan antara tinggi hak sepatu dengan nyeri kaki tidak terdapat hubungan yang

signifikan dengan nilai  $p=0,18$  dan  $p>0,05$ . Hal ini mungkin dikarenakan kebiasaan dari sampel sendiri yang telah menggunakan sepatu hak tinggi  $>3$  tahun sehingga nyeri yang dirasakan sudah berkurang, berbeda dengan mereka yang baru saja menggunakan sepatu hak tinggi dalam bekerja, dimana tubuh masih melakukan penyesuaian antara posisi tubuh dalam bekerja, berjalan dan berdiri selama bekerja menggunakan sepatu hak tinggi.

#### 4) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Laporan WHO tahun 1985 menyatakan bahwa batasan berat badan normal orang dewasa ditentukan berdasarkan nilai Body Massa Indeks (BMI) diindonesia diterjemahkan menjadi istilah indeks massa tubuh (IMT). Indeks massa tubuh merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, untuk mempertahankan berat badan ukuran normal memungkinkan seseorang dapat hidup lebih panjang untuk menghindari suatu risiko penyakit tertentu. Mengkategorikan IMT sebagai berikut dapat dilihat pada Tabel 2.1 (Supariasa *et al*, 2014:71).

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

Tabel 2.1 Kategori Ambang batas IMT untuk Indonesia

	<b>Kategori</b>	<b>IMT</b>
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	$< 17,0$
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	$17,0 - 18,5$
Normal		$> 18,5 - 25,00$
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	$> 25,0 - 27,0$
	Kelebihan berat badan tingkat berat	$> 27,0$

Sumber: Supariasa *et al*, 2014:72.

Pada penelitian Winner *et al* (dalam Tarwaka, 2015:311) menyatakan bahwa bagi pasien gemuk ( $IMT > 29$ ) mempunyai risiko tinggi dibanding dengan yang kurus khususnya pada tekanan otot kaki. IMT memiliki hubungan dengan keluhan muskuloskeletal adalah kondisi keseimbangan struktur rangka yang dimiliki seseorang dalam menerima beban, baik beban berat tubuh maupun beban tambahan lainnya. Contohnya tubuh yang tinggi biasanya memiliki bentuk tulang langsing dimana biomekanik rentah terhadap beban berat oleh karena itu lebih rentah terhadap keluhan pada sistem muskuloskeletal (Tarwaka, 2015:312).

#### 5) Kebiasaan Olahraga

Olahraga adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur, yang melibatkan gerakan tubuh yang berulang-ulang dan ditunjukkan untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Olahraga atau latihan fisik juga merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari upaya peningkatan status kesehatan dan kebugaran. Seseorang dengan Aktivitas fisik yang rendah memiliki risiko lebih tinggi terhadap berbagai gangguan kesehatan (Amalia, 2013:25) Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam berolahraga yaitu:

a) Konsistensi

Konsistensi untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam pencegahan, seseorang harus melakukan secara konsisten. Memilih olahraga yang paling disukai merupakan salah satu pendorong agar seseorang dapat melakukan olahraga secara konsisten.

b) Lamanya olahraga

Peningkatan durasi atau waktu latihan merupakan merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Durasi latihan sebaiknya ditingkatkan secara bertahap agar tidak mudah bosan ketika melakukan olahraga. Hasil yang didapatkan akan maksimal maka olahraga yang baik adalah 30 menit.

c) Frekuensi olahraga

Frekuensi yang normal adalah 3 kali dalam seminggu akan tetapi dapat juga dilakukan 5-6 kali dalam seminggu untuk seseorang yang menjaga bentuk tubuh. Kebiasaan olahraga ini akan membentuk suatu kesegaran pada tubuh pekerja dimana rutinitas tersebut dapat membantu keadaan fisiologis tubuh optimal.

Pada penelitian Lestari (2012:6) tingkat kesakitan keluhan subjektif CTDs atau keluhan subjektif muskuloskeletal lebih tinggi pada pekerja yang tidak melakukan olahraga sekitar 30% merasakan agak sakit, 65% merasakan keluhan sakit pada otot dan 5% merasakan keluhan sangat sakit. Hal tersebut disebabkan karena olahraga secara teratur dapat menguatkan dan lebih mengefisiensikan kinerja otot-otot tubuh seperti otot jantung, otot pernafasan dan otot-otot rangka tubuh sehingga pekerja lebih efektifitas dan produktivitas saat bekerja meningkat.

c. Faktor Lingkungan

1) Suhu dan Kelembaban

Alberta General Safety (dalam Kuswana 2014:164) menuliskan bahwa tubuh saat bekerja lebih baik bila memiliki suhu “inti” 37 derajat, mungkin dirasakan hangat tapi ini adalah suhu internal (bukan suhu udara). Suhu ini diperlukan organ vital untuk berfungsi secara normal. Selama hari-hari biasa suhu tubuh mungkin berbeda 1 derajat, bergantung pada waktu hari tersebut. Tingkat aktivitas fisik dan bagaimana perasaan kita (reaksi emosional). Proses metabolisme tubuh menghasilkan jumlah yang tepat dari panas yang dibutuhkan ketika mencerna makanan dan ketika melakukan aktivitas fisik.

## 2) Getaran

Getaran yang dialami pekerja secara terus menerus dapat berdampak pada kerusakan jaringan dan organ tubuh. Dampak dari faktor risiko ini ditentukan oleh frekuensi getaran dan lamanya paparan getaran yang dialami. (Iridiastadi, 2015:70). Getaran adalah suatu gerak bolak-balik disekitar keseimbangan, keseimbangan disini maksudnya adalah keadaan dimana suatu benda berada diposisi diam jika tidak ada gaya bekerja pada benda tersebut (Kuswana, 2014:186).

## 3) Pencahayaan

Pada peraturan menteri kesehatan (dalam Iridiastasi, 2016:56) menyebutkan pencahayaan sebagai jumlah penyinaran pada suatu bidang kerja yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan secara efektif. Pekerjaan yang membutuhkan ketelitian tinggi maka memerlukan iluminasi membutuhkan ketelitian yang cukup banyak yakni mencapai 1000 lux. Jika tingkat iluminasi pada suatu tempat tidak memenuhi persyaratan maka akan menyebabkan postur leher untuk fleksi kedepan (menunduk) dan postur tubuh untuk fleksi (membungkuk) yang berisiko mengalami MSDs.

### 2.1.5 Keluhan Muskuloskeletal Pada Bagian Kaki

Menurut penelitian dari Nunes & Mc Caule-Bush (2012:12-18) keluhan muskuloskeletal pada beberapa bagian di tubuh manusia mulai dari gangguan ringan hingga berat antara lain:

#### 1) Pada lutut:



Penyakit muskuloskeletal yang terdapat di bagian lutut berkaitan dengan tekanan pada cairan di antara tulang dan tendon. Tekanan yang berlangsung terus menerus akan mengakibatkan cairan tersebut (bursa) tertekan, membengkak, kaku, dan meradang atau biasa disebut bursitis. Tekanan dari luar ini juga menyebabkan tendon pada lutut meradang yang akhirnya menyebabkan sakit (*tendinitis*).

2) *Ankle strains / sprains*

*Ankle strains* terjadi akibat tertariknya tendon dari otot. Sedangkan *sprain* diakibatkan terjadi peregangannya atau robeknya ligament pada sistem muskuloskeletal. Gejala yang mungkin timbul seperti nyeri, bengkak, merah, dan kesulitan untuk menggerakkan persendian.

3) Nyeri plantaris

Nyeri yang dapat terjadi akibat ambang rangsang nyeri di lewati oleh rangsangan mekanika, termal atau kimiawi. Rangsangan ini akan terdeteksi oleh *noseptor* yang merupakan ujung dari saraf bebas, selanjutnya rangsangan ini akan di bawa sebagai *impuls* saraf melalui saraf A delta yang bermielin dengan kecepatan hantar yang cepat, tajam, dan terlokalisasi, serta serabut C yang tidak bermielin dengan kecepatan hantar yang lambat dan bertanggung jawab atas nyeri yang tumpul, yang tidak terlokalisasi dan jelas.

4) *Plantar fasciitis*

Nyeri tumit atau fasciitis plantaris adalah sindroma nyeri tumit berhubungan dengan peradangan atau iritasi pada fascia plantaris. Fascia plantaris adalah bentuk ligament (jaringan yang menghubungkan dua tulang) di bawah kaki yang membentuk lengkungan (arkus). Peradangan yang terjadi pada fascia plantaris di anteromedial dari *tuberositas kalkaneus*.

5) Bunion atau Hallux Valgus

Benjolan yang terdapat pada pangkal jempol kaki (hallux). Benjolan ini terbentuk akibat deformitas tulang sendi jempol kaki (metatarsal pertama). Ibu jari kaki tumbuh abnormal, yakni miring kearah jari-jari kaki lainnya. Kebiasaan penggunaan sepatu dan aktivitas. Penggunaan sepatu merupakan 48% penyebab bunion yakni pemakaian sepatu bertumit tinggi, sepatu dengan ujung depan

menyempit dan pemakaian sepatu pemakaian sepatu yang terlalu pas di kaki merupakan penyebab umum terjadinya bunion.

## 2.2 Karakteristik Sepatu

### 2.2.1 Definisi sepatu

Sepatu dalam Kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki arti Lapik atau pembungkus kaki yang biasanya dibuat dari kulit (karet dan sebagainya), bagian telapak dan tumitnya tebal dan keras. Sepatu sudah ada sejak zaman dahulu namun sepatu yang sudah ada pada zaman itu tentunya memiliki perbedaan dengan sepatu zaman sekarang. Perbedaannya tak lepas dari keadaan teknologi sekarang dan masa lalu dan juga pemakaian bahan yang masih seadanya. Awal mula titik balik perkembangan sepatu terjadi pada tahun 1800-an yaitu pada merek Plimsolls yang pertama membuat sepatu dengan menggunakan sepatu yang beralaskan sol karet dan di ikuti oleh perkembangan sepatu oleh merek lainnya seperti merek Keds (1916), Converse (1908), Adidas dan fuma (1920), Nike dan merek-merek terkenal lainnya yang sudah ada sejak awal abad ke 20.

### 2.2.2 Jenis – Jenis Sepatu Wanita

Pada prinsipnya sepatu wanita hanya terdiri dari dua jenis. Jenis pertama adalah sepatu yang memiliki hak datar, apapun bahan dan bagaimanapun disainnya, biasanya disebut sebagai *Flat Shoes*. (Wikipedia.org, 2017). Jenis yang kedua adalah sepatu yang memiliki hak tinggi atau *high heels*, bentuk tersebut dibedakan lagi menjadi dua berdasarkan bentuk dan ukuran hak tinggi yaitu model sepatu yang memiliki hak dari ujung depan hingga kebelakang berbentuk segitiga disebut wedge (Permatasari, 2017:17) Secara garis besar bentuk model sepatu yang digunakan wanita terbagi menjadi 3 jenis yaitu:

- a. Model *Flat shoes*/sepatu tidak berhak



Gambar 2.1 Model Sepatu *Flat Shoes*  
(Sumber: qlapa.com)

- b. Model sepatu hak tinggi



Gambar 2.2 Model Sepatu Hak Tinggi  
(Sumber: qlapa.com)

- c. Model sepatu hak tinggi wedge



Gambar 2.3 Model Sepatu Wedge  
(Sumber: qlapa.com)

Pada penelitian Permatasari (2017:578) mengenai keseimbangan pada pengguna sepatu hak tinggi model *wedges* dan *non-wedges* adalah jenis sepatu yang paling mempengaruhi keseimbangan seseorang ketika menggunakan sepatu hak tinggi, dimana hal tersebut disebabkan oleh adaptasi postural plantar fleksi berlebih, peningkatan aktivitas otot *ekstrimitas* bawah dan pergeseran *ceter of body mass* untuk meningkatkan stabilitas saat berjalan atau berdiri. Menurut hasil penelitian dari Sinta (2014:5) penelitian tersebut tidak mempertimbangkan pada model sepatunya namun pada tinggi sepatu yang digunakan, hasil tersebut dinyatakan

bahwa 60% responden mengalami nyeri subjektif pada kategori sedang, subjek penelitian dapat menunjukkan lokasi letak nyeri yang dirasakan. Hubungan signifikan nyeri dirasakan pada kaki yang menggunakan tinggi sepatu dengan hak setinggi 3 cm, 5 cm dan 7 cm.

Hasil penelitian Destiana (2015:447) menyebutkan bahwa pramuniaga yang menggunakan sepatu dengan hak tinggi  $\geq 5$  cm mengalami keluhan nyeri punggung bawah lebih berisiko dibanding dengan pramuniaga yang menggunakan  $< 5$  cm. hal tersebut disebabkan lebih tingginya kaki bagian depan atau posisi plantar fleksi. Posisi tersebut menyebabkan titik tumpu berat badan akan lebih besar terjadi pada kaki bagian depan atau tulang metatarsal sebagai penyangganya. Hak satu inci meningkatkan tekanan 22%, 2 inci meningkatkan 56% dan 3 inci meningkatkan 76% untuk menahan beban dan tekakan tubuh, dan hasil hubungan tipe sepatu dengan keluhan nyeri punggung juga menunjukkan hasil spesifik dimana sepatu yang memiliki tipe hak medium dan sempit mengalami keluhan 8 kali berisiko dibanding dengan pramuniaga yang menggunakan tipe hak sepatu yang luas.

### 2.2.3 Kesesuaian Ukuran Sepatu dengan ukuran kaki

Kesesuaian ukuran sepatu dan ukuran kaki ini sangat mempengaruhi kondisi kaki terhadap keluhan muskuloskeletal. Sepatu dengan ukuran sama dengan ukuran kaki menyebabkan peningkatan ketegangan pada otot kaki akibat menggunakan kaki untuk menopang tubuh akan menimbulkan *musculoskeletal pain* pada otot-otot kaki (Sutajaya dalam Dewi, 2013:10). Desain alas kaki untuk kerja berdiri adalah ukuran alas kaki harus lebih longgar dari ukuran telapak kaki dan tidak terdapat penahanan yang kuat pada ligamen pergelangan kaki, cara tersebut akan mengurangi kelelahan pada otot rangka. Menurut Liliana *et al* (dalam Dewi, 2013:11) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kenyamanan dan keluhan pada kaki akibat pemakaian sepatu antara lain:

#### a. Ukuran

Kenyamanan menggunakan alat bergantung pada kesesuaian ukuran alat dengan ukuran manusia. Rancangan yang memiliki kompatibilitas tinggi terhadap

pemakainya sangat penting untuk mengurangi timbulnya bahaya akibat terjadinya kesalahan kerja akibat adanya kesalahan desain (*design-induced error*) oleh sebab itu mengurangi atau bahkan tidak adanya keluhan pada kaki tergantung pada kesesuaian antara ukuran sepatu dengan antropometri kaki.

b. Bentuk

Bentuk – bentuk sepatu mengalami perkembangan dari segi bentuk salah satunya *toe box* sepatu yang tinggi memberikan keleluasaan bagi jari-jari kaki untuk bergerak dan membuat sirkulasi udara dalam sepatu menjadi lebih lancar. Ujung *toe box* bulat atau persegi lebih baik dibandingkan ujung runcing untuk menghindari penekukan tulang dan otot kaki.

c. Kelenturan

Bagian telapak kaki akan melentur ketika berjalan, sehingga kelenturan alas sepatu sangat penting untuk menjaga kelenturan kaki. Unsur yang berpengaruh terhadap kelenturan sepatu antara lain sol luar, sol dalam, bahan sol dan struktur sol.

d. Bahan

Bahan sepatu berpengaruh terhadap kenyamanan pemakainya. Sepatu sebaiknya terbuat dari bahan yang tidak mudah menyebabkan kaki berkeringat dan licin yang dapat berakibat pada ketidaknyamanan dan mudah cedera atau keseleo.

e. Berat

Aktivitas melangkah merupakan aktivitas mengangkat kaki melawan gravitasi. Memakai sepatu yang berat membuat beban angkat kaki semakin besar.

f. Sol sepatu

Sol sepatu merupakan salah satu bagian dari sepatu yang berpengaruh terhadap keluhan pada kaki. Sol sepatu terdiri dari beberapa antara lain, sol bagian dalam yaitu sol yang bersentuhan dengan telapak kaki fungsinya adalah melindungi telapak kaki dari benturan dan memberikan kepegasan pada sepatu tersebut. Sol bagian tengah merupakan lapisan antara sol dalam dan luar, fungsinya memberikan kelenturan dan perlindungan, terakhir sol bagian luar yaitu sol yang kontak dengan permukaan lantai atau tanah.

