



HUBUNGAN PENGGUNAAN SEPATU *HIGH HEELS* DAN LAMA BERDIRI TERHADAP KEJADIAN *HALLUX VALGUS* PADA PEGAWAI BADAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH

Dinda Siratun Islam, Henry Pebruanto, Muhammad Ashhabul Kahfi Mahtar, Audi Hidayatullah Syahbani,

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar, Medan, Indonesia

Email: dindaislam00@gmail.com

ABSTRACT

Hallux valgus (HV) or what is known as a bunion or stiff big toe is a deformity of the first toe or big toe. This condition occurs when the first metatarsal deviates medially and the big toe deviates laterally with rotation, this condition is accompanied by or without medial widening of the soft tissue in the distal metatarsal. The causes of Hallux Valgus are multifactorial. but one of the causes of Hallux Valgus is the use of high heels and long standing. The purpose of this research is to find out whether there is a relationship between the use of high heels and standing time on the Hallux Valgus event in employees of the Regional Financial and Asset Management Agency in Sumbawa Regency. Type of this research is cross-sectional research is a type of research that emphasizes the time of measurement or observation of independent and dependent variable data, where variable measurements are carried out using a ruler and the Manchester scale. Test results of a total of 30 respondents, 17 respondents (56.7%) had hallux valgus and 13 respondents (43.3%) did not experience hallux valgus. Respondents with high heels ≥ 3 cm were 23 people (76.7%) and respondents with non high heels < 3 cm were 7 people (23.3%) then respondents with long standing ≥ 4 hours were 14 people (46.7 %) and respondents with a long standing < 4 hours were 16 people (53.3%). There is a significant relationship between the height of the heel of the shoe and the incidence of Hallux Valgus and there is no significant relationship between the length of standing and the incidence of Hallux Valgus in employees of the Regional Finance and Assets Agency, Sumbawa Regency.

Keywords: High Heels, Long Standing, Hallux Valgus

PENDAHULUAN

Kaki merupakan bagian dari anggota gerak tubuh bagian bawah. Kaki berfungsi untuk melakukan berbagai jenis pergerakan, seperti berdiri, duduk, berlari, memanjat, dan kaki berperan penting untuk menyokong bagian atas tubuh manusia. Menurut (Thompson, 2012) Masalah utama yang bisa terjadi pada kaki adalah kelainan bentuk kaki. Kelainan bentuk kaki umumnya merupakan hasil patofisiologi dari kondisi yang kronik. Salah satu kelainan bentuk pada kaki adalah kelainan bentuk ibu jari kaki yang disebut *Hallux Valgus*. *Hallux* atau ibu jari kaki adalah bagian mediodistal

kaki. *Valgus* adalah deformitas dimana bagian anatomi berubah keluar dari garis tengah tubuh ke tingkat abnormal (Cobb, 2004) (Gaskell & Cobb, 2004). Dengan demikian *Hallux Valgus* atau yang dikenal dengan nama *bunion* atau *stiff big toe* merupakan kondisi deformitas yang terjadi apabila *metatarsal* pertama berdeviasi ke arah medial dan ibu jari kaki berdeviasi ke lateral dengan rotasi, kondisi tersebut disertai dengan atau tanpa adanya pelebaran kearah medial dari jaringan lunak pada bagian distal *metatarsal* (Ray et al., 2019) (Maniscalco, Caforio, & Sicchiero, n.d.).

Secara global, *Hallux Valgus* terjadi pada 2-4% populasi dunia. Angka insidensinya meningkat hingga 33% pada populasi yang rutin memakai sepatu (Soemarmo, Rahmasari, & Fitriani, 2020). *Hallux Valgus* di Amerika Serikat merupakan penyebab nyeri pada kaki yang umum terjadi, penyakit ini diderita sekitar 64 juta orang (Pratiwi, Winaya, & Primayanti, 2018). Di dunia, prevalensi penderita *Hallux Valgus* pada perempuan jauh lebih tinggi dibandingkan laki-laki, studi menunjukkan bahwa rasio perbandingan kejadian *Hallux Valgus* pada perempuan dibanding laki-laki adalah 8:1 (Teyhen & Robertson, 2016). Hal ini diduga karena karena wanita cenderung memiliki tingkat kelemahan ligamen yang lebih tinggi dan anatomi tulang yang berbeda (Hecht & Lin, 2014).

