

Keluhan Muskuloskeletal Pada Sales Promotion Girl (SPG) Mall Pemakai Sepatu Tumit Tinggi Di Kota Denpasar Tahun 2012

Ni Kadek Novita Dewi *¹, I Made Kerta Duana ¹

Alamat: PS Ilmu Kesehatan Masyarakat Fak. Kedokteran Universitas Udayana

Email: ikm_novita@yahoo.com

*Penulis untuk berkorespondensi

ABSTRAK

Sales promotion girl (SPG) have to work wearing high heels for up to 5 hours daily. The used of high heels increased tension in the muscle and most common created musculoskeletal disorders in the foot, knee and spine. This research aims to determine musculoskeletal disorders of SPG who use high heels in Denpasar at 2012. The research was held in four malls in Denpasar. This research is a descriptive quantitative study with cross sectional approach. Sampel taken by proportioned stratified sampling and then selected purposively. Data were collected by interviews using a nordic body map questionnaire and observation by measuring the weight, height, hight of heel, and calculate the body mass index (BMI). Data was carried out through description analysis. The results showed that 96.74% of respondents have musculoskeletal disorders that consist of 88.76% low and 11.24% high musculoskeletal disorder. Most of musculoskeletal disorder occur at foot, calf, waist and back. There was a tendency that musculoskeletal disorder has the same equal with the age, duration of wearing high heels, and heigh of heels increasing. Based on BMI, SPG with normal BMI has lower musculoskeletal disorder than thin and excessive BMI. Thereby SPG should not wear high heels more than 5 cm height and considering the age, BMI and duration of wearing high heel before decided to wear high heel.

Keywords: Sales promotion girl, high heels, musculoskeletal disorder

PENDAHULUAN

Pembangunan pusat pertokoan (mall) di Indonesia semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan perekonomian. Setiap pembangunan mall tersebut akan berdampak pada penyerapan tenaga kerja baru khususnya tenaga sales promotion girl (SPG). Kehadiran SPG berfungsi sebagai presenter dari sebuah produk sehingga dituntut memiliki penampilan fisik menarik,

tingkat kecerdasan yang tinggi mengenai produk yang dipromosikan dan memiliki keterampilan persuasi yang baik. Raharti (2001) menyatakan bahwa terdapat beberapa persyaratan yang harus dimiliki oleh SPG yaitu performance, kemampuan komunikasi, dan body language. Khusus mengenai penampilan fisik, para SPG memakai sepatu tumit tinggi saat bekerja. Memakai sepatu tumit tinggi menimbulkan

kesan kaki lebih panjang dan tampak lebih seksi, mengangkat dan menonjolkan bagian belakang tubuh, serta membuat goyangan pinggul saat berjalan menjadi lebih gemulai.

Hasil studi Laboratorium Pusat Studi Kesehatan dan Ergonomi ITB tahun 2006-2007 diperoleh data bahwa sebanyak 40-80% pekerja melaporkan keluhan muskuloskeletal sesudah bekerja (Yassierli, 2009). Bekerja memakai sepatu tumit 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. Evans (2006) 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.

Tujuan dari penelitian ini secara umum untuk mengetahui keluhan muskuloskeletal yang dialami oleh sales promotion girl (SPG) mall pemakai sepatu tumit tinggi di Kota Denpasar. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keluhan muskuloskeletal pada SPG mall pemakai sepatu tumit tinggi di Kota Denpasar berdasarkan umur, indeks massa tubuh, lama pemakaian sepatu tumit tinggi, dan tinggi hak sepatu.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di empat mall di Kota Denpasar yaitu Mall Ramayana, Matahari Departement Store, Robinson, dan Tiara Dewata pada Bulan April-Juni tahun 2012. Jumlah sampel 92 orang dari empat mall yang diambil secara proporsional menurut stratifikasi dan dipilih secara purposive sesuai dengan kriteria-kriteria yaitu terdaftar sebagai SPG di mall yang bersangkutan, menggunakan sepatu tumit tinggi, berusia 18-55 tahun, bersedia menjadi responden, bekerja sebagai SPG di mall bersangkutan minimal selama 3 (tiga) bulan dan tidak sakit atau memiliki riwayat penyakit seperti varises atau patah tulang kaki.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner nordic body map. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan observasi. Dalam melakukan observasi, peneliti mengukur berat badan, tinggi badan, dan tinggi hak sepatu kemudian dilakukan penghitungan indeks massa tubuh. Gambaran keluhan muskuloskeletal pada SPG mall diperoleh dengan dianalisis data menggunakan program komputer dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL & DISKUSI

