



Pengabdian Kepada Masyarakat edukasi tentang nyeri kaki pada tenaga kependidikan

Feda Anisah Makkiyah^{1*}, Marlina Dewiastuti¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

*e-mail: fedaanisah@upnvj.ac.id

Nomor Handphone *corresponding author*: 0811 9844 156

Riwayat Artikel :

Diterima pada 1 Juni 2024

Disetujui pada 25 juni 2024

Kata Kunci :

Edukasi,
Nyeri kaki,
Pekerja,
Penggunaan alas kaki,
Penurunan berat badan

Keywords :

*Knowledge,
Education,
Foot pain,
Footwear useness,
Lose weight,
Worker*

Abstrak

Nyeri kaki mengenai populasi lebih dari 20 persen populasi di dunia, terutama pada pekerja dengan penggunaan sepatu yang tidak tepat, peningkatan berat badan, jenis pekerjaan, serta lama bekerja pada posisi yang bertumpu pada kaki. Kegiatan kepada Masyarakat kali ini berupa pemeriksaan antropometri (berat badan, tinggi badan dan penghitungan indeks massa tubuh (IMT), pemeriksaan tekanan darah, dilakukan pemeriksaan ultrasonografi kaki disertai edukasi mengenai nyeri kaki, penyebab, penanggulangan serta pencegahan nyeri kaki. Hasil pengabdian. Kebanyakan (50%) berusia 50-54 tahun. Keluhan nyeri pada kaki kebanyakan pada usia 35-39 tahun yaitu 50% dari total. Keluhan nyeri kaki 75 % dirasakan pada penderita overweight dan obesitas. Keluhan nyeri kaki juga dirasakan pada 75% penderita yang mengalami keluhan di kaki, diantaranya terdapat kallus, kaki pecah-pecah, flat feet, varises dan bunion. Kebanyakan yang mengeluh nyeri kaki adalah laki-laki sebesar 75%. Kesimpulan. Nyeri kaki meningkat pada penambahan usia dan penambahan berat badan. Penggunaan alas kaki yang tepat serta penurunan berat badan dapat menurunkan risiko nyeri kaki.

Abstract

Foot pain affects more than 20 percent of the world's population, especially among workers who wear inappropriate shoes, have increased body weight, engage in certain work, and stand for long periods. In response, this community service organized anthropometric examinations, including weight, height, body mass index (BMI) calculation, blood pressure checks, and ultrasound examination of the feet. Alongside these examinations, education on foot pain, its causes, management, and prevention was provided. Most participants (50%) were aged 50-54 years. Among the complaints of leg pain, 75% were reported by overweight and obese individuals and included issues such as calluses, cracked feet, flat feet, varicose veins, and bunions. Additionally, it was found that 75% of those who complained of foot pain were men. It was concluded that proper exercise and weight loss can reduce the risk of foot pain.

1. PENDAHULUAN

Nyeri kaki akibat mekanik terdapat pada populasi lebih dari 20% populasi dunia. Kejadian makin meningkat semakin bertambah usia lebih dari 50 tahun. Sepuluh persen dari penderita mengalami disabilitas (Khan & Hussain, 2024; Tojo et al., 2018; Tsehay et al., 2023).

Nyeri kaki pada pekerja berisiko pada populasi yang memiliki kelainan kaki, penggunaan sepatu yang tidak tepat, peningkatan berat badan jenis pekerjaan, serta lama bekerja. Kelainan kaki mengakibatkan kelainan postur. Penggunaan sepatu yang salah dapat mengakibatkan nyeri kaki. Beberapa pekerjaan berhubungan dengan nyeri kaki, terutama pekerjaan yang sering berdiri, berjalan, posisi jongkok dan duduk berulang. Lamanya kerja memengaruhi risiko nyeri kaki (Amaliyah et al., 2020; Anderson et al., 2021; Halstead & Munteanu, 2023; Javier et al., 2024; Kliniec et al., 2023).

Beberapa pekerja mengalami peningkatan usia, sehingga meningkatkan risiko terjadinya nyeri kaki. Peningkatan nyeri kaki menurunkan kualitas pekerja. Upaya pencegahan harus dilakukan secara berkesinambungan untuk mencegah kejadian nyeri kaki pada pekerja. Modifikasi gaya hidup merupakan modal utama. Penurunan berat badan, posisi kerja yang ergonomis, penggunaan sepatu yang tepat dapat mencegah terjadinya (Amaliyah et al., 2020; Butterworth et al., 2015; Halstead & Munteanu, 2023; Javier et al., 2024; Jurca et al., 2019; Kliniec et al., 2023; Pires et al., 2020; Tojo et al., 2018).