Jika pengguna sepatu salah memilih ukuran sepatu yang sesuai dengan ukuran kaki maka akan timbul kesakitan pada kaki oleh sebab itu perlu diketahui cara menghitung ukuran sepatu. Menurut Koesnendar (2013:1-2) Pengukuran dilakukan dengan bahan kertas A4. Pengaris dan pensil untuk menggambar seperti berikut meletakkan kaki diatas kertas A4. Selanjutnya membuat garis ujung jari dengan pensil/pena, menandai kertas pada bagian tumit kaki dengan pensil/pena, lalu menarik garis antara ujung jari dengan tumit diukur panjangnya dengan penggaris, atau dengan menggunakan template pengukuran kaki dan dilengkapi masing-masing kode panjang kaki kemudian mencocokkan ukuran panjang kaki dengan ukuran sepatu *size euro* pada tabel ukuran sepatu.

Berikut tabel ukuran sepatu wanita berdasarkan standart ukuran euro karena rata-rata produk sepatu yang dibuat dipasarkan di Indonesia memakai satuan EU (Koesnendar, 2013:1-2).

Tabel 2.2 Standar Ukuran Sepatu

Ukuran sepatu (Size EU)	Ukuran kaki (cm)	Kode
35	20,8	A
35	21,3	B
35,5	21,6	C
36	22,2	D
36,5	22,5	E
37	23	F
37,5	23,5	G
38	23,8	H
38,5	24,1	I
39	24,6	J
39,5	25,1	K
40	25,4	L
40,5	25,9	M
41	26,2	N
41,5	26,7	O
42	27,1	P
42,5	27,6	Q
43	28,1	R

Sumber: Koesnendar (2013:1-2)

### 2.3 Hubungan Sepatu Hak Tinggi dengan Keluhan Muskuloskeletal

Di Inggris 80% wanita pengguna sepatu berhak tinggi mengalami nyeri pada bagian otot kaki dan sekitar 83% diantaranya merasakan gejala nyeri di bagian sistem muskuloskeletalnya (Dawson *et al*, 2002:80). Penggunaan sepatu berhak

tinggi akan mengubah pola distribusi beban tubuh pengguna menjadi nyaris sama pada bagian depan kaki dan bagian belakang kaki. Sepatu berhak tinggi mempengaruhi postur tubuh pengguna, terutama di bagian tungkai bawah dan tulang belakang. Pengguna cenderung tanpa sadar menekuk lutut ke depan untuk menahan distribusi beban tubuh yang berubah (Silva *et al*, 2013:266). Bekerja memakai sepatu hak tinggi menimbulkan gelombang kejut dari tumit menuju tubuh dan memberikan tekanan besar pada bagian dalam lutut. Hal tersebut mengakibatkan risiko mengalami degenerasi sendi menjadi lebih besar. Evan (dalam Kim, 2000:11) mencatat kenaikan jumlah pasien dengan kasus cedera akibat memakai sepatu bertumit tinggi khususnya keseleo, nyeri dan kaku di persendian tulang, dan pada beberapa kasus dapat menyebabkan kerusakan permanen.

Penggunaan sepatu berhak tinggi diketahui pula dapat menurunkan fungsi pompa *musculus gastrocnemius medialis*, pengkakuan tendon Achilles, dan memicu terjadinya osteoarthritis lutut (Kim, 2000:12). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi dampak penggunaan sepatu berhak tinggi, antara lain: ketinggian hak sepatu, umur saat pertama kali menggunakan, umur pengguna, lama penggunaan, tipe sepatu yang digunakan, antropometri (tinggi badan dan berat badan), aktivitas fisik dan olahraga, derajat sudut antara kaki dan bidang pijakan, dan tekanan saat melakukan pijakan (Dawson *et al*, 2002:82). Faktor lain yang mempengaruhi dampak penggunaan sepatu yaitu kesesuaian ukuran dengan kaki. Desain alas kaki untuk kerja berdiri adalah ukuran alas kaki harus lebih longgar dari ukuran telapak kaki dan tidak terdapat penahanan yang kuat pada ligamen pergelangan kaki, dengan demikian otot rangka tidak mudah mengalami kelelahan, kenyamanan menggunakan alat tergantung pada kesesuaian ukuran alat dengan ukuran alat dengan ukuran manusia. Rancangan yang memiliki kompatibilitas tinggi terhadap pemakainya sangat penting untuk mengurangi timbulnya bahaya akibat terjadinya kesalahan kerja akibat adanya kesalahan desain (*design-induced error*) sehingga ada tidaknya keluhan pada kaki tergantung pada kesesuaian antara ukuran sepatu dengan antropometri kaki (Liliana, *et al* dalam Dewi, 2013:10).

Bagian muskuloskeletal lain yang juga dirasakan sakit dan nyeri adalah bagian kaki, baik kaki kiri (73.33%) dan kaki kanan (66.67%). Kaki merupakan

segmen tubuh pertama yang akan mengalami modifikasi karena penggunaan sepatu berhak tinggi. Pada kaki akan terjadi supinasi, pengurangan lebar lengkungan plantar, peningkatan tekanan plantar pada kaki depan dan peninggian tumit dari jari kaki. Hal tersebut menyebabkan tekanan beban pada kaki belakang semakin rendah dan tekanan beban kaki bagian depan semakin tinggi. Normalnya pada saat berdiri dan berjalan berat tubuh manusia terdistribusi 90% pada bagian tumit dan 10% sisanya pada bagian depan kaki. Penggunaan sepatu berhak tinggi akan mengubah pola distribusi beban tubuh menjadi sama yaitu 50:50 pada kaki bagian depan dan belakang (Sabarini & Hartanti, 2016:4).

Pada penelitian Dewi (2014:7) yang meneliti keluhan muskuloskeletal pada subjek guru SD menyatakan sebanyak 92,5% mengalami keluhan muskuloskeletal. Prevalensi keluhan muskuloskeletal berdasarkan umur subjek adalah 29,03% pada kelompok umur 20-30 tahun, 9,68% pada kelompok umur 31-40 tahun, 27,42% pada kelompok umur 41-50 tahun, dan 33,87% pada kelompok umur 51-60 tahun. Prevalensi keluhan berdasarkan indeks massa tubuh adalah 9,68% pada subjek *underweight*, 43,55% pada subjek dengan indeks massa tubuh normal, 32,25% pada subjek yang *overweight*, dan 14,52% pada subjek yang tergolong obesitas. Prevalensi keluhan muskuloskeletal berdasarkan lama kerja adalah 38,71% pada subjek dengan lama kerja kurang dari 10 tahun, 16,13% pada subjek dengan lama kerja 10 sampai 20 tahun, dan 45,16% pada subjek dengan lama kerja lebih dari 20 tahun. Prevalensi keluhan muskuloskeletal pada pengguna sepatu berhak dengan ketinggian hak kurang dari 5 cm adalah 25,81% dan 74,19% pada subjek yang menggunakan sepatu dengan ketinggian hak minimal 5 cm. Bagian muskuloskeletal yang paling sering dikeluhkan adalah betis kanan (65,67%), betis kiri (64,18%), kaki kiri (53,73%), kaki kanan (52,24%), dan lutut kanan (50,75%).

## 2.4 Gambaran Umum Golden Market Jember

### 2.4.1 Sejarah singkat Golden Market Jember

Golden Market (GM) merupakan salah satu pusat perbelanjaan modern yang berada di jalur utama Kabupaten Jember. GM memberikan beragam pilihan



barang untuk masyarakat dengan kualitas yang baik, misalnya busana dengan beragam pilihan merek yang tersedia. Tidak hanya sandang, GM juga menyediakan kebutuhan rumah tangga berupa bahan pangan dan bahan papan. Sejarah singkat berdirinya GM Jember didirikan pada tanggal 8 Agustus 2008 oleh David Lesmana Salim. Mall ini memiliki keyakinan bahwa pengunjung sekali masuk akan langsung berbelanja, karena mall ini memberikan harga yang bersaing dengan kualitas barang yang bagus, serta selalu memberikan pelayanan yang terbaik. Perkembangan pusat perbelanjaan ini dapat terlihat dengan konsistensinya dalam melayani kebutuhan warga Jember. Pelayanan yang bagus terlihat dari mudah akses pembeli dalam memilih barang yang akan dibeli, harga terjangkau dan pelayanan langsung pada konsumen. Kepuasan konsumen menjadi hal yang sangat diutamakan bagi pusat perbelanjaan ini. GM Jember memiliki tujuan untuk memajukan perekonomian dan menghidupkan iklim investasi di Jember. Golden Market Jember memiliki visi, misi dan motto Golden Market Jember, dalam rangka mewujudkan kepuasan pelanggan atau konsumen Golden Market menerapkan beberapa hal seperti visi, misi dan motto seperti:

- a. Visi: Turut serta membangun daerah kabupaten Jember;
- b. Misi: Membuat lapangan pekerjaan bagi warga Jember;
- c. Motto: Anda puas, kami senang, belanja pasti dan murah.

#### 2.4.2 Peraturan untuk pekerja Golden Market

Peraturan yang ditetapkan oleh pihak manager GM terkait dengan aturan berpakaian, sikap pekerja, jam kerja serta peraturannya lainnya. Peraturan disini ditujukan untuk menetapkan standart operasional kerja yang baik bagi pekerja area maupun pekerja kantor, beberapa peraturan dibawah ini merupakan peraturan untuk SPG, antara lain:

- a. Hal umum SPG *training*/karyawan
  - 1) Displin kerja / masuk kerja tepat waktu/tidak bolos kerja
  - 2) Baju rapi dalam bekerja
  - 3) Tidak boleh makan dan minum di *counter*

- 4) Tidak boleh bergerombol dan mengobrol saat bekerja
  - 5) Menjaga kebersihan *counter*
  - 6) Tidak boleh *off weekend* (jum'at/sabtu/minggu)
  - 7) Sakit lebih 2 hari ada surat dokter
  - 8) Tidak boleh mengundurkan diri sebelum kontrak selesai
  - 9) Bersedia ditempatkan dimana saja sesuai kebutuhan perusahaan
  - 10) Harus mentaati semua peraturan yang berlaku
  - 11) Apabila karyawan melakukan pelanggaran kerja, harus bersedia dijatuhkan sanksi kerja
  - 12) Tertangkap mencuri, baik sengaja maupun tidak sengaja dan terdapat barang bukti (SP3)
  - 13) *Off training* 2X dalam 4 minggu dan *off* karyawan 4X dalam 4 minggu
  - 14) Segala urusan kerja diselesaikan sendiri, tidak boleh membawa keluarga atau orang tua.
- b. Pakaian atau seragam SPG
- 1) Baju seragam / kemeja hitam polos lengan pendek
  - 2) Rok hitam selutut
  - 3) *Stoking* warna kulit
  - 4) Sepatu vantofel minimal berhak 5 cm
  - 5) Rambut di sirkam
  - 6) Make up secukupnya menggunakan *lipstick* warna merah
- c. Hari kerja dan waktu kerja
- 1) Hari kerja berbeda satu dengan lainnya sesuai dengan fungsi atau jabatannya pegawai tersebut. Namun tidak melebihi 7 jam sehari dan 40 jam seminggu atau 8 jam sehari dan 40 jam seminggu.
  - 2) Penentuan mengenai hari kerja dan jam kerja seorang pegawai akan diatur oleh perusahaan dan dapat diubah oleh perusahaan selama perubahan tersebut tidak bertentangan dengan ketentuan nomor 1.
  - 3) Setiap kelebihan dari hari kerja sesuai dengan ketentuan nomor 1 harus dianggap sebagai kerja lembur.

- 4) Dengan memperhatikan perundangan–undangan yang berlaku maka hari kerja kerja, jam kerja di golden market sebagai berikut:
    - a) *Shift* pagi dan sore: 09.00 s/d 13.00 WIB dan 17.00 s/d 21.30 WIB.
    - b) *Shift* pagi: 09.00 s/d 17.30 WIB
    - c) *Shift* siang: 13.00 s/d 22.00 WIB
  - 5) Hal-hal lain diluar ketentuan diatur perusahaan dengan kebutuhan perusahaan sepanjang tidak menyimpang pada aturan nomor 1.
- d. Kerja Lembur
- Kerja lembur dilakukan atas perintah pimpinan perusahaan demi kepentingan perusahaan sebagai berikut:
- 1) Apabila pekerjaan belum dapat terselesaikan maka keryawan tersebut diharapkan meneruskan pekerjaan sampai waktu tertentu.
  - 2) Apabila relasi atau teman kerja tidak dapat hadir/masuk kerja, maka karyawan yang ada pada saat itu diharapkan untuk meneruskan atau menjalankan tugas relasinya sampai selesai waktu kerja.

## **2.5 Sales Promotion Girl (SPG)**

### **2.5.1 Definisi**

*Sales Promotion Girl* (SPG) merupakan suatu profesi yang bergerak dalam pemasaran atau promosi suatu produk. Profesi ini biasanya menggunakan wanita yang mempunyai karakter fisik yang menarik harus didukung dengan tingkat pengetahuan yang tinggi mengenai produk yang dipromosikan dan memiliki keterampilan persuasi yang baik sehingga dapat menarik perhatian konsumen (Purba, 2015: 12).

### **2.5.2 Fungsi atau Tugas Pekerjaan**

Secara umum fungsi dan tugas SPG adalah mempromosikan dan melayani calon konsumen yang tertarik dengan barang yang di jual oleh suatu perusahaan, namun selain itu Menurut Purba (2015:13) tugas seorang *sales promotion girl*

*reguler* terbagi menjadi dua secara umum dan khusus, tugas secara umum antara lain:

- a. Membantu koordinator dan supervisor dalam mengelola *merchandise* / barang dagangan di *counter/Stand* (area penjualan).
- b. Menarik Pengunjung untuk berkunjung ke *stand*.
- c. Menawarkan Produk
- d. *Sampling* Produk
- e. Mencatat Penjualan

### 2.5.3 Tanggung Jawab *Sales Promotion Girl* secara umum

Menurut Purba (2015:14) *Sales promotion girl* memiliki tanggung jawab tertentu yang harus dilakukan sebagai jasa profesi kepada perusahaan, tanggung jawab tersebut secara umum antara lain:

- a. Mencapai produktivitas kerja yang maksimal.
- b. Menjaga Tingkat *Shrinkage* (angka kehilangan barang).
- c. Melakukan upaya preventif untuk menanggulangi bahaya kebakaran
- d. Memberi informasi yang benar kepada pelanggan secara bijak
- e. Menjaga kebersihan Area Promosi, Penjualan dan *Merchandise*

## 2.6 *Foot and Ankel Outcome Score (FAOS)*

### 2.6.1 Definisi dan Kegunaan FAOS

*Foot and Ankel Outcome score* dikembangkan untuk mengetahui pendapat pasien atau seseorang terkait permasalahan kaki dan pergelangan kaki. Sejauh ini kuesioner ini telah digunakan pada beberapa pasien dengan keluhan ketidakstabilan lateral kaki dan pergelangan kaki, *Achilles tendinosis*, dan *plantar fasciitis*. Konten dari kuesioner FAOS didasarkan pada Kuisisioner *Knee Injurey and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)*. Validasi yang telah dikonfirmasi oleh 213 pasien dengan keluhan ketidakstabilan pergelangan kaki. FAOS terdiri dari 5 bagian skala antara lain yang menunjukkan keluhan sakit subjektif yang dirasakan, gejala subjektif

yang dialami, nilai fungsional kaki dan pergelangan kaki dalam kehidupan sehari-hari, fungsional kaki ketika melakukan olahraga dan cara penggunaan atau penjaagaan kualitas terkait kaki dan pergelangan kaki sehari-hari. Durasi waktu yang digunakan untuk menilai fungsional kaki dan pergelangan kaki adalah sekitar rentang seminggu yang lalu hingga saat kuesioner diberikan pada pasien atau responden (FAOS Guide, 2003:1-4).