Karakteristik Responden

Karakteristik responden meliputi pendidikan, umur, indeks massa tubuh

(IMT), lama pemakaian sepatu dan tinggi hak sepatu yang dipakai. Seluruh responden dalam penelitian memiliki tingkat pendidikan setara sekolah menengah atas

Tabel 1. Distribusi karakteristik SPG mall pemakai sepatu tumit tinggi di Kota Denpasar tahun 2012

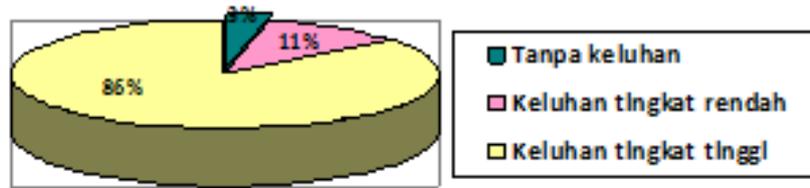
Kelompok umur (tahun)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
≤ 25	51	55,43
26-35	36	39,13
>35	5	5,47
IMT (kg/m ²)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Normal	65	70,65
Kurus	17	18,48
Berlebih	10	10,87
Obesitas	0	0
Lama pemakaian sepatu (bulan)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
3-60	59	64,13
61-120	17	18,48
>120	16	17,39
Tinggi hak sepatu (cm)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1,0-5,0	70	76,09
5,1-10,0	22	23,91

Umur responden berada pada rentang 18-48 tahun dengan rerata (25,71 ± 5,44). Umur responden tersebut masih berada dalam batas-batas usia produktif berdasarkan Undang-Undang Tenaga Kerja Indonesia No.13 Tahun 2003. Sebagian besar responden memiliki umur 18-25 tahun yang disebabkan faktor kualifikasi memiliki penampilan menarik, muda, dan aktif. Indeks massa tubuh responden berada pada rentang 15,62-28,76 kg/m² dengan rerata (21,01 ± 2,76) kg/m².

Sebagian besar responden memiliki IMT normal karena adanya faktor kualifikasi tenaga kerja memiliki tubuh yang proporsional, menarik dan lebih aktif dan gesit dalam melakukan aktivitas. Lama pemakaian sepatu tumit tinggi bervariasi antara 3-300 bulan dengan rerata (63,68 ± 55,72) bulan. Sebagian besar responden memakai sepatu tumit tinggi selama 3 bulan sampai 5 tahun. Tinggi hak sepatu yang dipakai oleh SPG bervariasi antara 2,5-10,0 cm dengan rerata (5,00 ± 1,43) cm.

Keluhan Muskuloskeletal pada Sales Promotion Girl (SPG) Mall

Keluhan muskuloskeletal responden diukur menggunakan kuesioner nordic body map yang terdiri dari 28 pertanyaan. Ada tidaknya keluhan muskuloskeletal pada responden dikelompokkan berdasarkan akumulasi skor keluhan dari setiap pertanyaan. Masing-masing item keluhan diberikan skor yaitu rasa tidak sakit=1, rasa agak sakit=2, rasa sakit=3, rasa sangat sakit=4. Responden dikategorikan mengalami keluhan muskuloskeletal apabila akumulasi skor >28, sedangkan responden dikategorikan tanpa keluhan muskuloskeletal apabila akumulasi skor =28. Responden dengan keluhan muskuloskeletal dibedakan tingkatannya menjadi keluhan muskuloskeletal tingkat rendah apabila akumulasi skor 29-56 dan



Gambar 1. Dsitribusi keluhan muskuloskeletal SPG mall di Kota Denpasar tahun 2012.

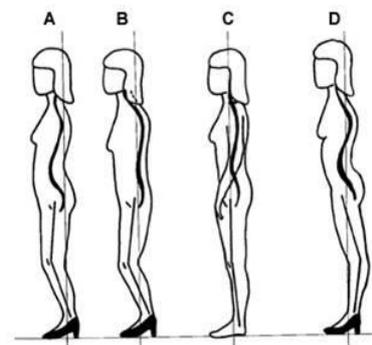
keluhan muskuloskeletal tingkat tinggi apabila akumulasi skor >56.

