

KORELASI KEJADIAN BUNION (*HALLUX VALGUS*) DENGAN KESEIMBANGAN TUBUH PADA WANITA PENGGUNA SEPATU MODEL *HIGH HEELS*

Novita Elisabeth Daeli^{1*}, Sanny Frisca²

^{1,2}Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Misi Charitas
e-mail : novita_daeli@ukmc.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Bunion atau *Hallux Valgus* (HV) adalah peradangan sendi kronis yang terjadi saat ibu jari terdorong terus-menerus ke arah jari lainnya. Kelompok paling rentan mengalami bunion adalah kelompok lanjut usia (Lansia). Adanya penurunan berbagai fungsi tubuh pada kelompok lanjut usia khususnya pada sistem muskuloskeletal dapat mengakibatkan perubahan keseimbangan pada postur tubuh. Resiko yang paling membahayakan akibat hilangnya keseimbangan tubuh pada lansia adalah resiko jatuh. Gangguan keseimbangan tubuh menyebabkan lansia memiliki resiko tinggi terhadap terjadinya jatuh. 1 dari 3 lansia berusia lebih dari 65 tahun mengalami jatuh setiap tahunnya dan salah satu penyebabnya yakni pemakaian alas kaki atau sepatu dengan tumit yang tinggi (*high heels*), sepatu dengan sol yang licin, serta sepatu dengan ketidakseimbangan antara ketinggian sol tengah dan tumit. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara Bunion (*Hallux Valgus*) dengan keseimbangan tubuh pada wanita pengguna sepatu *high heels*. **Metode Penelitian:** Menggunakan metode *survey* analitik dengan desain *cross sectional*. Analisis univariat dalam bentuk distribusi frekuensi dan proporsi serta analisis bivariat dengan uji *Kendal Tau*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan bunion terhadap keseimbangan tubuh lansia ($p=0,041$) dimana 25% penderita bunion mengalami 85% gangguan keseimbangan tubuh. **Kesimpulan:** Bunion memiliki peranan penting dalam keseimbangan tubuh seorang lansia. Bentuk kaki yang abnormal menentukan posisi pemakaian alas kaki yang baik dan benar. **Saran:** Bentuk kaki memiliki peranan penting dalam mempertahankan keseimbangan tubuh seseorang. Penggunaan sepatu dengan hak tinggi dapat dihindari secara dini untuk mencegah terjadinya bunion khususnya pada wanita.

Kata Kunci: Bunion, wanita, lansia, high heels, keseimbangan tubuh.

ABSTRACT

Background: *Bunion or Hallux Valgus (HV) is a chronic joint inflammation that occurs when the thumb toward the other fingers. The age mostly to experiencing bunions is the elderly age. Decrease of various body functions in the elderly, especially in the musculoskeletal system, can changes the body balance. Impaired body balance errors in elderly have a high risk of falling. 1 in 3 elderly who are over 65 years old experience falls every year and one of the causes is because use of high heels, shoes with slippery soles, and shoes with an imbalance between the height of the midsole and the heel.* **Purpose:** *This study aims to analyze the relationship between Bunion (Hallux Valgus) and body balance in women who use high heels.* **Research Methods:** *Using an analytic survey method with a cross sectional design. Univariate analysis describe of frequency distribution and proportion. Bivariate analysis using the Kendal Tau test.* **Results:** *The results showed that there was a relationship between bunions and body balance in the elderly ($p = 0.041$) and 25% of bunion sufferers experienced 85% of body balance disorders.* **Conclusion:** *Bunions have an important role in body balance of elderly person. Abnormal foot shape serves the proper and correct use of footwear.* **Suggestion:** *The shape of the legs has an important role in maintaining one's body balance. Use of shoes with high heels can be avoided to prevent bunions, especially in women.*