### 2.6.2 Petunjuk Penggunaan FAOS

FAOS terdiri dari 5-subskala antara lain keluhan sakit, gejala yang dirasakan, fungsi kaki dalam kehidupan sehari-hari (ADL), fungsi kaki dalam olahraga dan rekreasi, dan kualitas hidup yang berhubungan dengan kaki dan pergelangan kaki. Kegiatan atau hal-hal yang dirasakan terkait kaki dan pergelangan kaki selama seminggu yang lalu digunakan untuk pertimbangan jawaban. Pilihan jawaban diberikan (5-kotak dengan skala likert) dan setiap pertanyaan mendapatkan skor dari 0 sampai 4. Normalisasi skor penilaian yaitu 100 (seratus) tidak menunjukkan gejala atau kaki dalam kondisi optimal tidak ada keluhan dan 0 (nol) untuk menunjukkan gejala ekstrim pada kaki dan pergelangan kaki. Hasilnya dapat diplot sebagai profil hasil dari penelitian (FAOS Guide, 2003:1-4).

FAOS didesain sangat mudah untuk penggunaannya, dimana formatnya sangat mudah dipahami oleh masyarakat awam yang tidak memiliki *background* medis, sehingga memudahkan untuk pengisian dan pengambilan data. Pengisian kuesioner hanya membutuhkan waktu 10 menit untuk menyelesaikan satu kuesioner tersebut. Kuesioner ini dapat diberikan pada waktu kapan saja atau hanya sekedar untuk survey dapat dilakukan melalui pengiriman pos tanpa peneliti harus datang ke tempat penelitian. FAOS ini dapat digunakan untuk responden usia 20-60 tahun. Data hilang Jika tanda/centang ditempatkan di luar kotak, maka kotak terdekatlah yang dipilih. Jika Dua kotak ditandai, yang menunjukkan masalah yang lebih parahlah yang terpilih. Data yang hilang diperlakukan seperti; satu atau dua nilai yang hilang diganti dengan nilai rata-rata untuk subskala tersebut. Jika lebih dari

dua item dihilangkan, respon dianggap tidak valid dan tidak ada nilai subskala dihitung (FAOS *Guide*, 2003:1-4).

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
0	1	2	3	4

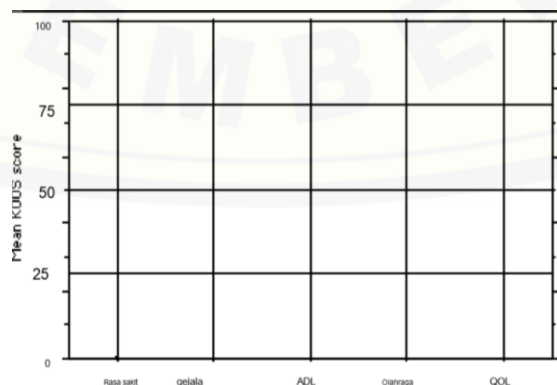
Cara penghitungan skor FAOS dapat dilakukan dengan cara seperti berikut di jelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.3 Rumus Perhitungan FAOS

No.	Subskala	Rumus Perhitungan	Skor
1.	Rasa Sakit	$100 - \frac{\text{total nilai P1} - \text{P9} \times 100}{36}$	
2.	Gejala	$100 - \frac{\text{total nilai S1} - \text{S7} \times 100}{28}$	
3.	Fungsional sehari – hari (ADL)	$100 - \frac{\text{total nilai A1} - \text{A17} \times 100}{68}$	
4.	Fungsi untuk olahraga ( <i>Sport &amp; REC</i> )	$100 - \frac{\text{total nilai SP1} - \text{SP5} \times 100}{20}$	
5.	Kualitas kegiatan yang berkaitan dengan kualitas kaki (QOL)	$100 - \frac{\text{total nilai Q1-Q4} \times 100}{16}$	

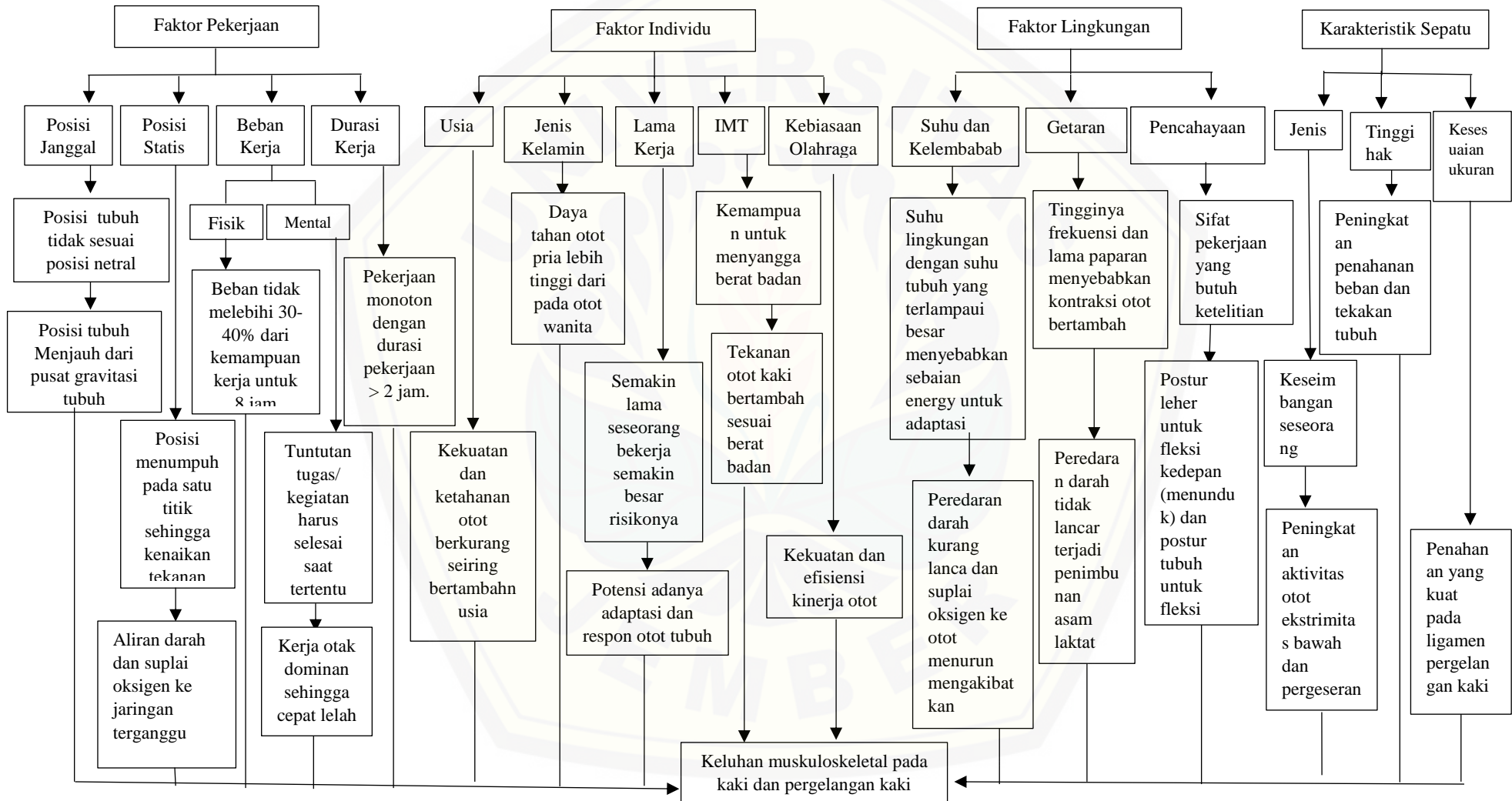
Sumber: FAOS *Guide* (2003:1-4)

Profil Faos adalah Cara yang dilakukan untuk memvisualisasikan perbedaan dalam lima subscores disajikan dalam bentuk plot diagram. Satu plot merupakan diagram satu pasien dimana dari diagram tersebut dapat terlihat perkembangan fungsional otot kaki seseorang apabila dilakukan treatmen untuk mengurangi keluhan yang dirasakan, dapat digunakan pula warna sehingga grafik dapat terlihat jelas (FAOS *Guide*, 2003:1-4).



Gambar 2.4 Layout Diagram FAOS  
Sumber: FAOS *Guide* (2003:1-4)

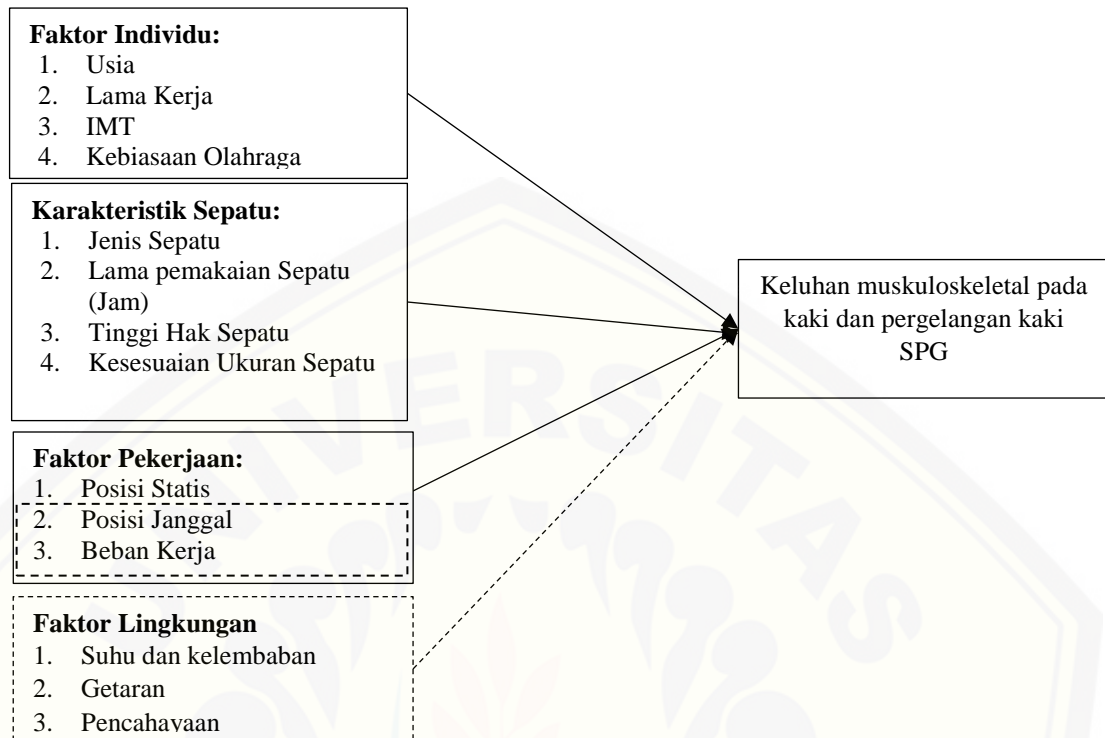
2.7 Kerangka Teori



Kerangka teori modifikasi dari OSHA (2007), Tarwaka (2015), Iridiastadi (2015), Amalia (2013), Permatasari (2017), Sinta (2014), Dewi (2013).

Gambar 2.5 Kerangka Teori

## 2.8 Kerangka Konseptual



Gambar 2.6 Kerangka Konsep

### Keterangan:

Kerangka konseptual adalah kerangka acuan penelitian untuk mendesain instrument penelitian dan bertujuan memudahkan masyarakat awam atau ilmiah atau pembaca laporan memahami apa yang dimaksud beberapa variabel, indikator, parameter maupun skala pengukuran yang dimaksud peneliti dalam penelitiannya ini, hal tersebut juga memberikan batasan tentang pengertian atau pemahaman variabel penelitian (Bungin, 2005:57-59). Kerangka konsep dalam penelitian ini mengacu pada beberapa teori yang telah dijelaskan pada halaman sebelumnya. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu faktor individu yang terdiri dari usia, lama kerja, IMT (Indeks Massa Tubuh), kebiasaan olahraga, variabel karakteristik sepatu terdiri dari jenis sepatu, lama pemakaian sepatu, tinggi sepatu dan kesesuaian ukuran yang digunakan dan faktor pekerjaan yaitu posisi statis. Variabel tersebut dipilih untuk diteliti karena berdasarkan beberapa teori dan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa faktor – faktor tersebut merupakan faktor yang menyebabkan keluhan pada kaki dan pergelangan kaki.



Pada beberapa faktor yang mempengaruhi namun tidak diteliti seperti faktor pekerjaan (beban kerja dan posisi janggal) dan faktor lingkungan yang memiliki hasil homogen apabila dilakukan pengambilan data pada variabel tersebut. Peneliti melakukan studi pendahuluan terkait posisi janggal SPG dengan menggunakan REBA didapatkan hasil yang homogen, yaitu jumlah skor rerata pada angka lebih dari sama dengan 11 atau masuk dalam kategori tingkat risiko sangat tinggi terhadap cedera. Pada variabel beban kerja SPG Golden Market yang didapatkan hasil homogen yaitu SPG bertugas sebagai pramuniaga toko dengan beban tugas yang sama tanpa adanya target penjualan yang harus dicapai setiap bulannya. Faktor lingkungan dapat dikatakan homogen karena seluruh SPG bekerja pada lingkungan yang sama, dengan beberapa alasan tersebut peneliti tidak masukkan variabel pada penelitian.

## **2.9 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah kesimpulan penelitian yang belum sempurna, sehingga perlu dilakukan penyempurnaan dengan membuktikan kebenaran hipotesis tersebut itu melalui penelitian. Pembuktian tersebut hanya dapat dilakukan dengan menguji hipotesis dengan data yang ada dilapangan. Kegunaan hipotesis ini adalah jawaban sementara terhadap hasil penelitian sehingga arah penelitian dapat tergambar jelas arah pengujiannya dengan kata lain hipotesis digunakan peneliti dalam melaksanakan penelitian dilapangan dengan baik sebagai objek penguji maupun dalam pengumpulan data (Bungin, 2005:76) Berdasarkan kerangka konsep dan tujuan penelitian, maka rumusan hipotesis penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Terdapat hubungan faktor individu (usia, lama kerja, status gizi, dan kebiasaan olahraga) dengan keluhan muskuloskeletal SPG Golden Market Jember;
- b. Terdapat hubungan faktor pekerjaan (posisi statis) dengan keluhan muskuloskeletal pada SPG Golden Market Jember;
- c. Terdapat hubungan variabel karakteristik sepatu (jenis, tinggi hak sepatu dan lama penggunaan, dan kesesuaian ukuran sepatu) dengan keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki SPG Golden Market Jember.

## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik observational dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah cross sectional, dimana pengukuran variabel dan pengumpulan data dilakukan dalam satu waktu tertentu. Menurut Budiarto (2016:40) penelitian observasional adalah suatu penelitian yang dilakukan tanpa melakukan intervensi atau tindakan terhadap subjek penelitian yang dilakukan tanpa melakukan intervensi atau tindakan terhadap subjek penelitian (masyarakat), sehingga sering disebut non-eksperimen.

Rancangan studi *cross sectional* ialah sesuatu penelitian yang mencari adanya hubungan antara pajanan terhadap faktor risiko dan timbulnya penyakit sebagai akibat pajanan tersebut. Hal ini dilakukan karena tujuan penelitian ini akan lebih cepat dan praktis serta efisien dengan memanfaatkan data sekunder yang sudah ada. (Budiarto, 2016:58). Pada penelitian ini mencari hubungan antara variabel dependen dan independen yaitu untuk variabel dependen adalah keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki sedangkan variabel independen penelitian ini yaitu karakteristik individu, faktor pekerjaan, dan karakteristik sepatu. Rancang studi *cross sectional* menunjukkan bahwa pengumpulan data dilakukan pada satu saat atau satu waktu tertentu dan pengamatan subjek studi hanya dilakukan satu kali selama penelitian.

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada pekerja wanita yang bekerja sebagai *sales promotion girls* (SPG) Golden Market Jember. Tempat penelitian berada di Golden Market Jember dengan alamat di jalan terletak Jalan Trunojoyo No. 42, Jember pada bagian *market, depstore, toys* dan sepatu.

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu yang digunakan untuk menyusun proposal, mengumpulkan data, pengolahan data, sampai pada penulisan hasil penelitian. Pada penelitian ini telah dilaksanakan selama bulan November 2017 hingga Mei 2018.