Skor keluhan berada antara 28-69 dengan rerata (44,03 ± 9,87). Sebanyak 89 responden (97%) mengalami keluhan muskuloskeletal yang terdiri dari 79 responden (86%) mengalami keluhan muskuloskeletal tingkat rendah dan 10 responden (11%) mengalami keluhan muskuloskeletal tingkat tinggi (Gambar 1).

Keluhan muskuloskeletal terbanyak terjadi pada bagian otot ekstremitas bawah khususnya pada kaki kiri, kaki kanan, betis kanan dan betis kiri. Hal tersebut disebabkan kaki merupakan penyokong tubuh pada saat berdiri. Saat memakai sepatu datar beban tubuh tepat jatuh pada garis gravitasi dan ditopang secara merata pada seluruh bagian kaki dengan adanya proses pemindahan beban dari tumit menuju tengah bola kaki (Gambar 2C). Berbeda pada pemakai sepatu tumit tinggi, proses pemindahan beban tidak terjadi karena baik tumit maupun bola kaki masing masing menerima beban secara langsung.

Tubuh melakukan penyesuaian sehingga pembebanan tidak hanya pada kaki namun juga bagian-bagian tubuh lainnya karena

dasarnya gerakan tubuh telah diatur sedemikian rupa sehingga mengambil keuntungan maksimum dari prinsip-prinsip fisiologik (Citrawathi, dkk., 2001). Penyesuaian yang umum dilakukan yaitu menarik bagian atas tubuh yang mengakibatkan melengkungnya tulang belakang dan besarnya sudut fleksi sendi lutut (Gambar 2A), mengangkat kepala, menekuk lutut dan membungkukkan punggung yang berakibat pada melengkungnya tulang belakang (Gambar 2B), ekstensi berlebihan pada lutut dan menarik tubuh ke belakang yang berakibat pada meningkatnya lengkungan tulang belakang (Gambar 2D) (Chek, 2007).



Gambar 2. Postur tubuh: C. Tanpa sepatu: A., B., D. Kompensasi saat memakai sepatu tumit tinggi.

Penyesuaian tersebut mengakibatkan keluhan muskuloskeletal tidak hanya terjadi pada bagian otot ekstremitas bawah tetapi

Table 2. Distribusi keluhan muskuloskeletal pada SPG mall di Kota Denpasar berdasarkan umur

Kelompok umur (tahun)	Tanpa keluhan muskuloskeletal		Dengan keluhan muskuloskeletal				Total
			Tingkat rendah		Tingkat tinggi		
	F	%	f	%	f	%	
≤ 25	3	5,9	46	90,2	2	3,9	51
26-35	0	0	31	86,1	5	13,9	36
>35	0	0	2	40,0	3	60,0	5

juga pada bagian otot trunkus khususnya pinggang dan punggung.

Keluhan muskuloskeletal juga ditinjau dari karakteristik responden yang meliputi umur, IMT, lama pemakaian sepatu tumit tinggi dan tinggi hak sepatu.

Tingkat keluhan muskuloskeletal yang dialami SPG cenderung mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya umur responden. Keluhan muskuloskeletal tingkat tinggi paling banyak dialami oleh SPG dengan umur lebih dari 35 tahun. Seluruh responden yang tidak mengalami keluhan berasal dari kelompok umur 18-25 tahun (Tabel 2). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian dari Chaffin (1979) dan Guo, dkk. (1995) dalam Tarwaka, dkk. (2004) yang menyatakan bahwa keluhan otot skeletal pertama biasanya dirasakan pada umur 35 tahun dan tingkat keluhan akan terus meningkat sejalan dengan bertambahnya umur.

Keluhan muskuloskeletal juga terjadi pada SPG berumur kurang dari 36 tahun karena keluhan muskuloskeletal memang mulai dirasakan pada usia kerja yaitu 25-65 tahun. Seiring dengan bertambahnya umur

kekuatan otot skeletal akan terus menurun meskipun kekuatan otot maksimal terjadi pada umur antara 20-29 tahun. Keluhan juga dipengaruhi usia saat mulai bekerja sebagai SPG. Bertambahnya jumlah tahun kerja (masa kerja) juga membuat risiko terpapar faktor risiko keluhan semakin bertambah sehingga pekerja dengan usia muda yang sudah bekerja cukup lama mungkin mengalami keluhan muskuloskeletal. Hasil tersebut tampak pada penelitian Daltroy, dkk. (1991) dalam Maijunidah (2010) yang menunjukkan bahwa pekerja usia muda lebih berisiko untuk mengalami gangguan muskuloskeletal.