Prevalensi *Hallux Valgus* di Indonesia saat ini belum diketahui secara pasti, namun berdasarkan studi yang dilakukan Asih (2020) pada kelompok guru dan pegawai di Sekolah Menengah Kejuruan Pariwisata Dalung di Bandung didapatkan hasil berupa prevalensi kejadian *Hallux Valgus* adalah sebesar 40%. Sementara itu, studi yang dilakukan oleh Soemarmo et al., (2020) dengan populasi perempuan yang bekerja di swalayan sebagai karyawan memberikan gambaran insidensi *Hallux Valgus* pada pengguna sepatu hak tinggi sebesar 25,25%, lebih tinggi dibandingkan kejadian *Hallux Valgus* pada pengguna sepatu datar yang hanya sebesar 10,87% (Soemarmo et al., 2020).

Hallux Valgus dapat disebabkan oleh faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik (multifactorial). Faktor intrinsik dapat disebabkan oleh berbagai hal seperti faktor genetik, *pes planus (flat foot)*, *functional hallux limitus*, jenis kelamin, usia, *metatarsal morphology*, *first-ray hypermobility*, dan *tight achilles tendon*. Faktor ekstrinsik berupa faktor berdiri lama dengan menggunakan alas kaki yang cenderung sempit pada ujungnya seperti *high heels* (Pratiwi, Made, Winaya, Ayu, & Primayanti, 2018).

Alas kaki berhak tinggi adalah alas

kaki dimana hak ditinggikan, sehingga kedudukan jari kaki berada lebih rendah dari tumit. Pemakaian sepatu hak tinggi yang lama dengan posisi berdiri statik akan menyebabkan stres biomekanik terutama pada lutut. Hal ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan otot dan akan menimbulkan gangguan musculoskeletal (Parmentier, 2016). Masalah lain yang ditimbulkan akibat pemakaian sepatu hak tinggi yang paling umum terjadi adalah timbulnya rasa nyeri di kaki serta berupa kelainan bentuk kaki, seperti *Hallux Valgus*.

Selain disebabkan penggunaan sepatu *high heels*, *Hallux Valgus* juga dapat disebabkan oleh posisi berdiri yang terlalu lama. Para peneliti dari *School of Public Health, University of Queensland* mendapatkan hasil penelitian dari mengamati aktivitas fisik manusia lalu merekomendasikan berdiri yang baik kurang lebih 2-4 jam selama waktu bekerja (Lee, McDowell, Berla, Nix, & Cui, 2012). Berdiri lama yang dapat mempengaruhi tubuh adalah berdiri dengan waktu lebih dari 4 jam per hari. Keadaan ini dapat mengakibatkan nyeri sendi pada kaki, kelelahan otot, nyeri punggung dan kelainan bentuk kaki seperti *Hallux Valgus* yang berdampak pada kegiatan sehari-hari, seperti mengganggu mobilitas, meningkatkan risiko jatuh dan mengganggu keseimbangan.

Hallux Valgus dampaknya dapat merugikan kualitas hidup diantaranya adalah gangguan pola berjalan, keseimbangan dan nantinya seiring dengan penambahan usia akan meningkatkan risiko jatuh. Penanganan *Hallux Valgus* dapat dilakukan dengan intervensi bedah, namun intervensi bedah memerlukan biaya yang mahal. Dengan demikian penting untuk memahami faktor risiko dari *Hallux Valgus* untuk upaya pencegahan dan meminimalisir adanya gangguan berjalan dan keseimbangan akibat *Hallux Valgus*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian *cross sectional*

merupakan jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel *independent* dan *dependent*, dimana pengukuran variabel dilakukan sekali dalam periode waktu tertentu (Riyanto, Sutrisno, & Ali, 2017).

Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah variabel bebas yaitu Pada penelitian ini variable bebas yaitu penggunaan sepatu *high heels* dan lama berdiri pada pegawai Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Sumbawa dan variabel terikat yaitu kejadian *Hallux Valgus* pada pegawai Badan

Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Sumbawa. Data diperoleh melalui pengambilan data primer yaitu hasil pengukuran penggunaan sepatu *high heels* dan lama berdiri menggunakan pengisian kuesioner untuk mengetahui kejadian *Hallux Valgus* berdasarkan skala Manchester. Penelitian ini dilakukan di Penelitian ini dilakukan di Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Sumbawa dengan sampel pada penelitian ini 30 orang responden

HASIL DAN PEMBAHASAN

Table 1. Distribusi Sampel Berdasarkan Penggunaan Sepatu High Heels

A. Penggunaan Sepatu High Heels	Frekuensi	
	Jumlah (n)	Persentase (%)
<i>High heels</i> ≥ 3 cm	23	76,7
<i>Non high heels</i> < 3 cm	7	23,3
Total	30	100,0

(Sumber: Data Primer 2023)

Berdasarkan tabel di atas, penelitian ini melaporkan bahwa dari total 30 responden, didapatkan responden yang menggunakan sepatu

high heels ≥ 3 cm sebanyak 23 orang (76,7%) dan responden dengan yang menggunakan sepatu *non high heels* < 3 cm adalah 7 orang (23,3%).