## 3.3 Populasi, Sampel dan Metode Pengambilan Sampel

### 3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2015:80). Populasi penelitian ini adalah seluruh pekerja wanita yang menjadi SPG atau pramuniaga di Golden Market Jember dengan jumlah pekerja sekitar 60 orang yang tersebar pada berapa bagian, untuk bagian *market* memiliki sekitar 9 orang dan 40 orang untuk bagian *depstore*, 6 orang dibagian sepatu, 5 orang dibagian *toys*.

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel penelitian diambil apabila ukuran populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2015:81). Pada penelitian ini menggunakan taraf kesalahan 5% dimana dengan menggunakan rumus menentukan ukuran sampel yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael (dalam Sugiono, 2015:86) menyatakan bahwa rumus untuk menghitung ukuran sampel sebagai berikut:

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$s = \frac{1,96^2 \cdot 60 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 (60 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$s = \frac{1,96^2 \cdot 60 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 (60 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$S = \frac{57.624}{0,1475+0,9604}$$

$$s = \frac{57.624}{1,1079}$$

$$s = 52,01191443 \approx 53 \text{ Responden}$$

Jadi, jumlah sampel yang akan diteliti oleh peneliti sebanyak 53 responden.

Keterangan:

S = Besar Sampel

$\lambda$  = Nilai distribusi normal baku (Tabel Z) pada derajat kemakmuran  $\alpha = 95\%$  yaitu sebesar 1,96

N = Besar populasi yaitu sebesar 60 karyawan

P = Harga Proporsi terhadap populasi, karena tidak diketahui proporsinya maka  $P=0,5$

Q = P (Harga Proporsi terhadap populasi, karena tidak diketahui proporsinya maka  $P=0,5$ )

d = Taraf kesalahan sampling yang masih ditoleransi, yaitu  $5\% = 0,05$

### 3.3.3 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan metode *proportional random sampling*, dimana hal tersebut dikarenakan pada populasi tidak homogen, populasi terdiri dari dua bagian yang memiliki tempat berbeda, bagian *market*, *depstore*, sepatu dan *toys* dengan jumlah masing-masing karyawan yaitu menggunakan rumus alokasi proportional:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

Keterangan:

$n_i$  = jumlah anggota sampel menurut stratum

$n$  = jumlah anggota sampel seluruhnya

$N_i$  = jumlah anggota populasi menurut stratum

$N$  = jumlah anggota populasi seluruhnya.

Maka jumlah anggota sampel berdasarkan bagian area kerja Golden Market (GM) Jember sebagai berikut:

Tabel 2.4 Proporsi sampel pada area kerja

Bagian area kerja Golden Market	Jumlah populasi (orang)	Jumlah sampel (orang)
<i>Market</i>	9	8
<i>Depstore</i>	40	36
Sepatu	6	5
<i>Toys</i>	5	4

Adapun Kriteria Inklusi dan Eksklusi dalam pengambilan sampel penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Kriteria Inklusi adalah karakteristik umum subjek dari suatu penelitian target yang terjangkau yang akan diteliti. Kriteria inklusi sampel penelitian ini adalah masih aktif bekerja dan tercatat sebagai karyawan yang bertugas sebagai *sales promotion girl* resmi di Golden Market Jember hingga penelitian dilakukan.
- b. Kriteria eksklusi adalah kriteria untuk menghilangkan dan mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari studi karena kriteria tersebut dapat menjadi penyebab terjadinya keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki, sehingga didapatkan responden dengan keadaan yang sama. Kriteria eksklusi ini akan ditanyakan pada responden sebelum dilakukan pengambilan data. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:
  - 1) Responden mempunyai pekerjaan sebagai *sales promotion girl* ditempat lain di luar Golden Market Jember.
  - 2) Responden dalam keadaan sedang hamil.
  - 3) Responden mempunyai riwayat penyakit dan cedera atau trauma yang berkaitan dengan keadaan otot dan rangka kaki/pergelangan kaki sebelum bekerja menjadi karyawan di Golden Market Jember.

### 3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sebuah fenomena (yang berubah-ubah dengan demikian maka bisa jadi tidak ada satu peristiwa dialam ini yang tidak dapat disebut variabel, tinggal tergantung bagaimana kualitas variabelnya, yaitu bagaimana bentuk variasi fenomena tersebut (Bungin, 2014:60).

a. Variabel Penelitian (*independent variabel*)

Variabel bebas adalah sering disebut variabel stimulus, predictor, antecedent yaitu variabel mempengaruhi atau sering menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependent/terikat (Sugiono, 2015:39). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah faktor individu, faktor pekerjaan dan karakteristik sepatu yang digunakan oleh SPG Golden Market Jember.

b. Variabel Terikat (*dependent variabel*)

Variabel terikat adalah sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiono, 2015:39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki SPG Golden Market Jember.

### 3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud pada penelitian atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan. Definisi operasional penting dilakukan oleh peneliti agar pengukuran variabel atau pengumpulan data (variabel) itu konsisten antara sumber data (responden) satu dengan lain (Notoatmodjo, 2012:111-112). Definisi operasional yang diberikan variabel pada penelitian berikut:

Tabel 3.5 Definisi Operasional

Variabel Yang Diteliti (A)	Definisi Operasional (B)	Sumber data (C)	Kriteria Penilaian (D)	Skala data (E)
Variabel terikat				
1. Keluhan Muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki	Keluhan subjektif yang dirasakan responden pada bagian kaki dan pergelangan kaki, didapatkan dari hasil perhitungan rumus skor <i>Foot and Ankle Outcome Score</i> (FAOS) : $100 - \frac{\text{total nilai FAOS}}{168} \times 100$	Wawancara dengan Kuesioner <i>Foot and Ankle Outcome Score</i> (FAOS)	Kategori Keluhan: 1. 100 (Tidak ada) 2. 75-99 (Ringan) 3. 50-74 (Sedang) 4. 25-49 (Parah) 5. 0-24 (Ekstrim) <i>Sumber: (FAOS GUIDE, 2013:1-4)</i>	Ordinal
Keterangan:				

Variabel Yang Diteliti (A)	Definisi Operasional (B)	Sumber data (C)	Kriteria Penilaian (D)	Skala data (E)
	Total nilai FAOS didapatkan hasil jumlah skor masing-masing subskala yang terdiri dari gejala, tingkat kesakitan, fungsi kaki untuk aktivitas sehari-hari, fungsi kaki untuk aktivitas olahraga dan gaya hidup dari responden.			
a. Subskala Gejala yang dirasakan	Keadaan subjektif yang dirasakan responden saat penelitian dilaksanakan pada kaki atau pergelangan kaki responden	Wawancara dengan Kuesioner <i>Foot and Ankle Outcome Score</i> (FAOS)	Skor subskala gejala (0-28) Kategori : 1. Tidak pernah 2. Jarang 3. Kadang – kadang 4. Sering 5. Selalu	
b. Subskala Tingkat Kesakitan	Keluhan rasa sakit yang dirasakan pada kaki dan pergelangan kaki oleh responden saat penelitian dilaksanakan	Wawancara dengan Kuesioner <i>Foot and Ankle Outcome Score</i> (FAOS)	Skor subskala tingkat kesakitan (0-36) Kategori : 1. Tidak ada 2. Ringan 3. Sedang 4. Parah 5. Ekstrim	
c. Subskala Fungsi Saat Digunakan Untuk Aktivitas Sehari – Hari	Kemampuan kaki dan pergelangan kaki responden saat digunakan untuk melakukan kegiatan tertentu pada aktivitas sehari-hari dan dapat digunakan sesuai fungsinya.	Wawancara dengan Kuesioner <i>Foot and Ankle Outcome Score</i> (FAOS)	Skor subskala fungsi kaki pada sehari-hari (0-68) Kategori : 1. Tidak ada 2. Ringan 3. Sedang 4. Parah 5. Ekstrim	
d. Subskala Fungsi Saat Digunakan Untuk Aktivitas Olahraga	Kemampuan kaki dan pergelangan kaki responden dapat digunakan sesuai fungsinya untuk melakukan kegiatan olahraga baik ringan hingga berat	Wawancara dengan Kuesioner <i>Foot and Ankle Outcome Score</i> (FAOS)	Skor subskala fungsi kaki saat olahraga (0-20) Kategori: 1. Tidak ada 2. Ringan 3. Sedang 4. Parah 5. Ekstrim	
e. Subskala Gaya Hidup	Keadaan dimana responden tahu, sadar kondisi kaki dan pergelangan kaki, serta mau dan mampu untuk tidak	Wawancara dengan Kuesioner <i>Foot and Ankle Outcome</i>	Skor subskala Gaya hidup (0-16) Kategori: 1. Tidak sama sekali 2. Sese kali	

Variabel Yang Diteliti (A)	Definisi Operasional (B)	Sumber data (C)	Kriteria Penilaian (D)	Skala data (E)
	melakukan kegiatan yang berisiko memperburuk kondisi kaki dan pergelangan kaki responden.	<i>Score</i> (FAOS)	3. Sedang 4. Beberapa kali 5. Selalu	
Variabel bebas				
1. Faktor Individu				
a. Usia	Lama hidup seseorang terhitung sejak lahir sampai dengan penelitian ini dilakukan	Wawancara dengan alat ukur kuesioner	..... Tahun	Rasio
b. Lama kerja	Lama responden bekerja, terhitung mulai pertama bekerja hingga saat penelitian dilakukan di Pusat perbelanjaan tersebut	Wawancara dengan alat ukur kuesioner	..... Tahun	Rasio
c. Status Gizi	Cara sederhana untuk memantau status gizi responden dan berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, dengan melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan responden dan dihitung dengan menggunakan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) $IMT = \frac{BB}{TB^2}$	Pengukuran tinggi badan dengan mikrotoise (Cm) dan berat badan dengan timbangan (Kg).	1. <17,0 : berat badan kurus tingkat berat 2. 17,0–18,5 : berat badan kurus tingkat ringan. 3. >18,5–25,0 : berat badan normal 4. 25,0–27,0 : berat badan gemuk tingkat ringan 5. >27,0 : berat badan gemuk tingkat berat <i>Sumber: (Supriasa et al, 2014)</i>	Ordinal
d. Kebiasaan Olahraga	Responden yang dikatakan mempunyai kebiasaan olahraga apabila responden melakukan kegiatan tersebut sesuai dengan semua syarat sebagai berikut: 1) Konsisten pada jenis olahraga secara rutin setiap minggunya 2) Lama olahraga dengan durasi	Wawancara dengan alat ukur kuesioner	1. Ya mempunyai kebiasaan olahraga 2. Tidak mempunyai kebiasaan olahraga <i>Sumber:(Amalia, 2013:25)</i>	Nominal



Variabel Yang Diteliti (A)	Definisi Operasional (B)	Sumber data (C)	Kriteria Penilaian (D)	Skala data (E)
	minimal 30 menit. 3) Frekuensi olahraga yang normal dilakukan dalam seminggu 2-3 kali.			
2. Faktor Pekerjaan				
a. Posisi Statis	Posisi diam menggunakan tumpuan satu atau kedua kaki responden, observasi dilakukan dalam waktu minimal 1 menit dapat dikatakan statis sesuai syarat posisi statis pada REBA, responden berada pada posisi statis apabila dalam pengamatan ditemukan 1 kali berada pada posisi tersebut dari jumlah pengamatan sebanyak 3 kali pada 30 menit pertama, tengah dan akhir durasi bekerja responden.	Observasi dan stopwatch pada HP untuk menghitung waktu	1. Statis 2. Tidak statis <i>Sumber: (Tarwaka, 2004:161)</i>	Nominal
3. KarakteristikSepatu				
a. Jenis sepatu yang digunakan	Bentuk / model sepatu yang digunakan oleh responden saat penelitian dilakukan.	Wawancara dengan alat ukur kuesioner	1. Sepatu <i>flat</i> 2. Sepatu hak tinggi 3. Sepatu hak tinggi <i>wedges</i> <i>(Sumber: Permatasari, 2017)</i>	Ordinal
b. Lama Pemakaian Sepatu	Lama waktu yang dihabiskan responden untuk bekerja dengan model sepatu yang digunakan saat penelitian dilakukan.	Wawancara dengan alat ukur kuesioner	..... Jam/hari	Rasio
c. Tinggi hak sepatu	Ukuran tinggi hak sepatu pada bagian belakang pada sepatu untuk letak pangkal kaki hingga ke bawah bagian sepatu yang menyentuh tanah, sepatu yang	Diukur dengan Penggaris / meteran dengan satuan (cm)	1. < 5 cm 2. 5 cm 3. > 5 cm <i>(Sumber: Dewi, 2013)</i>	Ordinal

Variabel Yang Diteliti (A)	Definisi Operasional (B)	Sumber data (C)	Kriteria Penilaian (D)	Skala data (E)
d. Kesesuaian Ukuran Sepatu	digunakan oleh responden dalam satuan sentimeter (cm) Perbandingan ukuran sepatu yang digunakan saat penelitian dengan ukuran kaki responden, disebut ukuran sepatu yang sesuai apabila ukuran sepatu satu nomor lebih besar dari pada ukuran kaki responden.	Diukur dengan alat pengukur panjang kaki	1. Sesuai 2. Tidak sesuai <i>Sumber: Liliana et al (dalam Dewi, 2013:11)</i>	Ordinal

### 3.5 Data dan Sumber Data Penelitian

Data (tunggal datum) adalah bahan keterangan tentang sesuatu objek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian. Data dalam penelitian hampir sama dengan istilah informasi dan fakta dimana yang didapatkan peneliti dari tempat melakukan penelitian (Bungin, 2014:119). Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian meliputi data primer dan data sekunder.

#### 3.5.1 Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari sumber dokumen utama (Bungin, 2014:122). Data primer dalam penelitian ini adalah berupa informasi atau penjelasan dari hasil wawancara, observasi dan studi dokumentasi terkait data keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki, faktor individu, dan karakteristiksepatu yang digunakan *Sales Promotion Girl* (SPG) di Golden Market Jember.

#### 3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tersusun dalam bentuk data yang telah dikumpulkan dari data primer. Menurut Bungin (2014:122) data yang diperoleh dari

sumber sekunder dari data yang kita butuhkan. Data sekunder merupakan sumber tidak langsung memberikan data pada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau dokumen (Sugiono, 2015:137). Data sekunder dalam penelitian ini bersumber dari buku cetak, buku elektronik, dan jurnal/artikel berisi teori yang relevan terhadap objek yang diteliti, serta hasil-hasil penelitian terdahulu, selain itu data dari tempat penelitian yang terkait dengan gambaran subjek penelitian, profil dan peraturan prosedur kerja di golden market jember.

### **3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### **3.6.1 Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiono (2015:137) teknik pengumpulan data yaitu langkah strategis yang dilakukan saat penelitian, dengan tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data dari tempat dilakukan penelitian. Teknik atau metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan melalui dokumentasi, Wawancara terstruktur dan observasi.

##### **a. Wawancara Terstruktur**

Wawancara terstruktur yaitu teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang diperoleh, oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpulan data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan tertulis yang alternative jawabannya pun telah disediakan (Sugiyono, 2015:138). Wawancara terstruktur dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki responden, karakteristik individu responden, pemilihan karakteristiksepatu yang digunakan responden, dan lama penggunaan sepatu pada SPG Golden Market Jember.

##### **b. Observasi**

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan teknik wawancara dan kuesioner yang tidak terbatas pada orang melainkan objek – objek alam lainnya. Teknik ini digunakan untuk mengamati perilaku manusia, proses kerja, gejala – gejala alam dan bila bila

responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono:145). Observasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu posisi statis pada SPG Golden Market Jember.

c. Dokumentasi

Metode Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2006:134). Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data awal sebagian latar belakang penelitian, serta dokumentasi dilakukan saat penelitian dengan pengambilan gambar menggunakan alat berupa kamera handphone.