Keywords: *Bunion, woman, elderly, high heels, body balanc*

PENDAHULUAN

Bunion atau *hallux valgus* adalah salah satu perubahan bentuk kaki akibat penonjolan pada tulang metatarsal. Tanda dan gejala dari bunion dapat dilihat dari farktur pada tulang akibat tekanan yang berlebih, rotasi yang abnormal dan deviasi lateral pada jempol kaki. Penelitian yang dilakukan di pusat rehabilitasi dan Fisioterapi Turki didapatkan prevalensi penderita Bunion pada usia dewasa umum sebanyak 21-61 % dari total populasi (Kavlak, 2015). Prevalensi penderita Bunion di Denpasar (Indonesia) menurut Pramana (2019) pada wanita yang menggunakan sepatu berhak tinggi didapatkan sebanyak 31,25% dari total populasi dengan tinggi hak sepatu 4-7 cm (43,2%) dan lama penggunaan sepatu hak >12 tahun (38,9%). Bunion dapat disebabkan oleh banyak faktor antara lain faktor genetik (70% pasien bunion ada keturunannya di anggota keluarga lain) dan lebih banyak terjadi pada wanita, pemakaian sepatu yang salah atau terlalu ekstrim dalam jangka panjang (sepatu hak tinggi ujung lancip), atau penyebab lain seperti arthritis degeneratif dan kerusakan sendi karena usia (Gomez, 2019).

Selain itu, penyebab lain dari bunion antara lain disebabkan oleh penyakit persendian seperti radang sendi dan

rheumatoid arthritis, sering memakai sepatu berukuran terlalu sempit yang akhirnya dapat membuat jari-jari berhimpitan dan menekan ibu jari kaki, juga memakai sepatu hak tinggi juga menambah tekanan pada jari-jari kaki yang berhimpitan terlalu rapat di bagian depan sepatu, sehingga mengakibatkan kelainan pada sudut tulang kaki.

Individu dengan usia mulai dari 45 tahun ke atas mulai mengalami ketidakseimbangan tubuh dengan jumlah 90%. Masalah keseimbangan sering terjadi pada lansia perempuan karena perubahan hormonal, gaya hidup, masa otot, metabolik istirahat, lemak tubuh, dan psikologis. Lansia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, namun mengalami proses berkembang yakni mulai dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Masalah keseimbangan akan berdampak jatuh pada lansia. Jatuh dan kecelakaan pada lansia merupakan penyebab utama kecacatan yang utama. Berkurangnya hormon estrogen menyebabkan tulang kehilangan kalsium dan metabolisme serta absorpsi nutrisi menjadi kurang efektif (Aspiyani, 2014).

Proses penuaan adalah siklus kehidupan yang ditandai dengan tahapan menurunnya

berbagai fungsi organ tubuh, ditandai dengan semakin rentannya tubuh terhadap berbagai serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian misalnya pada sistem kardiovaskuler dan pembuluh darah, pernafasan, endokrin, muskuloskeletal dan lain sebagainya.

Gangguan keseimbangan tubuh menyebabkan lansia memiliki resiko tinggi terhadap terjadinya jatuh. Observasi terhadap kejadian jatuh pada 963 lansia berusia lebih dari 45 tahun di Inggris menemukan peningkatan kejadian jatuh pada lansia perempuan lebih tinggi daripada lansia laki-laki yaitu dari 30% menjadi 50% sedangkan pada laki-laki meningkat dari 13% menjadi 30%. 1 dari 3 lansia berusia lebih dari 65 tahun mengalami jatuh setiap tahunnya dan kejadian jatuh ini disebabkan oleh bentuk alas kaki yang digunakan seperti sepatu dengan tumit yang tinggi (*high heels*), sepatu dengan sol yang licin, serta sepatu dengan ketidakseimbangan antara ketinggian sol tengah dan tumit (Gur, Ozkal, & Dilek, 2016).

Data pendahuluan didapatkan 5 dari 7 lansia menggunakan heels lebih dari 10 tahun dengan usia rata-rata >65 tahun. Adanya penurunan berbagai fungsi ini dapat mengakibatkan perubahan keseimbangan pada postur tubuh.

Keseimbangan tubuh berkurang akibat defisit pada sistem neuromuscular, visual, vestibular, dan muskuloskeletal (Miller, 2012).

METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian adalah metode survey analitik dengan desain *cross sectional*. Variabel yang diukur sebagai independen adalah Bunion (*Hallux Valgus*) dan sebagai variabel dependen yakni keseimbangan tubuh. Sampel diambil berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan, dengan kriteria inklusi Wanita dengan usia 45-60 tahun, pengguna sepatu *high heels* dengan ketinggian 5-10 cm, dan tidak memiliki penyakit neurosensori dan muskuloskeletal.

Sampel berjumlah 30 responden dengan menggunakan teknik total sampling. Penelitian dilakukan pada kelompok lansia di salah satu Gereja di Kota Palembang. Pengukuran *Hallux Valgus (HV)* dilakukan dengan menggunakan goniometer. Goniometer adalah alat ukur yang digunakan dalam mengukur seberapa luas gerak sendi (LGS) yang hasilnya dalam ukuran derajat. Pada penderita HV, garis longitudinal goniometer yang pertama diletakkan pada garis lurus dan memanjang pada tulang metatarsal dan garis yang lainnya dibuka minimal 15°.

Hasil dikatakan HV jika sudut tulang metatarsal lebih dari 15° . Selain itu, pengukuran keseimbangan tubuh dilakukan dengan menggunakan *Heel toe walking test* dengan teknik berjalan di

garis yang lurus, dengan meletakkan tumit sepatu yang satu tepat di depan ujung depan sepatu yang lainnya. Berjalan di garis lurus mengindikasikan tidak terjadi bunion dan demikian juga sebaliknya.

HASIL

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Usia Responden

Usia	N	%
60-64	3	10,0
65-69	7	23,3
70-74	11	36,7
75-79	5	16,7
≥ 80	4	13,3
Total	30	100

Berdasarkan tabel di atas responden dengan usia lansia terbagi atas 5 kelompok. Usia dengan rentang 70-74 tahun adalah yang terbanyak dengan jumlah 11 orang (36,7%) dan kelompok usia paling sedikit adalah usia 60-64 tahun (10,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kondisi Kaki Responden

Lama Penggunaan Sepatu <i>Heels</i>	N	%
Kurang dari 10 tahun	14	46,7
Lebih dari 10 tahun	16	53,3
Total	30	100

Berdasarkan tabel di atas responden dengan pemakaian sepatu berhak tinggi (*heels*) kurang dari 10 tahun berjumlah 14 responden (46,7%) dan responden dengan pengguna lebih dari 10 tahun berjumlah 16 responden (53,3%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kondisi Kaki Responden

Kondisi Kaki	N	%
Bunion	20	66,7
Tidak Bunion	10	33,3
Total	30	100

Berdasarkan tabel di atas responden dengan bunion lebih banyak (66,7%) dibandingkan dengan responden yang tidak bunion (33,3%). Hasil pemeriksaan dilakukan dengan mengukur derajat penonjolan pada kaki responden lebih dari 15° menggunakan goniometer.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Keseimbangan Tubuh Responden

Kondisi Kaki	N	%
Seimbang	8	26.7
Tidak Seimbang	22	73.3
Total	30	100

Berdasarkan tabel di atas responden dengan kondisi tubuh yang tidak tidak seimbang lebih banyak (73,3%) dibandingkan dengan responden yang memiliki keseimbangan tubuh yang baik (26,7%). Hasil pemeriksaan keseimbangan dengan *heel toe walking test* memperlihatkan pada langkah ketiga responden saat berjalan pada garis lurus menggunakan ujung sepatu dan tumit kaki.

2. Analisis Bivariat

Tabel 5. Korelasi Usia dengan Derajat Bunion

Usia	Derajat Bunion		Total
	Bunion	Tidak Bunion	
60-64	1	2	3
65-69	6	1	7
70-74	6	5	11
75-79	4	1	5
80-100	3	1	4
Total	20	10	30

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil bahwa mayoritas responden dengan usia 70-74 tahun mengalami bunion dan kelompok yang paling rendah jumlahnya terhadap kejadian bunion adalah usia 60-64 tahun sebanyak 1 responden.