Keluhan muskuloskeletal tingkat tinggi paling banyak terjadi pada responden dengan IMT berlebih yaitu sebesar 30% dan SPG yang memiliki IMT normal mengalami keluhan muskuloskeletal tingkat tinggi paling sedikit dibandingkan SPG yang memiliki IMT berlebih ataupun kurus (Tabel 3). Berat badan berlebih menyebabkan tonus otot abdomen melemah sehingga pusat gravitasi seseorang akan terdorong ke depan, menyebabkan lordosis lumbalis bertambah dan menimbulkan kelelahan

Table 3. Distribusi keluhan muskuloskeletal pada SPG mall di Kota Denpasar berdasarkan tinggi hak sepatu

Tinggi hak sepatu (cm)	Tanpa keluhan muskuloskeletal		Dengan keluhan muskuloskeletal				Total
			Tingkat rendah		Tingkat tinggi		
	F	%	f	%	f	%	
1,0-5,0	3	4,3	63	90	4	5,7	70
5,0-10,0	0	0	16	72,7	6	27,3	22

otot paravertebrata. Hal ini sesuai dengan Werner, dkk. (1994) dalam Tarwaka, dkk. (2004) menyatakan bahwa pasien gemuk mempunyai risiko 2,5 lebih tinggi dibandingkan dengan yang kurus khususnya pada otot kaki.

Tubuh kurus memiliki lemak dan bantalan lemak yang tipis pada tubuh sehingga kurang dapat menahan pembebanan pada tubuh. Atropi pada bantalan lemak akan menyebabkan penambahan tekanan pada struktur kaki akibat pemakaian sepatu tumit tinggi. Nyeri pada kaki juga disebabkan oleh trauma berulang-ulang pada kaki akibat bantalan sepatu yang tidak bagus (Taslim, 2001). Hal tersebut mengakibatkan SPG yang memiliki IMT kurus ataupun normal mengalami keluhan muskuloskeletal dengan tingkat yang lebih rendah dibandingkan memiliki IMT berlebih. Keluhan muskuloskeletal tingkat tinggi juga paling banyak dialami oleh responden yang

memakai sepatu tumit tinggi selama lebih dari 10 tahun (25%) (Tabel 4).

Sales promotion girl bekerja dengan posisi berdiri sehingga otot menerima tekanan secara terus-menerus tanpa memperoleh kesempatan untuk relaksasi dan menimbulkan akumulasi rasa sakit. Hasil tersebut sesuai dengan Guo (2004) dalam Maijunidah (2010) yaitu semakin lama waktu bekerja atau semakin lama terpajan faktor risiko keluhan muskuloskeletal maka risiko mengalami keluhan muskuloskeletal semakin besar. Semakin lama durasi dalam melakukan pekerjaan yang sama maka risiko yang diterima semakin tinggi dan waktu yang diperlukan untuk pemulihan tenaga semakin lama (NIOSH, 1997).

Keluhan muskuloskeletal meningkat seiring bertambahnya tinggi hak sepatu yang digunakan. Keluhan muskuloskeletal tingkat tinggi terbanyak dialami oleh responden yang memakai hak sepatu >5

Table 4. Distribusi keluhan muskuloskeletal pada SPG mall di Kota Denpasar berdasarkan lama pemakaian sepatu tumit tinggi

Lama pemakaian sepatu (bulan)	Tanpa keluhan muskuloskeletal		Dengan keluhan muskuloskeletal				Total
			Tingkat rendah		Tingkat tinggi		
	f	%	f	%	f	%	
3-60	2	3,4	54	91,5	3	5,1	59
61-120	1	5,9	13	76,5	3	17,6	17
>120	0	0	12	75	4	25	16

Table 5. Distribusi keluhan muskuloskeletal pada SPG *mall* di Kota Denpasar berdasarkan tinggi hak sepatu

Tinggi hak sepatu (cm)	Tanpa keluhan muskuloskeletal		Dengan keluhan muskuloskeletal				Total
			Tingkat rendah		Tingkat tinggi		
	F	%	f	%	f	%	
1,0-5,0	3	4,3	63	90	4	5,7	70
5,0-10,0	0	0	16	72,7	6	27,3	22

cm. Responden yang tidak mengalami keluhan muskuloskeletal merupakan responden yang memakai sepatu dengan ukuran hak 1,0-5,0 cm (Tabel 5).