### 3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran, penilaian terhadap fenomena alam ataupun social yang sedang diamati. Instrumen – instrumen tersebut berguna untuk mengukur variabel dalam penelitian (Sugiyono, 2015: 102). Instrumen dalam penelitian ini adalah Kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner ini merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang diukur dan tahu apa yang bias diharapkan dari responden. Kuesioner juga cocok untuk digunakan apabila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas (Sugiyono, 2015:103). Pada penelitian ini digunakan untuk mengambil data antara lain:

a. Kuesioner yang digunakan antara lain:

1) Foot and Ankle Outcome Score (FAOS)

Kuisoner ini digunakan untuk pengambilan data keluhan muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki. Validasi yang dilakukan untuk membuktikan efektifitas kuisoner FAOS dilakukan oleh salah satu penelitian Scott J (2009:119-120) menyatakan hasil validasi FAOS yang dilakukan pada responden yang bekerja dengan menggunakan sepatu yang salah dan memiliki keluhan pada kaki bagian depan yang diindikasikan hallux vagus (HV). Hasilnya kuisoner FAOS pada

beberapa subskala yang ada didalamnya menunjukkan korelasi moderat person dari 0,45 atau lebih besar. Pasien diberikan nilai pertanyaan kualitas hidup dari FAOS memiliki relevansi tinggi (skor relevansi 2,31, rentang 1-3) sedangkan gejala dan subskala ADL kurang relevan (skor relevansi 1,56 dan 1,62). Semua item dari subskala kualitas hidup dianggap hal penting lebih dari 69% responden. Gejala FAOS, ADL < QDL dan olahraga diterima dengan reabilitas test-retest koefisien korelasi intra-kelas 0,77, 0,89, 0,91 dan 0,85 masing-masing, sementara rasa sakit memiliki korelasi sebesar 0,76. Empat subskala dari FAOS (nyeri, gejala, ADL, QDL) menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok pra operasi dan pasca operasi ( $p\text{-value} < 0,5$ ) dan subskala olahraga adalah yang paling responsive tidak mengalami perubahan pada kedua kelompok tersebut.

Pada penelitian ini teknik pengambilan data dilakukan saat pekerja/responden melakukan pekerjaannya, atau dapat juga saat sesudah pekerja/responden bekerja dengan cara responden menjawab pertanyaan berdasarkan keluhan yang dirasakan selama satu minggu terakhir sebelum dilakukan wawancara, responden diberikan opsi jawaban dengan cara menyesuaikan opsi jawaban pada kuisioner dengan durasi keluhan yang dirasakan selama seminggu terakhir, seperti berikut:

- a) Tidak ada : 0 hari
  - b) Ringan/jarang : 1-2 hari
  - c) Sedang/kadang-kadang : 3-4 hari
  - d) Parah/sering : 5-6 hari
  - e) Ekstrim/selalu : 7 hari/setiap hari
- 2) Kuesioner lain untuk mengetahui data mengenai variabel karakteristik sepatu (jenis, tinggi hak, dan lama penggunaan) serta variabel faktor individu pekerja.
- b. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan untuk penelitian ini yaitu lembar observasi posisi statis yang berpedoman pada lembar penilaian REBA (*Rapid Entired Body Assesment*).

- c. Alat Ukur

Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah timbangan berat badan (*bathroom scale*) untuk mengukur berat badan, alat ukur tinggi badan menggunakan *microtoise* dan kalkulator untuk perhitungan rumus IMT. Pengukuran lain dilakukan pada variabel ukuran kaki dengan menggunakan alat ukur panjang kaki dewasa dengan satuan pengukuran (cm). Berikut merupakan prosedur pengukuran tinggi badan, berat badan panjang kaki:

- 1) Pengukuran berat badan menggunakan *bathroomscale*  
Langkah–langkah yang dilakukan sebagai berikut:
  - a) Jarum penunjuk berat badan harus menunjukkan angka nol
  - b) Pakaian yang dikenakan diusahakan seminim mungkin, baju atau pakaian yang tebal dan alas kaki harus dilepas
  - c) Responden berdiri di atas *bathroomscale* posisi pandangan lurus ke depan.
  - d) Peneliti berada tepat di depan responden melihat angka yang ditunjukkan oleh jarum penunjuk, angka tersebut adalah berat badan responden
- 2) Pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise*  
Langkah–langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut (Ningtyas, 2010:49):
  - a) Letakkan *microtoise* dilantai yang rata dan menempel pada dinding yang rata dan tegak lurus, setinggi 2 meter dari lantai. Tarik pita meteran tegak lurus ke atas sampai angka pada jendela baca menunjukkan angka nol kemudian paku/tempelkan ujung pita meteran pada dinding.
  - b) Alas kaki dilepaskan, responden berdiri tegak dengan sikap sempurna dalam berbaris. Kaki lurus serta tumit, pantat, punggung, dan kepala bagian belakang menempel pada dinding dan menghadap lurus dengan pandangan ke depan.
  - c) *Microtoise* diturunkan sampai rapat dengan kepala bagian atas, siku-siku harus lurus menempel pada dinding. Baca angka pada skala yang nampak pada lubang dalam gulungan *microtoise*. Angka yang muncul merupakan tinggi badan responden yang diukur.
  - d. Penggaris

Alat ini digunakan untuk mengukur tinggi sepatu responden, bagian yang diukur terletak pada bagian tumit diukur ke bawah sepatu hingga ke bagian yang menyentuh lantai atau tanah.

e. Stopwatch

Penggunaan aplikasi stopwatch pada penelitian ini untuk observasi posisi statis pada responden yang dilakukan pengamatan pada 30 menit pertama *shift* kerja, pengamatan dilakukan sebanyak 3 kali dengan masing-masing durasi 1 menit.

f. *Foot measure /template* ukuran kaki

Alat ukur ini digunakan untuk mengukur panjang kaki responden dengan ukuran centimetre, dimana hasilnya akan dibandingkan dengan tabel ukuran sepatu. Pada penelitian ini template ukuran kaki menggunakan template ukuran kaki online shop, hal tersebut dilakukan agar ukuran kaki yang didapatkan dari responden diukur pada alat yang sama sehingga ukuran kaki yang diperoleh benar – benar valid.

g. Alat Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini untuk mengambil gambar dan merekam hasil wawancara maupun observasi ayau pengamatan.

### 3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data adalah kegiatan lanjutan setelah pengumpulan data dilaksanakan. Pada penelitian kuantitatif, pengolahan data secara umum dilaksanakan dengan melalui tahap memeriksa (*editing*), proses pemberian indentitas (*coding*) dan proses pembeberan (*tabulating*) (Bungin, 2014:163).

#### 3.7.1 Teknik Pengolahan data

a. *Editing*

Editing adalah kegiatan yang dilakukan setelah penelitian selesai menghimpun data dilapangan. Kegiatan ini menjadi penting karena kenyataannya

bahwa data yang dihimpun kadang kala belum memenuhi harapan peneliti, ada diantaranya kurang atau terlewatkan, tumpang tindih, berlebihan bahkan terlupakan. Oleh karena itu, keadaan tersebut harus diperbaiki melalui *editing* ini (Bungin, 2014:165).

b. *Coding*

Setelah tahap *editing* selesai dilakukan, kegiatan berikutnya adalah mengklarifikasi data-data tersebut melalui tahapan *coding*. Maksudnya bahwa data yang telah diedit tersebut diberi identitas sehingga memiliki arti tertentu pada saat dianalisis (Bungin, 2014:166).

c. *Tabulating*

*Tabulating* adalah bagian terakhir dari pengolahan data. Maksudnya tabulasi adalah memasukkan data pada tabel – tabel tertentu dan mengatur angka – angka serta menghitungnya (Bungin, 2014:168).

### 3.7.2 Teknik Analisis Data

Analisis data meliputi kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan variabel yang diteliti, dan melakukan penghitungan statistik untuk menjawab hipotesis. Analisis data yang dilakukan adalah menggunakan analisis univariat dan *bivariate* (Sugiyono, 2015:166). Pada penelitian ini digunakan dua teknik analisis data, yaitu:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Sugiyono, 2015:148). Pada penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel dependen dan independen. Pada penelitian ini, analisis univariat disajikan dengan menggunakan grafik dari masing-masing variabel dependen dan independen.

b. Analisis Bivariat

Analisis *bivariate* dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Tujuan uji ini untuk menguji apakah variabel bebas dan terikat



mempunyai hubungan yang signifikan atau tidak signifikan (Sunyoto, 2012:59). Analisis ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik *rank correlation test* (Karl Spearman), karena pada penelitian memiliki skala data rata-rata ordinal dan skala data rasio dapat diturunkan menjadi ordinal. Uji *rank correlation test* (Karl Spearman) digunakan untuk membuktikan adanya hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat pada penelitian. Sebelum melakukan uji statistik dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu kemudian menggunakan uji *kolmogorov-spinov*, apabila nilai  $p > 0,05$  maka data terdistribusi normal. Dasar pengambilan keputusan apabila  $p > 0,05$  maka  $H_a$  diterima atau tidak terdapat hubungan antara kedua variabel tetapi apabila  $p < 0,05$  maka  $H_a$  gagal diterima atau ditolak (Sunyoto, 2012:62) .

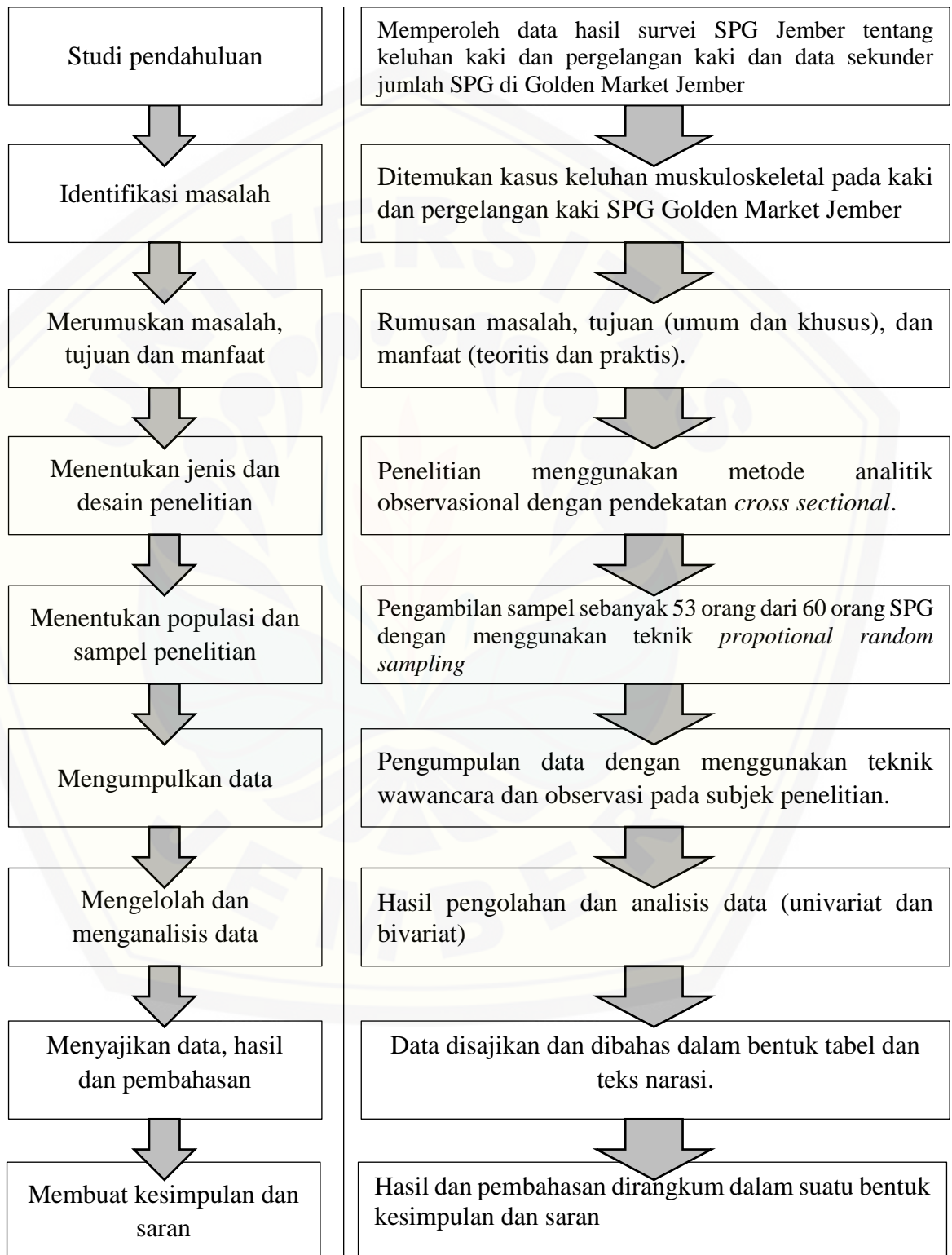
Tabel 3.6 Panduan Interpretasi Hasil Uji Hipotesis

No.	Parameter	Nilai	Interpretasi
1.	Kekuatan korelasi (r)	0,00 – 0,199	Sangat lemah
		0,20 – 0,399	Lemah
		0,40 – 0,599	Sedang
		0,60 – 0,799	Kuat
		0,80 – 1,000	Sangat kuat
2.	Nilai p	$P < 0,005$	Ada korelasi antar variabel
		$P > 0,005$	Tidak ada korelasi antar variabel
3.	Arah korelasi	+ (positif)	Searah, semakin besar nilai arah variabel semakin besar pula nilai variabel lainnya
		- (negatif)	Berlawanan arah, semakin besar nilai suatu arah variabel semakin kecil nilai variabel lainnya

Sumber: Dahlan (2011:230)

### 3.8 Alur Penelitian

Urutan langkah langkah penelitian dan hasil dari masing – masing langkah diuraikan dalam diagram berikut:



Gambar 2.7 Alur Penelitian

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Faktor individu yang diperoleh dari hasil penelitian, sebagian besar responden berusia 20-24 tahun, sebagian besar lama kerja 1-2 tahun, sebagian besar memiliki IMT normal, dan responden lebih banyak yang tidak memiliki kebiasaan olahraga.
- b. Faktor pekerjaan yang didapatkan pada hasil penelitian, responden lebih banyak berada pada posisi statis ketika melakukan pekerjaannya.
- c. Variabel karakteristik sepatu yang dihasilkan pada penelitian ini antara lain sebagian besar responden menggunakan sepatu hak tinggi, sebagian besar lama pemakaian sepatu responden dengan satu shift kerja tanpa lembur, sebagian besar tinggi sepatu yang digunakan >5 cm, dan sebagian besar responden menggunakan sepatu yang sesuai dengan ukuran kakinya.
- d. Keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki yang dialami responden sebagian besar pada kategori ringan. Hasil pada masing – masing subskala FAOS antara lain sebagian besar subskala gejala pada tingkat kadang-kadang, sebagian besar subskala tingkat kesakitan pada tingkat ringan, subskala fungsi aktivitas sehari-hari pada tingkat ringan, subskala fungsi pada aktivitas olahraga pada tingkat ringan, subskala gaya hidup pada tingkat sesekali.
- e. Faktor individu seperti lama kerja, IMT, dan kebiasaan olahraga terdapat hubungan yang signifikan dengan keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki, sedangkan untuk variabel usia tidak memiliki hubungan signifikan dengan keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki pada SPG Golden Market Jember.
- f. Faktor pekerjaan seperti posisi statis terdapat hubungan signifikan dengan keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki pada SPG Golden Market Jember.