Table 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Lama Berdiri

Lama Berdiri	Frekuensi	
	Jumlah (n)	Persentase (%)
≥4 jam	14	46,7
<4 jam	16	53,3
Total	30	100,0

(Sumber: Data Primer 2023)

Berdasarkan tabel di atas, penelitian ini melaporkan bahwa dari total 30 responden, didapatkan responden dengan lama berdiri ≥4 jam adalah 14

orang (46,7%) dan responden dengan lama berdiri <4 jam adalah 16 orang (53,3%).

Tabel 3. Distirbusi Kejadian Hallux Valgus

<i>Hallux Valgus</i>	Frekuensi	
	Jumlah (n)	Persentase (%)
<i>Hallux Valgus</i>	17	56,7
Tidak <i>Hallux Valgus</i>	13	43,3
Total	30	100,0

(Sumber: Data Primer 2023)

Berdasarkan tabel di atas,

penelitian ini melaporkan bahwa dari total

30 responden, didapatkan responden dengan *Hallux Valgus* adalah 17 orang (56,7%) dan responden yang tidak

mengalami *Hallux Valgus* adalah 13 orang (43,3%)

Table 4. Hubungan Penggunaan Sepatu *high heels* dan *Hallux Valgus*

Penggunaan sepatu <i>high heels</i>	<i>Hallux Valgus</i>				PR	CI 95%	P-value
	<i>Hallux Valgus</i>		Tidak <i>Hallux Valgus</i>				
	N	%	N	%			
<i>High heels</i> ≥ 3 cm	17	73,9	6	26,1	0,261	0,131 - 0,519	0.001
<i>Non high heels</i> < 3 cm	0	0,0	7	100,0			
Total	17	56,7	13	43,3			

(Sumber: Data Primer 2023)

Berdasarkan analisis bivariat yang dilakukan dari 30 responden didapatkan data responden tertinggi untuk analisis bivariat penggunaan sepatu *high heels* dan *Hallux Valgus* adalah kategori *non high heels* < 3 cm yang tidak mengalami *Hallux Valgus*. Hasil responden dengan *non high heels* < 3 cm yang tidak mengalami *Hallux Valgus* sebanyak 7 orang (100,0%), sedangkan hasil responden dengan *non high heels* < 3 cm yang mengalami *Hallux Valgus* tidak ada. Responden dengan *high heels* ≥ 3 cm yang mengalami *Hallux*

Valgus sebanyak 17 orang (73,9%), sedangkan hasil responden dengan *high heels* ≥ 3 cm yang tidak mengalami *Hallux Valgus* sebanyak 6 orang (26,1%). Berdasarkan hasil analisis data menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai *p-value* < 0,05 (*p-value*= 0,001) yang berarti hipotesis null ditolak. Hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan antara penggunaan sepatu *high heels* dengan kejadian *Hallux Valgus* pada pegawai Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Sumbawa.

Table 5. Hubungan Lama Berdiri dengan Kejadian *Hallux Valgus*

Lama Berdiri	<i>Hallux Valgus</i>				PR	CI 95%	P-value
	<i>Hallux Valgus</i>		Tidak <i>Hallux Valgus</i>				
	N	%	N	%			
≥4 jam	5	35,7	9	64,3	0,185	0,038 - 0,893	0.072
<4 jam	12	75,0	4	25,0			
Total	17	100,0	13	100,0			

(Sumber: Data Primer 2023)