Memakai sepatu tumit tinggi mengakibatkan perubahan postur tubuh karena seluruh berat badan jatuh ke depan menjauh dari garis gravitasi. Semakin tinggi hak maka postur tubuh saat belum melakukan penyesuaian berada pada posisi semakin jauh dari garis gravitasi. Kompensasi yang dilakukan tubuh semakin berat, tulang punggung semakin melengkung dan sudut fleksi sendi lutut semakin besar. Tanpa sepatu tumit tinggi garis gravitasi jatuh pada sumbu sendi lutut dengan akibat gaya yang terjadi adalah nol yang berarti tidak diperlukannya gaya otot sama sekali untuk mempertahankan keseimbangan. Saat fleksi sendi lutut, garis gravitasi akan berada di belakang sumbu sendi lutut (Le Veau, 1977).

Hasil tersebut sesuai hasil analisis biomekanik seperti fleksi plantar art. Talocrurales, fleksi sendi lutut yang menunjukkan gaya reaksi vertikal pada lantai dan penyebaran gaya anteroposterior

meningkat secara bermakna antar pemakai sepatu tumit tinggi 7,62 cm dengan tumit ukuran 5,08 cm. Simpulan hasil tersebut yaitu tidak menggunakan sepatu yang tumitnya melebihi 5,08 cm untuk memperkecil terjadinya cidera dan mempertahankan kenyamanan (Ebeling, dkk., 1994).

SIMPULAN

Keluhan muskuloskeletal pada SPG *mall* pemakai sepatu tumit tinggi di Kota Denpasar tahun 2012 dialami oleh 97% SPG, 88,76% diantaranya mengalami keluhan muskuloskeletal tingkat rendah dan 11,24% mengalami keluhan muskuloskeletal tingkat tinggi.

Sebagian besar keluhan muskuloskeletal terjadi pada bagian otot ekstremitas bawah khususnya pada betis dan kaki serta bagian otot trunkus khususnya pinggang dan punggung.

Terdapat peningkatan keluhan muskuloskeletal pada SPG seiring dengan bertambahnya umur, durasi pemakaian sepatu tumit tinggi dan tinggi hak sepatu, sedangkan keluhan muskuloskeletal cenderung menurun seiring dengan

semakin normalnya indeks massa tubuh SPG.

DAFTAR PUSTAKA

1. Citrawathi, Maharta, Sutajaya. (2001). *Buku Ajar Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Singaraja: Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Negeri Singaraja.
2. Chek, Paul. (2007-last update). "Looking Good and Feeling Terrible: The high-Heeled Dilemma". (PPS Success Mastery Centre), Available: <http://www.ppssuccess.com/FoodforThought/ArticlesbyPaul/ArticlesbyPaulChekDetailPage/tabid/496/smId/2144/ArticleID/23/reftab/104/Default.aspx>. (Accessed: 2012, Oktober 1)
3. Ebbeling CJ, Hamil J, Crussemeyer JA. (1994). *Lower Extremity Mechanics and Energy Cost of Walking in High Heeled Shoes*. *J orthop Spoerts Phys Ther* 19(4): 190-6.
4. Evans. (2006). *High Heeled Footwear*. Available: <http://en.wikipedia.org/wiki/high-heeledfootwear> (Accessed: 2011, December 16).
5. Le Veau. (1977). *Biomechanics of Human Motion*. Philadelphia: WB Saunders Company Philadelphia (106).
6. Maijunidah. (2010). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Assembling PT X Bogor Tahun 2010*. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Available: http://perpus.fkik.uinjkt.ac.id/file_digital/SKRIPSI%20QUW%20KompliT%2017-03-11.pdf (Accessed: 2012, Mei 24)
7. NIOSH. 1997. *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors: A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work Related Musculoskeletal Disorders*.
8. Raharti, Mujiasih. (2001). *Manajemen Penjualan dan Pemasaran*. Yogyakarta: Andi Offset.
9. Tarwaka, Solichul HA Bakri, Lilik Sudiajeng. (2004). *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: UNIBA PRESS.
10. Taslim, Hartono. (2001-last update). "Keluhan Muskuloskeletal pada Usia Lanjut". (Tempo), Available: <http://www.tempo.co.id/medika/arsip/072001/pus-1.htm>. (Accessed: 2012, June 20).
11. Yassierli. (2009-last update). "Peningkatan Kinerja K3 dengan Ergonomi". (Ergoinstitute), Available: <http://www.ergoinstitute.com/index.php>. (Accessed: 2011, January 31).