- g. Variabel karakteristik sepatu seperti jenis sepatu yang digunakan, lama pemakaian sepatu, tinggi hak sepatu, dan kesesuaian ukuran sepatu terdapat hubungan yang signifikan dengan keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki pada SPG Golden Market Jember.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas saran yang perlu dipertimbangkan oleh pihak-pihak terkait dalam kaitannya dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja, antara lain:

- a. Bagi perusahaan/tempat kerja
  - 1) Pihak manajemen sebaiknya tidak menerima pekerja yang berusia dibawah usia 18 tahun karena hal tersebut terkait dengan durasi kerja pekerja anak yang terdapat pada undang-undang tidak memperbolehkan pekerja dibawah 18 tahun bekerja lebih dari 3 jam/hari sedangkan pekerjaan sebagai SPG dilakukan dengan durasi kerja lebih dari 3 jam/hari.
  - 2) Memberikan saran terkait dengan peraturan dengan tujuan mengurangi keluhan muskulokeletal yang dialami akibat kesalahan pemilihan karakteristik sepatu yang digunakan oleh responden. Misalnya peraturan mengenai jenis sepatu hak tinggi yang digunakan lebih disarankan mengenakan sepatu hak tinggi *wedges* untuk pekerja tetap dan sepatu *flat* untuk pekerja pemula atau pekerja kontrak, selain itu terkait pemakain sepatu dengan tinggi minimal 5 cm menjadi tinggi minimal 3 cm.
  - 3) Menambah satu *shift* kerja pada pekerja SPG/Pramuniaga, sehingga total dengan *shift* yang sudah ada menjadi 4 *shift* kerja, hal tersebut bertujuan untuk memendekkan durasi kerja pekerja dan mengurangi beban kerja yang didapatkan sehingga risiko keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki dapat dikurangi atau bahkan dapat dicegah.
  - 4) Memberikan waktu jeda kerja setiap 1-2 jam sela – sela kegiatan bekerja untuk melakukan senam irama ataupun hanya sebatas *stretching* (pemanasan atau peregangan) sesuai dengan konsep Gerakan Masyarakat Hidup Sehat

(GERMAS) yaitu salah satunya konsep peregangan ditempat kerja yang dilakukan bersama-sama.

b. Bagi Pekerja/*Sales Promotion Girl*/Pramuniaga

- 1) Melakukan *stretching* (pemanasan atau peregangan) ditempat kerja secara rutin sesuai dengan konsep Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS). Konsep peregangan ditempat kerja dapat dilakukan secara berkala 1-2 jam pada sela-sela aktivitas bekerja. Gerakan dilakukan secara statis maupun dinamis, untuk gerakan statis dilakukan dengan menahan sendi dan otot pada posisi teregang selama 8-10 detik dan untuk gerakan dinamis dilakukan dengan meregangkan dan melemaskan sendi dan otot secara perlahan. Tarik nafas seperti biasa dengan gerakan gerakan tersebut dilakukan secara perlahan, tidak dipaksakan atau dihentakkan.
- 2) Menerapkan kebiasaan seperti mengganti sepatu hak tinggi yang digunakan saat bekerja dengan memakai sandal atau sepatu *flat* saat jam istirahat maupun saat pulang. Hal tersebut bertujuan mengurangi rasa sakit pada otot kaki dan pergelangan kaki, selain itu juga mengurangi durasi paparan pengaruh buruk sepatu hak tinggi pada kaki responden.
- 3) Responden yang dominan bekerja dengan berdiri disarankan untuk sering melakukan pergantian tumpuan kaki yang digunakan berdiri atau menggerakkan kaki secara bergantian saat bekerja dan tidak berdiri dengan menggunakan satu tumpuan kaki yang sama dalam waktu minimal 1 menit. Hal tersebut terkait hasil penelitian banyak ditemukan responden berada pada posisi statis saat bekerja, kebiasaan menggerakkan kaki tersebut dapat membantu mengurangi risiko terkena keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki.
- 4) Responden disarankan untuk lebih memilih menggunakan sepatu dengan ukuran yang sesuai dan nyaman pada kakinya, hal tersebut berkaitan dengan risiko keluhan muskuloskeletal kaki dan pergelangan kaki banyak dirasakan pada responden yang menggunakan sepatu dengan ukuran yang tidak sesuai dengan ukuran kakinya.

- c. Bagi peneliti selanjutnya
- 1) Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai perbedaan penggunaan model sepatu hak tinggi tertentu terhadap keluhan muskuloskeletal dengan metode penelitian yang berbeda misalnya dengan menggunakan uji beda berdasarkan jenis sepatu yang digunakan, atau melakukan eksperimen pada SPG dengan mengontrol semua variabel yang mempengaruhi dan hanya membedakan sepatu yang digunakan.
  - 2) Penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada beberapa pusat perbelanjaan minimal dua tempat sehingga didapatkan data atau sampel yang lebih beragam, selain itu pengaruh budaya kerja maupun peraturan pada masing-masing pusat perbelanjaan akan lebih beragam sehingga dapat diketahui pusat perbelanjaan mana yang telah menerapkan sistem kerja yang lebih baik terkait kesehatan dan keselamatan kerja pada pekerjanya.
  - 3) Peneliti selanjutnya disarankan untuk lebih memilih secara spesifik keluhan pada kaki maupun pergelangan kaki, seperti misalnya varises, plantar fasciitis atau penyakit pada pergelangan kaki sehingga perlu adanya pengambilan data secara objektif dengan melakukan rontgen ekstremitas/pemeriksaan x-ray pada kaki dan meminta bantuan dokter dalam diagnosis penyakit pada kaki dan pergelangan kakinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Y. N. 2009. Pengaruh Penggunaan Sepatu Hak Tinggi Terhadap Potensi Terjadinya Varises Pada Tungkai Bawah. *Skripsi*. Diploma IV Fisioterapi fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Alodokter. 2016. Risiko Mengenakan Sepatu Hak Tinggi. [Serial Online] <http://www.alodokter.com> [Diakses pada 14 November 2017].
- Amalia, R. U. 2013. Hubungan Antara Karakteristik Responden Dengan Sikap Kerja Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Pekerja Batik Tulis. *Skripsi*. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
- Andini, F. 2015. Risk Factors of Low Back Pain in Workers. *J Majority*. 4(1): 12-19.
- Andreani, M. U. D. 2013. Sikap Kerja Yang Berhubungan Dengan Keluhan Subjektif Pada Penjahit Di Jalan Patua Surabaya. *Jurnal Promkes*, 1(2): 201–208.
- Australian Council of Trade Unions (ACTU). 2000. *Health and Safety Guideline for Shift Work and Extended Working Hour*. Melbourne. Australian Council of Trade Unions.
- Bridger, R. 2003. *Introduction to Ergonomics*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Budiarto, E. 2016. *Metodologi Penelitian Kedokteran: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC.
- Budiono, S. 2009. *Bunga Rampai Hiperkes & Kk*. Semarang. Universitas Diponegoro.
- Bungin, B. 2014. *Metodologi Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi Dan Kebijakan Public Serta Ilmu Social Lainnya*. Jakarta: Prenada Media.

- Christensen, K. 2000. High-Heeled Shoes and Musculoskeletal Problems. *Dynamic Chiropractic*, 18(18): 1-15.
- Candraswari, R. 2017. Cara Kerja Koyo untuk Meredakan Nyeri di Tubuh. [Serial Online] <https://helohehat.com> [Diakses pada 20 Mei 2018].
- Dawson, J., T. Marks., E. Juszcak., D.Chris, dan L. Grahame. 2002. The Prevalence of Foot Problems in Older Women: A Cause for Concern. *Journal of Public Health Medicine*. 24(2): 77-84.
- Destiana, I. 2015. Hubungan Antara Tinggi dan Tipe Hak Sepatu dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pramuniaga Di Department Store X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*. 3(3): 447-455.
- Dewi, K. A. T. 2014. Studi Deskriptif: Prevalensi dan Distribusi Keluhan Muskuloskeletal Pada Guru SD Pengguna Sepatu Berhak Tinggi Di Kecamatan Klungkung. *E-Jurnal Medika Udayana*. 3(5): 572-582.
- Dewi, N. K. N. 2013. Keluhan Muskuloskeletal Pada Sales Promotion Girl (SPG) Mall Pemakai Sepatu Tumit Tinggi Di Kota Denpasar Tahun 2012. *Skripsi*. Denpasar: PS Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Diana, R. S. 2012. Hubungan Sikap Kerja Berdiri Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Bagian Weaving di PT Delta Merlin Dunia Tekstil Kebakkramat Karanganyar. *Skripsi*. Surakarta: Pogram D-IV K3 Fakultas Kedokteran Univeritas Negeri Surakarta.
- Handayani, W. 2011. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Di Bagian Polishing PT. Surya Toto Indonesia. Tbk Tangerang. *Skripsi*. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.



Health and Safety Executive. 2017. *Work-related Musculoskeletal Disorders (WRMSDs) Statistics in Great Britain 2017*. Britain: HSE Government Statistic.

Herlina, I. 2012. Hubungan Lama Pemakaian High Heel Dengan Resiko Fasciitis Plantaris Pada *Sales Promotion Girls (SPG) PT. Sri Ratu Madiun*. Skripsi. Surakarta: Program Studi D-IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Humas Pemerintah Daerah Kabupaten Jember. 2012. Golden Market (GM) Jember. [Serial Online] <https://jemberkab.go.id/golden-market/> [Diakses pada 13 November 2017].

Internasional Labour Organization (ILO). 2013. *The Prevention Occupational Diseases*. World Day for Safety and Health at Work. International Labour Organization.

Irisdiastadi, H. 2015. *Ergonomi Suatu Pengantar*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.

Kementerian Kesehatan RI (Kemenkes RI). 2013. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2012*. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan RI (Kemenkes RI). 2016. *Buku Panduan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS)*. Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI. 2013. *Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta. Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia.

Kumanjas, F. W. 2011. Hubungan karakteristik Individu dengan Kinerja Perawat di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam RSUD Datoe Binangkang Kabupaten Bolaang Mongondow. *Skripsi*. Manado: Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.

Kuswana, W. S. 2014. *Ergonomi dan K3*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.

Kusnendar. 2013. Cara Mengukur Kaki Untuk Mengetahui Ukuran Sepatu. [Serial Online] <http://www.kusnendar.web.id> [Diakses pada 14 November 2017].

Lee, C.M., Eun-Hee J. dan Andris F. 2001. Biomechanical Effects of Wearing High-Heeled Shoes. *International Journal of Industrial Ergonomics*. Department of Industrial Engineering. 28(1): 321–326.

Lestari, N. S. 2012. Gambaran Tingkat Risiko Keluhan Subjektif *Cumulative Trauma Disorders* (CTDs) Pada Pekerja Sales Promotion Girl (SPG) di Pusat Perbelanjaan X Kota Depok, Tahun 2012. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Maarouf, MA. 2015. The Impact of Wearing High Heels on Women's Health and Attractiveness: A Field Study. Associate Professor of Garment Design and Manufacturing – home economics, Faculty of Education, Suez Canal University, Egypt. *Journal of Basic and Applied Scientific Research* 5 (8) 54-61.

Megawati, D. U. 2012. Pengaruh Umur Terhadap Kinerja Dokter Gigi pada Puskesmas di Wilayah Kota Madya Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Nicot, A. M. 2008. *Women More at Risk of Musculoskeletal Disorder*. European Observatory of Working Life.

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). 1997. *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors*. Public Health Service Centers For Disease Control And Prevention. U.S. National Institute for Occupational Safety and Health Department of Health and Human Services.

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). 1997. *Plain Language about Shiftwork*. U.S. National Institute for Occupational Safety and Health Department of Health and Human Services.

Notoadmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta.

- Nunes, I. L dan Mccauley Bush, P. 2012. Work-Related Musculoskeletal Disorders Assessment and Prevention. *Ergonomics – A Systems Approach*. Portugal: Centre Of Technologies And Systems, Faculdade De Ciências E Tecnologia, Universidade Nova De Lisboa University Of Central Florida.
- Nuryaningtyas, B. M. dan Tri M. 2014. Analisis Tingkat Risiko Muskuloskeletal Disorders (MSDs) dengan *The Rapid Upper Limbs Assessment (RULA)* dan Karakteristik Individu Terhadap Keluhan MSDs. *The Indonesia Journal of Occupational Safety and Health*. 3(2): 160-169.
- Occupational Health and Safety Council of Ontario (OHSCO). 2007. *Part 1: MSDs Prevention Guideline for Ontario*. Musculoskeletal Disorders Prevention Series. Occupational Health and Safety Council of Ontario.
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA). 2007. *E-Fact 9 - Work-Related Musculoskeletal Disorders (MSDs): An Introduction*. European Agency for Safety and Health at Work. OSHA Europa. 1(9): 1-9.
- Permatasari, G. A. 2017. Analisis Perbedaan Pengaruh Sepatu Berhak Wedge Dan Non-Wedge Terhadap Gait dan Keseimbangan. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Piazza S. *et al.* 2014. A Biomechanical Evaluation of Standing in High-Heeled Shoes. Departments of Kinesiology, Mechanical Engineering, Bioengineering, and Orthopedics and Rehabilitation Penn State. *FormsGradschPsuEdu*. 25–38.
- Purba, N. P. 2015. Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msd) Pada Sales Promotion Girl (SPG) Pengguna Sepatu Hak Tinggi di Suzuya Medan Plaza Pada Tahun 2015. *Skripsi*. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Rahayu A. dan Wulan, A. J. 2016. Risiko Pemakaian Sepatu Hak Tinggi Bagi Kesehatan Tungkai Bawah. Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung. *Jurnal majority*. 5(3):22-27
- Roos, Ewa. 2003. FAOS User's Guide. Denmark. Lina Holm Ingelsrud Web manager. [Online] <http://www.koos.nu/> [Diakses pada 13 November 2017].

- Rozana, F. 2010. Tingkat Kelelahan dan Keluhan Muskuloskeletal pada Penjahit di Kota Denpasar Provinsi Bali. *Skripsi*. Denpasar: Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Sabarini, A dan Hartanti N. 2016. Pengaruh Penggunaan Sepatu Hak Tinggi Terhadap Potensi Keluhan Muskuloskeletal. *Tesis*. Bandung: Magister Teknik Dan Manajemen Industri Institut Teknologi Bandung.
- Safitri, D. S. 2008. Hubungan antara Pola Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Perusahaan Migas X Kalimantan Timur Tahun 2008. *Tesis*. Depok: Program Studi Keselamatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Santoso, G. 2004. *Ergonomi, Manusia, Peralatan dan Lingkungan*. Jakarta. Prestasi Pustaka.
- Scott J. & Ellis, MD. 2009. Validation of the Foot and Ankle Outcome Score for Hallux Valgus. *Journal Validation of Foot and Ankel*. New York. 119-120
- Silva, Am., Siqueira Gr. dan Silva Ga. 2013. Implication of High-Heeled Shoes on Body Posture of Adolescents. *Rev Paul Pediatric*. 31(2):265-271.
- Sinta, C. R. 2014. Analisis pengaruh tinggi hak sepatu terhadap nyeri kaki pada pramuniaga kosmetik di Manado. *Jurnal E-Biomedik (Ebm)*. 2(1). 1-15.
- Slovak, A., Carder M., Money A., Susan T. dan Agius R. 2009. Work-Related Musculoskeletal Conditions: Evidence From The Thor Reporting System 2002-2005. *Occupational Medicine*. 59(1): 447-453.
- Smallwood, L., Adam J., Christoper W., & Wendi W. 2013. Influence Of Heel Type On Stride Length. *E-journal Auburn University*. Auburn University. 1(1): 1-2.
- Sudarmawan. 2012. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Keluhan Muskuloskeletal Saat Menyetrika Pada Pekerja Laundry Dukuh Gatak

Kelurahan Pabelan. *Skripsi*. Surakarta: Program Studi Div Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Sugiyono. 2015. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta CV.

Suma'mur. P. K. 2009. *Higiene Perusahaan Dan Keselamatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta. CV Sagung Seto.

Sunyoto, Danang. 2012. *Statistik Non Parametik Untuk Kesehatan*. Yogyakarta. Nuha Medika.

Supariasa, I D. N. 2014. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Suryakencanawati, A. A. 2015. Hubungan Tinggi Hak Sepatu Terhadap kasus Nyeri Plantar Pada Karyawan Wanita yang Bekerja di MDS. *Skripsi*. Denpasar: Program studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

Takala, E. P. 2011. Pathophysiological Mechanisms of Musculoskeletal Disorders. *Journal OSHwiki*. Finnish Institute of Occupational Health.

Tampubolon, J. S. 2012. Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Laundry di Kecamatan Denpasar Selatan. *Skripsi*. Denpasar: Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

Tarwaka, H. 2015. *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomic Dan Aplikasi Di Tempat Kerja Edisi II*. Surakarta. Harapan Press.

Tarwaka, H. Solichul. dan Bakri, Lilik S. 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Produktivitas*. Surakarta: Uniba Press.

Wisnubrata. 2017. Bagaimana Ukuran Sepatu yang Sesuai. [Serial Online] <https://lifestyle.kompas.com> [Diakses pada 25 Juni 2018].