Tabel 6. Korelasi Lama Penggunaan Sepatu dengan Derajat Bunion

Lama Penggunaan Sepatu	Derajat Bunion		Total
	Bunion	Tidak Bunion	
<10 tahun	10	4	14
>10 tahun	10	6	16
Total	20	10	30

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil bahwa mayoritas responden yang menggunakan sepatu dengan hak tinggi lebih dari 10 tahun mengalami bunion dan yang tidak mengalami ada 6 responden.

Tabel 7. Korelasi Derajat Bunion dengan Keseimbangan Tubuh

Derajat Bunion	Keseimbangan Tubuh		Total	p-value
	Seimbang	Tidak Seimbang		
Bunion	3 (15%)	17 (85%)	20	0.041
Tidak Bunion	5 (50%)	5 (50%)	10	
Total	8	22	30	

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa 85% dari responden dengan bunion mengalami ketidakseimbangan tubuh saat berjalan sementara hal sebaliknya terjadi pada responden yang tidak bunion. Hasil analisa hubungan antara derajat bunion dengan keseimbangan tubuh menunjukkan $p\text{-value} = 0.041 (<0.05)$. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara kedua variabel sekaligus menjawab hipotesis dalam penelitian ini.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa adanya bunion pada responden sebanyak 66,7%. Kaki merupakan bagian terpenting dari tubuh karena memiliki fungsi sebagai penyangga tubuh, pengatur keseimbangan dan alat bantu gerak (mobilitas). Perlindungan dan perawatan kaki yang optimal dapat menghindari terjadinya berbagai masalah bagi kaki sebagai anggota tubuh paling bawah (Inzunza, Medina, & Ramos, 2015). Perilaku protektif termasuk penggunaan alas kaki yang tepat dapat dilakukan oleh individu mulai dari usia muda sebagai upaya pencegahan terjadinya masalah kesehatan khususnya pada kaki (Price & nester, 2016).

Berdasarkan teori yang ada, bunion dapat terjadi akibat penggunaan alas kaki yang

menyebabkan ibu jari terdorong terus menerus ke arah jari lainnya, biasanya ibu jari terdorong ke arah jari lainnya (Taranow & Moore, 2012). Penggunaan alas kaki yang mendorong ibu jari ke arah jari lainnya terjadi pada responden yang menggunakan alas kaki tertutup dengan bagian depan menyempit.

Penggunaan alas kaki jenis tersebut sudah dilakukan selama lebih dari 10 tahun oleh responden sehingga saat pemeriksaan terlihat adanya pembengkokan ibu jari ke arah jari lain. Hal tersebut sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa jari kaki akan membengkok (Wagner, 2018). Pembengkokkan jari pada responden diperiksa menggunakan goniometer dan hasilnya pembengkokan $>15^\circ$ dialami oleh responden.

Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa wanita berusia paruh baya yang

mengalami gangguan ini (Wagner, 2018) hal serupa terjadi pada responden penelitian yaitu lansia dengan usia mayoritas 70-74 tahun. Penggunaan sepatu dengan hak yang tinggi dalam waktu yang lama juga arthritis degeneratif dan kerusakan sendi karena usia merupakan faktor-faktor pendukung terjadinya bunion yang pada akhirnya dapat menyebabkan terjadinya gangguan keseimbangan tubuh (Gomez, 2019).

KESIMPULAN

Sebagian besar usia responden dalam penelitian ini berada dalam rentang usia 70-74 tahun yakni sebanyak 11 responden (36,7%) dan memiliki riwayat penggunaan sepatu dengan hak tinggi lebih dari 10 tahun yakni 53,3%. Hubungan antara derajat bunion dengan keseimbangan tubuh menunjukkan $p\text{-value} = 0.041$ (<0.05).