Berdasarkan analisis bivariat yang dilakukan dari 30 responden didapatkan data responden tertinggi untuk analisis bivariat lama berdiri dan *Hallux Valgus* adalah kategori lama berdiri <4 jam yang mengalami *Hallux Valgus*. Hasil responden dengan lama berdiri <4 jam yang mengalami *Hallux Valgus* sebanyak 12 orang (75,0%), sedangkan hasil

responden dengan lama berdiri <4 jam yang tidak mengalami *Hallux Valgus* sebanyak 4 orang (25,0%). Responden dengan lama berdiri ≥4 jam yang mengalami *Hallux Valgus* sebanyak 5 orang (35,7%), sedangkan responden dengan lama berdiri ≥4 jam yang tidak mengalami *Hallux Valgus* sebanyak 9 orang (64,3%). Berdasarkan hasil analisis

data menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai *p-value* >0,05 (*p-value*= 0,072) yang berarti hipotesis null diterima. Hasil tersebut menunjukkan tidak adanya hubungan antara lama berdiri dengan kejadian *Hallux Valgus* pada pegawai Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Sumbawa.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan bermakna antara penggunaan sepatu high heels terhadap kejadian *Hallux Valgus* dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama berdiri terhadap kejadian *Hallux Valgus* pada pegawai Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Sumbawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Asih, Ni Kadek Angel Puri, Juhanna, Indira Vidiari, Winaya, I. Made Niko, & Thanaya, Sayu Aryantari Putri. (2020). Prevalensi *Hallux Valgus* Pada Guru Dan Pegawai Di Sekolah Menengah Kejuruan Pariwisata Dalung Di Badung. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 8(2), 27. <https://doi.org/10.24843/mifi.2020.v08.i02.p06>
- Cobb, Peter. (2004). *Hallux Valgus*.
- Gaskell, Delian, & Cobb, Thomas. (2004). Can learners use concordance feedback for writing errors? *System*, 32(3), 301–319.
- Hecht, Paul J., & Lin, Timothy J. (2014). *Hallux valgus*. *Medical Clinics of North America*, 98(2), 227–232. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2013.10.007>
- Lee, Seok Woo, McDowell, Matthew T., Berla, Lucas A., Nix, William D., & Cui, Yi. (2012). Fracture of crystalline silicon nanopillars during electrochemical lithium insertion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(11), 4080–4085.
- Maniscalco, Pietro, Caforio, Marco, & Sicchiero, Paolo. (n.d.). *Arthroscopical Arthrolysis in Stiff Big Toe: our experience*.
- Parmentier, Marie Agnès. (2016). PENGGUNAAN HIGH HEELS DENGAN SUDUT QUADRICEPS DAN RISIKO TERJADINYA PENURUNAN FUNGSIONAL SENDI LUTUT PADA SALES PROMOTION GIRL DI DENPASAR. *Consumption Markets and Culture*, 19(6), 511–519. <https://doi.org/10.1080/10253866.2016.1153830>
- Pratiwi, Galuh Aullia, Made, I., Winaya, Niko, Ayu, Dewa, & Primayanti, Inten. (2018). Hubungan Antara Berdiri Lama Terhadap Terjadinya Kejadian *Hallux Valgus* Pada Pramuniaga the Relationship Between Prolonged Standing and *Hallux Valgus* in Salesperson. 6(2), 11–15.
- Pratiwi, Galuh Aullia, Winaya, I. Made Niko, & Primayanti, Dewa Ayu Inten. (2018). Hubungan Antara Berdiri Lama Terhadap Terjadinya Kejadian *Hallux Valgus* Pada Pramuniaga. *Jurnal Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 6(2), 11–14.
- Ray, Justin J., Friedmann, Andrew J., Hanselman, Andrew E., Vaida, Justin, Dayton, Paul D., Hatch, Daniel J., Smith, Bret, & Santrock, Robert D. (2019). *Hallux Valgus*. *Foot and Ankle Orthopaedics*, 4(2), 1–12. <https://doi.org/10.1177/2473011419838500>
- Riyanto, Setyo, Sutrisno, Ady, & Ali, Hapzi. (2017). The impact of working motivation and working environment on employees performance in Indonesia stock exchange. *International Review of Management and Marketing*, 7(3), 342–348.
- Soemarko, Dewi Sumaryani, Rahmasari, Fita, & Fitriani, Dewi Yunia. (2020). *Hallux Valgus as an Occupational Disease among Indonesian Female Workers: A Study Using Seven Steps of Occupational Diagnosis Approach*. *EJournal Kedokteran Indonesia*, 7(3), 190–194. <https://doi.org/10.23886/ejki.7.10935>
- Teyhen, Deydre S., & Robertson, Jeanne. (2016). Bunion: Strengthening foot muscles to reduce pain and improve mobility. *Journal of Orthopaedic and*

Sports Physical Therapy, 46(7), 606.
<https://doi.org/10.2519/jospt.2016.0504>
Thompson, Steven K. (2012). *Sampling* (Vol.

755). John Wiley & Sons.