**LAMPIRAN**

**Lampiran A. Pengantar Kuesioner**

**Judul: Karakteristik Sepatu dengan Keluhan Muskuloskeletal pada kaki dan pergelangan kaki sales promotion girl (SPG) Golden Market Jember**

Dengan hormat,

Dalam rangka untuk penulisan skripsi yang merupakan tugas akhir dalam memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM) pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, maka peneliti mohon kesediaan anda untuk mengisi kuesioner ini.

Kuesioner penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keluhan muskuloskeletal yang dialami pekerja Sales Promotion Girl (SPG)/Pramuniaga Golden Market Jember. Oleh karena itu, besar harapan kami agar anda dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang peneliti berikan dengan sejujur-jujurnya.

Setiap jawaban yang anda berikan mempunyai arti yang sangat penting dan tidak ternilai bagi peneliti. Penelitian ini tidak akan berjalan jika peneliti tidak mendapatkan informasi yang dapat mendukung penyediaan data penelitian ini.

Atas perhatian dan kerjasamanya, peneliti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya

Jember, April 2018

Peneliti

Mas Amaliyah

**Lampiran B. Lembar Persetujuan (Informed Consent)**

**LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Alamat :

Menyatakan bersedia untuk membantu menjadi subjek penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : Mas Amaliyah

NIM : 142110101096

Judul : Karakteristik Sepatu dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Kaki Dan Pergelangan Kaki *Sales Promotion Girl (SPG) Golden Market Jember*

Prosedur penelitian ini tidak menimbulkan risiko atau dampak apapun terhadap saya dan keluarga saya. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut diatas dan saya diberikan kesempatan menanyakan hal-hal yang belum jelas dan telah diberikan jawaban dengan jelas dan benar.

Dengan ini, saya menyatakan secara sukarela dan tanpa tekanan untuk ikut serta sebagai responden dalam penelitian. Dan akan memberikan informasi yang benar dan jelas atas segala pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.

Jember, 2018

(.....)

**Lampiran C. Lembar Ekluksi Responden**

**LEMBAR EKSKLUSI RESPONDEN**

**A. Petunjuk pengisian:**

1. Silang pada salah satu jawaban pada setiap pertanyaan.
2. Jawaban harus sesuai dengan kondisi sebenarnya pada calon responden.
3. Apabila ditemukan calon responden yang menjawab tidak sesuai dengan kriteria eklusi atau jawaban (Ya) maka calon responden tersebut tidak dimasukkan ke dalam sample penelitian.

**B. Nama Responden:**.....

**C. Kriteria Eksklusi Penelitian**

1. Responden memiliki pekerjaan sabagai Sales Promotion Girl (SPG) selain di Golden Market Jember?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah responden saat ini bekerja dengan kondisi hamil?
  - a. Ya
  - b. Tidak
3. Apakah responden memiliki riwayat penyakit atau cidera pada kaki dan pergelangan kaki?
  - a. Ya
  - b. Tidak



**Lampiran D. Kuisisioner Penelitian**

**A. Identitas Responden**

Nomor Kuesioner : .....  
Tanggal wawancara : .....  
Nama : .....  
Usia/Tanggal Lahir : .....  
Lama Bekerja : .....

**B. Kuesioner Foot and Ankel Outcome Score (FAOS)**

**Petunjuk:**

1. Survei ini meminta pendapat anda tentang kaki /pergelangan kaki anda.
2. Informasi ini akan membantu kami menjaga melacak yang bagaimana yang anda rasakan pada kaki/pergelangan kaki anda dan seberapa baik anda dapat melakukan aktivitas seperti biasanya.
3. Cara menjawab pertanyaan dengan mencentang kotak (√) yang sesuai, hanya satu kotak untuk setiap pertanyaan.
4. Jika anda tidak yakin bagaimana untuk menjawab, harap berikan jawaban terbaik yang anda bisa.

**Gejala**

Keterangan:

Pertanyaan – pertanyaan berikut harus dijawab dengan melihat dan merasakan gejala kaki/pergelangan kaki anda selama seminggu terakhir.

S1. Apakah Anda memiliki pembengkakan di kaki/pergelangan kaki Anda?

Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S2. Apakah anda merasa kaku, mendengar suara klik-klik atau suara jenis lainnya ketika kaki atau pergelangan kaki anda bergerak?

Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S3. Apakah kaki / pergelangan kaki anda dapat melakukan posisi menjinjit dan posisi bertumpu pada ujung kaki depan?

Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S4. Dapatkah anda meluruskan kaki/pergelangan kaki Anda sepenuhnya?

Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S5. Dapatkah anda menekuk kaki/pergelangan kaki Anda sepenuhnya?

Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Tingkat Kekakuan**

Keterangan:

Pertanyaan – pertanyaan berikut memiliki focus pada jumlah banyaknya kekakuan sendi yang anda alami selama seminggu terakhir di kaki / pergelangan kaki anda. Kekakuan adalah hal yang dirasakan ketika ada pembatasan atau kelambatan dalam pergerakan anda memindahkan atau menggerakkan sendi anda.

S6. Seberapa parah kekakuan yang anda alami saat pertama kali bangun di pagi hari?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S7. Seberapa parah kekakuan kaki /pergelangan kaki anda setelah duduk, berbaring atau istirahat dikeesokan harinya?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Tingkat Rasa Sakit**

P1. Seberapa sering anda mengalami nyeri pada pergelangan kaki/kaki?

Pernah	Bulanan	Mingguan	Setiap hari	Selalu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Keterangan:

Apakah jumlah nyeri pada kaki atau pergelangan kaki selama seminggu terakhir dengan melakukan aktivitas sebagai berikut?

P2. Apakah kaki dapat digerakkan memutar atau membentuk poros dengan tumpuan kaki/pergelangan kaki?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P3. Apakah anda merasakan sakit ketika meluruskan kaki/pergelangan kaki sepenuhnya?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P4. Apakah anda merasakan sakit ketika menekuk kaki/pergelangan kaki sepenuhnya?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P5. Apakah anda merasakan sakit ketika berjalan pada permukaan datar?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P6. Apakah anda merasakan sakit ketika berjalan naik atau turun tangga?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P7. Apakah anda merasakan sakit pada kaki saat malam hari ditempat tidur?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P8. Apakah anda merasakan sakit ketika duduk atau berbaring?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P9. Apakah anda merasakan sakit ketika berdiri tegak?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **Fungsi dan Kehidupan Sehari-hari**

Keterangan:

Pertanyaan – pertanyaan ini menyangkut fungsi fisik anda. Pertanyaan tersebut bertujuan untuk menilai kemampuan untuk bergerak dan menjaga diri sendiri. Untuk setiap kegiatan - kegiatan berikut. Silakan menunjukkan tingkat kesulitan yang anda alami selama satu minggu ini pada kaki / pergelangan kaki anda.

A1. Apakah anda merasa terganggu ketika turun tangga?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A2. Apakah anda merasa terganggu naik tangga?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Keterangan:

Untuk Setiap Kegiatan – kegiatan berikut silakan menunjukkan tingkat kesulitan yang anda alami selama sepekan ini pada kaki/ pergelangan kaki anda.

A3. Apakah anda merasa terganggu saat bangkit dari duduk?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A4. Apakah anda merasa terganggu berdiri?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A5. Apakah anda merasa terganggu saat membungkuk untuk lantai/mengambil objek ?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A6. Apakah anda merasa terganggu saat berjalan dipermukaan datar?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A7. Apakah anda merasa terganggu saat keluar dan masuk mobil?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A8. Apakah anda merasa terganggu berjalan lama untuk berbelanja?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A9. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat mengenakan kaus kaki /stoking?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A10. Apakah anda merasa terganggu saat bangkit dari tempat tidur?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A11. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat melepas kaus kaki atau stoking?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A12. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat berbaring di tempat tidur (membalik, mempertahankan posisi kaki / pergelangan kaki)?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A13. Apakah anda merasa terganggu saat melakukan gerakan seperti keluar/ Masuk bak mandi?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A14. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat duduk?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A15. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat keluar masuk toilet?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A16. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat mengerjakan tugas –tugas rumah yang berat (mengangkat kotak-kotak yang berat, menyikat lantai, dll)?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A17. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat mengerjakan tugas –tugas rumah yang ringan (memasak, menyapu, dll)?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Fungsi Saat Digunakan Kegiatan Olahraga**

Keterangan:

Pertanyaan – pertanyaan berikut menyangkut fungsi fisik anad ketika sedang aktif pada tingkat yang lebih tinggi. Pertanyaan yang harus dijawab dengan menimbang kesulitan yang anda alami selama seminggu terakhir pada kaki/pergelangan kaki anda.

SP1. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat berjongkok?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP2. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat berlari?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP3. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat melompat?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP4. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat memutar/Berporos menggunakan kaki yang cedera?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP5. Apakah anda merasa ada gangguan kaki saat digunakan untuk berlutut?

Tidak ada	Ringan	Sedang	Parah	Ekstrim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Gaya Hidup**

Q1. Apakah anda sering menyadari masalah pada kaki/ pergelangan kaki anda?

Pernah                      Bulanan                      Mingguan                      Setiap hari                      Selalu  
                                                                                                                                                       

Q2. Apakah anda telah mengubah kegiatan atau gaya hidup anda yang berpotensi merusak pada kaki/pergelangan kaki?

Tidak sama sekali                      sesekali                      Sedang                      Beberapa kali                      selalu  
                                                                                                                                                       

Q3. Berapa kali anda merasa ada yang bermasalah dengan kondisi pada kaki/ pergelangan kaki anda ?

Tidak sama sekali                      sesekali                      Sedang                      Beberapa kali                      ekstrim  
                                                                                                                                                       

Q4. Secara umum, berapa banyak kesulitan yang anda miliki terkait kaki/pergelangan kaki anda?

Tidak sama sekali                      sekali                      Sedang                      Beberapa kali                      selalu  
                                                                                                                                                       

**Model sepatu**

1. Apa jenis sepatu yang anda digunakan ketika bekerja sehari-hari?
  - a. Sepatu *flat*
  - b. Sepatu hak tinggi
  - c. Sepatu hak tinggi *wedges*
2. Berapa lama durasi kerja yang anda lakukan hari ini?  
..... Jam/hari
3. Apakah anda melakukan kerja lembur hari ini?
  - a. Ya
  - b. Tidak

**Kebiasaan Olahraga**

1. Apakah anda mempunyai kebiasaan berolahraga secara rutin setiap minggunya?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Jika iya, berapa kali dalam seminggu anda berolahraga?
  - a. 1 kali/minggu
  - b. 2-3 kali/minggu
3. Berapa lama durasi olahraga yang biasa anda lakukan?
  - a. <30 menit
  - b. 30-60 menit

**Lampiran E. Lembar Pengukuran Indeks Massa Tubuh**

**Pengukuran Indeks Massa Tubuh**

Nama Responden :  
 Nomor Responden :  
 Tanggal Pengisian :

Status gizi responden

1. Berat badan : kg
2. Tinggi Badan : m
3. Indeks Massa Tubuh :

$$\begin{aligned}
 \text{IMT} &= \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}} \\
 &= \\
 &= \\
 &=
 \end{aligned}$$

**Kategori Indeks Massa Tubuh**

	Kategori	IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,5
Normal		> 18,5 – 25,00
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	> 25,0 – 7,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

Sumber: (Supariasa *et al*, 2014)

Lampiran F. Lembar Pengukuran Ukuran Kaki

**Shoe Size Chart**

US Women	US Men	EU	Foot Height (cm)	Code
4	-	35	20.8	A
4.5	-	35	21.3	B
5	-	35.5	21.6	C
5.5	-	36	22.2	D
6	-	36.5	22.5	E
6.5	-	37	23	F
7	6	37.5	23.5	G
7.5	6.5	38	23.8	H
8	7	38.5	24.1	I
8.5	7.5	39	24.6	J
9	8	39.5	25.1	K
9.5	8.5	40	25.4	L
10	9	40.5	25.9	M
10.5	9.5	41	26.2	N
11	10	41.5	26.7	O
11.5	10.5	42	27.1	P
12	11	42.5	27.6	Q
12.5	11.5	43	28.1	R

Letakkan Kaki kanan Anda di sini

Cocokkan Skala koin Anda

(Sumber: Lazada.co.id)



**Lampiran G. Lembar Observasi Karakteristik Sepatu**

**Pengukuran Tinggi Hak sepatu dan Panjang kaki**

Tanggal pengukuran:

No.	Nama Responden	Tinggi Hak Sepatu (cm)	Panjang telapak kaki (cm)	Ukuran kaki sesuai tabel	Ukuran sepatu responden	Ket
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						

**Keterangan (ket):**

(+) Sesuai

(-) Tidak sesuai

**Lampiran H. Lembar Observasi Posisi Statis**

**Observasi Posisi Statis**

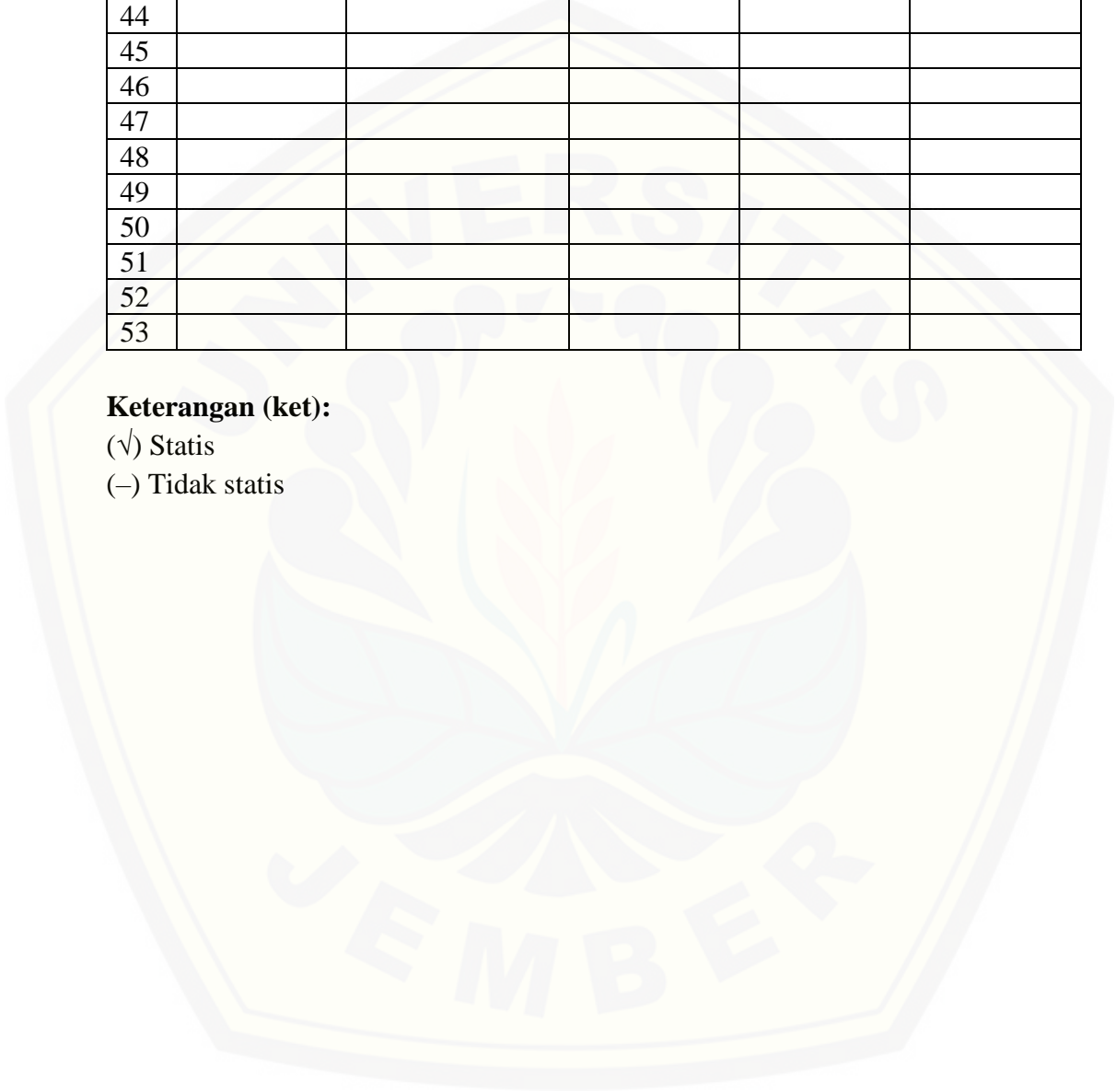
No.	Tanggal pengamatan	Nama Responden	Posisi statis per 1 menit		
			Pengamatan 1	Pengamatan 2	Pengamatan 3
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					

38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					

**Keterangan (ket):**

(√) Statis

(-) Tidak statis



Lampiran I. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Wawancara responden di bagian sepatu



Gambar 2. Wawancara responden di bagian depstore



Gambar 3. Wawancara responden di bagian Toys



Gambar 4. Wawancara responden di bagian Tas



Gambar 5. Persiapan sebelum melakukan pengukuran berat badan responden



Gambar 6. Pengambilan data kesesuaian ukuran sepatu dengan cara mengukur kaki responden



Gambar 7. Pengambilan data tinggi badan responden dengan mikrotoise



Gambar 8. Pengambilan data berat badan responden dengan timbangan berat badan



Gambar 9. Pengambilan data tinggi hak sepatu responden di bagian depstore dengan penggaris (cm)



Gambar 10. Pengambilan data tinggi hak sepatu responden di bagian sepatu dengan penggaris (cm)



Gambar 11. Pengambilan data responden dengan pengamatan posisi kerja responden selama kerja (posisi kerja responden saat tidak ada pembeli)



Gambar 12. Pengambilan data responden dengan pengamatan posisi kerja responden selama kerja (posisi kerja responden saat melayani pembeli)

Lampiran J. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Kotak Pos 159 Jember 68121  
Telepon (0331) 337878, 322995, 322996, 331743 Faksimile (0331) 322995  
Laman : www.fkm.unej.ac.id

Nomor : 1328 / UN25.1.12 / SP / 2018 15 MAR 2018  
Lampiran : Satu bendel  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Manager Golden Market  
Kabupaten Jember  
Jember

Dalam rangka menyelesaikan penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, maka kami mohon dengan hormat ijin bagi mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini, untuk melaksanakan penelitian :

Nama : Mas Amaliyah  
NIM : 142110101096  
Judul penelitian : Model Sepatu Dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Kaki dan Pergelangan Kaki  
Tempat penelitian : Golden Market Jember  
Lama penelitian : Maret – Mei 2018

Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan proposal penelitian.  
Atas perhatian dan perkenannya kami sampaikan terima kasih.