SARAN

Ketidakseimbangan bentuk kaki akibat penggunaan alas kaki yang tidak proporsional memiliki peranan penting dalam mempertahankan keseimbangan tubuh seseorang. Penggunaan sepatu dengan hak tinggi dapat dihindari secara dini untuk mencegah terjadinya bunion khususnya pada wanita.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspiani, R.Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Trans Info Media
- Bandiyah, S. (2009). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. BalitbangKes RI.
- Berman A., Snyder S., & Frandsen G., (2016). *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing. Concepts, Process, and Practice*. British Library: Pearson Education
- Destiana, I. (2015). Hubungan Antara Tinggi dan Tipe Hak Sepatu Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pramuniaga Di Departemen Store X, Semarang. ISSN: 2356-3346
- Dewi, Sofia Rhosma. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish
- Gomez RS., Vallejo RB., Iglesias ME. (2019). Heel Height as an Etiology of Hallux Abductus Valgus Development: An electromagnetic Static and Dynamic First Metatarsophalangeal Joint Study. *Journal Sensors* 2019 (19), 1328. doi:10.3390/s19061328
- Gur, G., Ozkal, O., & Dilek B Burcu. (2016). Effect of Corrective Taping on Balance and Gait in Patients with Hallux Valgus. *American Orthopaedic Foot & Ankle Society*,

- sagepub.com/journalspermissions.nav (1-9). Doi: 10.1177/10716683347.
- Inzunza, García- J. A., Valles-Medina, A. M., Muñoz, F. A., Delgadillo-Ramos, G., & Compean-Ortiz, L. G. (2015). Validity of the Mexican version of the combined Foot Care Confidence/Foot-Care Behavior scale for diabetes. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 38, 35-41.
- Kavlak, Yasemin. (2015). The Relation Of Hallux Valgus Severity With Foot Function And Balance In Older Men. *Turkish Journal Of Physiotherapy And Rehabilitation 2015*; 26(2).93-99.
- López-López, D., Martínez-Vázquez, M., Losa-Iglesias, M. E., Calvo-Lobo, C., Rodríguez-Sanz, D., Palomo-López, P., & Becerro-de-Bengoa-Vallejo, R. (2018). Foot health-related quality of life among elderly with and without lesser toe deformities: A case-control study. *Patient preference and adherence*, 12, 251.
- Lupa, A. M., Hariyanto, T., & Ardiyani, V. M. (2017). Perbedaan Tingkat Keseimbangan Tubuh Antara Lansia Laki-Laki Dan Perempuan. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(1).
- Maryam, Siti, Ekasari, Mia Fatma., & Rosidawati. (2012). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika
- Miller, C.A. (2012). *Nursing for wellnes in older adults, sixth edition*. Philadelphia : Lipincott Williams & Wilkins
- Nine West. 2018. Nine West Heels. [Online] Tersedia di http://www.ninewest.com/womens-heels-and-pumps/7006,default,sc.html?ep_tag=ZT_TOPheels. (Diakses 28 Juni 2019).
- Pamela, Bowen G.. (2015). Associations of Sosial Support and Self-Efficacy with Quality of life in Older Adults with Diabetes. Amerika : *Journal of Gerontological Nursing*
- Pramana, P., Yuliana, Y., & Muliani, M. (2019). Prevalensi penderita Bunion pada guru dan pegawai wanita di delapan SMA Negeri di Denpasar yang menggunakan sepatu hak tinggi. *Bali Anatomy Journal*, 2(1), 1-7.
- Price, C., Parker, D., & Nester, C. (2016). Validity and repeatability of three in-shoe pressure measurement systems. *Gait & posture*, 46, 69-74.
- Rahman, R. A. (2015). *Analisis Statistik Penelitian Kesehatan (Prosedur Pemilihan Uji Hipotesisn* Penelitian

- Kesehatan*). (E. Yuandari, Ed.)
Bogor: In Media
- Taranow, W. S., & Moore, J. R. (2012).
Hallux rigidus: a treatment
algorithm. *Techniques in Foot &
Ankle Surgery*, 11(2), 65-73.
- Wagner, Pablo & Wagner, Emilio. (2018).
Is the Rotational Deformity
Important in Our DecisionMaking
Process for Correction of Hallux
Valgus Deformity?. *Foot Ankle Clin
N Am.* Elsevier.
[https://doi.org/10.1016/j.fcl.2018.01.
009](https://doi.org/10.1016/j.fcl.2018.01.009)