Makil Dekan  
Bidang Akademik,  
  
Linda Wahyu Ningtyias, M.Kes.  
NIP 198010092005012002





**Lampiran K. Hasil Analisis Data**

**Statistics**

		Kategori Usia	Kategori IMT	Kebiasaan Olahraga	Klamakerja
N	Valid	53	53	53	53
	Missing	0	0	0	0
Mean		1.4151	2.5094	1.79	1.87
Median		1.0000	3.0000	2.00	2.00
Mode		1.00	3.00	2	2
Std. Deviation		.56955	.95319	.409	.761
Minimum		1.00	1.00	1	1
Maximum		3.00	5.00	2	3

**Kategori Usia Menurut BPS**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15-19	14	26.4	26.4	26.4
	20-24	31	58.5	58.5	84.9
	25-29	7	13.2	13.2	98.1
	30-34	1	1.9	1.9	100.0
	Total	53	100.0	100.0	

**Klamakerja**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang dari 1 tahun	19	35.8	35.8	35.8
	1-2 tahun	22	41.5	41.5	77.4
	lebih dari 2 tahun	12	22.6	22.6	100.0
	Total	53	100.0	100.0	

**Kategori IMT**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	berat badan kurus tingkat berat	10	18.9	18.9	18.9
	berat badan kurus tingkat ringan	11	20.8	20.8	39.6

berat badan normal	29	54.7	54.7	94.3
berat badan gemuk tingkat ringan	1	1.9	1.9	96.2
berat badan gendut tingkat berat	2	3.8	3.8	100.0
Total	53	100.0	100.0	

**Kebiasaan Olahraga**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ya	11	20.8	20.8	20.8
Valid tidak	42	79.2	79.2	100.0
Total	53	100.0	100.0	

**Statistics**

Posisi Statis

N	Valid	53
	Missing	0
Mean		1.38
Median		1.00
Mode		1
Std. Deviation		.489
Minimum		1
Maximum		2

**Posisi Statis**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Statis	33	62.3	62.3	62.3
Valid Tidak Statis	20	37.7	37.7	100.0
Total	53	100.0	100.0	

**Statistics**

	Jenis Sepatu	Lama Pemakaian Sepatu	Tinggi Hak Sepatu	Kesesuaian ukuran sepatu
N	Valid	53	53	53
	Missing	0	0	0
Mean		2.17	1.40	1.92
Median		2.00	1.00	2.00
Mode		2	1	1

Std. Deviation	.643	.494	.851	.484
Minimum	1	1	1	1
Maximum	3	2	3	2

### Jenis Sepatu

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
sepatu <i>flat</i>	7	13.2	13.2	13.2
Valid sepatu hak tinggi	30	56.6	56.6	69.8
sepatu hak tinggi <i>wedges</i>	16	30.2	30.2	100.0
Total	53	100.0	100.0	

### Lama Pemakaian Sepatu

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
satu <i>shift</i> kerja	32	60.4	60.4	60.4
Valid satu <i>shift</i> kerja dan lembur	21	39.6	39.6	100.0
Total	53	100.0	100.0	

### Tinggi Hak Sepatu

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
tinggi hak kurang dari 5 cm	21	39.6	39.6	39.6
Valid tinggi hak 5 cm	15	28.3	28.3	67.9
tinggi hak lebih dari 5 cm	17	32.1	32.1	100.0
Total	53	100.0	100.0	

### Kesesuaian ukuran sepatu

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
sesuai	34	64.2	64.2	64.2
Valid tidak sesuai	19	35.8	35.8	100.0
Total	53	100.0	100.0	

### Statistics

	Kategori Subskala Gejala	Kategori Subskala Pain	Kategori Subskala Fungsi Kehidupan sehari-hari	Kategori Subskala Fungsi kaki saat Olahraga	Kategori Gaya Hidup	Kategori MSDS
N Valid	53	53	53	53	53	53

Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	3.0189	2.6981	2.6226	2.7358	2.8113	2.7736
Median	3.0000	3.0000	2.0000	3.0000	3.0000	3.0000
Mode	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Std. Deviation	.66479	.77422	.73971	.81219	.94170	.75042
Minimum	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00
Maximum	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00

**Kategori MSDS**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ringan	22	41.5	41.5	41.5
Sedang	21	39.6	39.6	81.1
Parah	10	18.9	18.9	100.0
Total	53	100.0	100.0	

**Kategori Subskala Gejala**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Jarang	11	20.8	20.8	20.8
Kadang-kadang	30	56.6	56.6	77.4
Sering	12	22.6	22.6	100.0
Total	53	100.0	100.0	

**Kategori Subskala Pain**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ringan	26	49.1	49.1	49.1
Sedang	17	32.1	32.1	81.1
Parah	10	18.9	18.9	100.0
Total	53	100.0	100.0	

**Kategori Subskala Fungsi Kehidupan sehari-hari**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ringan	28	52.8	52.8	52.8
sedang	17	32.1	32.1	84.9
Parah	8	15.1	15.1	100.0
Total	53	100.0	100.0	

**Kategori Subskala Fungsi kaki saat Olahraga**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak ada	1	1.9	1.9	1.9
Valid Ringan	23	43.4	43.4	45.3
Sedang	18	34.0	34.0	79.2
Parah	11	20.8	20.8	100.0
Total	53	100.0	100.0	

**Kategori Gaya Hidup**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak sama sekali	3	5.7	5.7	5.7
Valid Sese kali	19	35.8	35.8	41.5
Sedang	17	32.1	32.1	73.6
Beberapa kali	13	24.5	24.5	98.1
Selalu	1	1.9	1.9	100.0
Total	53	100.0	100.0	

**Correlations**

			Kategori Usia Menurut BPS	Kategori MSDS
Spearman's rho	Kategori Usia Menurut BPS	Correlation Coefficient	1.000	.027
		Sig. (2-tailed)	.	.850
		N	53	53
	Kategori MSDS	Correlation Coefficient	.027	1.000
		Sig. (2-tailed)	.850	.
N		53	53	

**Kategori Usia Menurut BPS \* Kategori MSDS Crosstabulation**

		Kategori MSDS			Total
		Ringan	Sedang	Parah	
Kategori Usia Menurut BPS	Count	8	4	2	14
	15-19 % of Total	15.1%	7.5%	3.8%	26.4%
	Count	8	17	6	31
	20-24 % of Total	15.1%	32.1%	11.3%	58.5%
	Count	5	0	2	7
	25-29 % of Total	9.4%	0.0%	3.8%	13.2%
	Count	1	0	0	1
	30-34 % of Total	1.9%	0.0%	0.0%	1.9%
	Count	22	21	10	53
	Total % of Total	41.5%	39.6%	18.9%	100.0%

**Correlations**

			Kategori MSDS	Klamakerja
Spearman's rho	Kategori MSDS	Correlation Coefficient	1.000	-.617**

	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	53	53
Klamakerja	Correlation Coefficient	-.617**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	53	53

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Klamakerja \* Kategori MSDS Crosstabulation**

		Kategori MSDS			Total
		Ringan	Sedang	Parah	
kurang dari 1 tahun	Count	3	6	10	19
	% of Total	5.7%	11.3%	18.9%	35.8%
	Count	9	13	0	22
Klamakerja 1-2 tahun	% of Total	17.0%	24.5%	0.0%	41.5%
	Count	10	2	0	12
lebih dari 2 tahun	% of Total	18.9%	3.8%	0.0%	22.6%
	Count	22	21	10	53
Total	% of Total	41.5%	39.6%	18.9%	100.0%
	Count				

**Correlations**

/		Kategori MSDS	Kategori IMT
Kategori MSDS	Correlation Coefficient	1.000	.314*
	Sig. (2-tailed)	.	.022
	N	53	53
	Correlation Coefficient	.314*	1.000
Kategori IMT	Sig. (2-tailed)	.022	.
	N	53	53

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Kategori IMT \* Kategori MSDS Crosstabulation**

		Kategori MSDS			Total	
		Ringan	Sedang	Parah		
Kategori IMT	berat badan kurus	Count	7	3	0	10
	tingkat berat	% of Total	13.2%	5.7%	0.0%	18.9%
	berat badan kurus	Count	4	6	1	11
	tingkat ringan	% of Total	7.5%	11.3%	1.9%	20.8%
	berat badan normal	Count	10	12	7	29
		% of Total	18.9%	22.6%	13.2%	54.7%
	berat badan gemuk	Count	0	0	1	1
	tingkat ringan	% of Total	0.0%	0.0%	1.9%	1.9%
	berat badan gendut	Count	1	0	1	2
	tingkat berat	% of Total	1.9%	0.0%	1.9%	3.8%
	Total	Count	22	21	10	53
		% of Total	41.5%	39.6%	18.9%	100.0%

**Correlations**

		Kategori MSDS	Kebiasaan Olahraga
Spearman's rho	Kategori MSDS	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.277*
		N	.045
	Kebiasaan Olahraga	Correlation Coefficient	53
		Sig. (2-tailed)	53
		N	.277*
		.045	1.000
		.277*	.045
		53	53

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Kebiasaan Olahraga \* Kategori MSDS Crosstabulation**

		Kategori MSDS			Total
		Ringan	Sedang	Parah	
ya	Count	7	4	0	11



Kebiasaan Olahraga	% of Total	13.2%	7.5%	0.0%	20.8%
	Count	15	17	10	42
tidak	% of Total	28.3%	32.1%	18.9%	79.2%
	Count	22	21	10	53
Total	% of Total	41.5%	39.6%	18.9%	100.0%

**Correlations**

		Kategori MSDS	Posisi Statis
Spearman's rho	Kategori MSDS	Correlation Coefficient	1.000
	Posisi Statis	Correlation Coefficient	-.530**
		Sig. (2-tailed)	.000
	N	N	53
Correlation Coefficient		-.530**	1.000
Posisi Statis	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	53	53

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Posisi Statis \* Kategori MSDS Crosstabulation**

		Kategori MSDS			Total	
		Ringan	Sedang	Parah		
Posisi Statis	Statis	Count	6	19	8	33
	% of Total	11.3%	35.8%	15.1%	62.3%	
Tidak Statis	Count	16	2	2	20	
	% of Total	30.2%	3.8%	3.8%	37.7%	
Total	Count	22	21	10	53	
	% of Total	41.5%	39.6%	18.9%	100.0%	

**Correlations**

			Kategori MSDS	Jenis Sepatu
Spearman's rho	Kategori MSDS	Correlation Coefficient	1.000	-.313*

	Sig. (2-tailed)	.	.022
	N	53	53
Jenis Sepatu	Correlation Coefficient	-.313*	1.000
	Sig. (2-tailed)	.022	.
	N	53	53

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Jenis Sepatu \* Kategori MSDS Crosstabulation**

		Kategori MSDS			Total	
		Ringan	Sedang	Parah		
Jenis Sepatu	sepatu flat	Count	7	0	0	7
		% of Total	13.2%	0.0%	0.0%	13.2%
	sepatu hak tinggi	Count	0	20	10	30
		% of Total	0.0%	37.7%	18.9%	56.6%
	sepatu hak tinggi wedges	Count	15	1	0	16
		% of Total	28.3%	1.9%	0.0%	30.2%
Total		Count	22	21	10	53
		% of Total	41.5%	39.6%	18.9%	100.0%

**Correlations**

		Kategori MSDS	Lama Pemakaian Sepatu
Spearman's rho	Kategori MSDS	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.547**
		N	.000
		N	53
Lama Pemakaian Sepatu		Correlation Coefficient	.547**
		Sig. (2-tailed)	1.000
		N	.000
		N	53

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Lama Pemakaian Sepatu \* Kategori MSDS Crosstabulation**

		Kategori MSDS	Total
--	--	---------------	-------

		Ringan	Sedang	Parah		
Lama Pemakaian Sepatu	satu <i>shift</i> kerja	Count	19	12	1	32
		% of Total	35.8%	22.6%	1.9%	60.4%
	satu <i>shift</i> kerja dan lembur	Count	3	9	9	21
		% of Total	5.7%	17.0%	17.0%	39.6%
Total	Count	22	21	10	53	
	% of Total	41.5%	39.6%	18.9%	100.0%	

**Correlations**

		Kategori MSDS	Tinggi Hak Sepatu
Spearman's rho	Kategori MSDS	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000
	Tinggi Hak Sepatu	Correlation Coefficient	.855**
		Sig. (2-tailed)	.000
		N	53

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Tinggi Hak Sepatu \* Kategori MSDS Crosstabulation**

		Kategori MSDS			Total	
		Ringan	Sedang	Parah		
Tinggi Hak Sepatu	tinggi hak kurang dari 5 cm	Count	20	1	0	21
		% of Total	37.7%	1.9%	0.0%	39.6%
	tinggi hak 5 cm	Count	1	14	0	15
		% of Total	1.9%	26.4%	0.0%	28.3%
tinggi hak lebih dari 5 cm	Count	1	6	10	17	
	% of Total	1.9%	11.3%	18.9%	32.1%	
Total	Count	22	21	10	53	
	% of Total	41.5%	39.6%	18.9%	100.0%	

**Correlations**

		Kategori MSDS	Kesesuaian ukuran sepatu
Spearman's rho	Kategori MSDS	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.584**
		N	.000
		N	53
Kesesuaian ukuran sepatu		Correlation Coefficient	.584**
		Sig. (2-tailed)	1.000
		N	.000
		N	53

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Kesesuaian ukuran sepatu \* Kategori MSDS Crosstabulation**

		Kategori MSDS			Total	
		Ringan	Sedang	Parah		
Kesesuaian ukuran sepatu	Sesuai	Count	20	13	1	34
		% of Total	37.7%	24.5%	1.9%	64.2%
	tidak sesuai	Count	2	8	9	19
		% of Total	3.8%	15.1%	17.0%	35.8%
Total	Count	22	21	10	53	
	% of Total	41.5%	39.6%	18.9%	100.0%	