Pemeriksaan antropometri kepada tenaga kependidikan fakultas kedokteran UPN Veteran

Jakarta menunjukkan peningkatan risiko metabolik diantaranya terdapat peningkatan berat badan, serta komposisi lemak terutama lemak viseral. Berdasarkan data tersebut pengabdian kepada masyarakat ditujukan kepada tenaga kependidikan fakultas kedokteran UPN Veteran Jakarta. Kegiatan akan dilakukan yaitu pemeriksaan antropometri (berat badan, tinggi badan dan penghitungan indeks massa tubuh (IMT), pemeriksaan tekanan darah, dilakukan pemeriksaan ultrasonografi kaki disertai edukasi mengenai nyeri kaki, penyebab, penanggulangan serta pencegahan nyeri kaki.

Kajian Literatur

1. Nyeri Kaki

Nyeri kaki meningkat dari tahun ke tahun, 10% mengalami disabilitas. Nyeri kaki pada pekerja berisiko pada populasi yang memiliki kelainan kaki, penggunaan sepatu yang tidak tepat, peningkatan berat badan jenis pekerjaan, serta lama bekerja (Amaliyah et al., 2020; Anderson et al., 2021; Butterworth et al., 2015; Halstead & Munteanu, 2023; Javier et al., 2024; Kliniec et al., 2023).

Nyeri kaki bertambah makin bertambahnya usia. Peningkatan usia meningkatkan risiko penambahan berat badan serta perubahan postur tubuh yang juga mengakibatkan nyeri kaki. (Halstead & Munteanu, 2023)

2. Upaya Pencegahan

a. Aktivitas fisik dan pengaturan pola makan

Aktivitas fisik yang dianjurkan untuk dilakukan adalah aktivitas fisik aerobik (memerlukan oksigen). Beberapa aktivitas fisik

yang disarankan adalah renang, sepeda, dan lain sebagainya diusahakan untuk aktivitas fisik tidak menggunakan beban di kaki. Durasi yang disarankan adalah 30-60 menit setiap aktivitas. Frekuensi yang disarankan adalah 3-5 kali dalam seminggu (Halstead & Munteanu, 2023).

b. Posisi bekerja yang tepat

Postur tubuh yang tepat selama bekerja dapat menurunkan risiko nyeri kaki, selain itu dianjurkan mengganti posisi selama bekerja (Khan & Hussain, 2024).

3. Penggunaan alas kaki yang tepat

Penggunaan alas kaki yang tepat mengurangi risiko nyeri.

2. METODE

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di UPN Veteran Jakarta. Responden dalam pengabdian kepada masyarakat ini tenaga kependidikan fakultas kedokteran UPN Veteran Jakarta yang bersedia mengikuti kegiatan edukasi ini.

2.1. Prosedur Pengabdian Kepada Masyarakat

Kegiatan yang dilakukan adalah, penyuluhan tentang nyeri kaki, faktor resiko dan bagaimana mencegahnya. Responden juga diberikan google form yang harus diisi tentang apakah ada faktor resiko, dan apakah sudah mengetahui faktor resiko nyeri kaki. Setelah edukasi, setiap responden, dicek tekanan darah, berat badan, dan kondisi kaki dan dilakukan ultrasonografi untuk menilai apakah terjadi tendinitis di kaki. Data pengetahuan yang didapat akan diuji.

Hasil data yang telah diuji akan dibagikan ke Mitra sebagai masukan untuk mitra. Selain itu data tersebut akan diolah dan dipublikasikan.

Kegiatan ini sesuai dengan SDG 3 dimana bertujuan meningkatkan Kesehatan terutama di lingkup pekerjaan. Hal tersebut sesuai dengan SDG 8 dan 16 yang bertujuan meningkatkan produktivitas kerja sehingga memperkuat institusi.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- (1) Kuesioner pengetahuan
- (2) Presentasi edukasi.

Tabel 1 memperlihatkan karakteristik responden dari pengabdian kepada masyarakat. Kebanyakan (50%) berusia 50-54 tahun. Keluhan nyeri pada kaki kebanyakan pada usia 35-39 tahun yaitu 50% dari total. Keluhan nyeri kaki 75 % dirasakan pada penderita overweight dan obesitas. Keluhan nyeri kaki juga dirasakan pada 75% penderita yang mengalami keluhan di kaki, diantaranya terdapat kallus, kaki pecah-pecah, flat feet, varises dan bunion (Gambar 1) Kebanyakan yang mengeluh nyeri kaki adalah laki-laki sebesar 75%.

Tabel 1. Karakteristik responden PKM edukasi tentang nyeri kaki

Variabel	Jumlah
Usia	
30-34	11
35-39	16
40-44	5
45-49	5
50-54	50
55-59	11
Jenis Kelamin	
Laki-Laki	83.33
Perempuan	16.67
Keluhan Kaki	
Kallus	16.67
Kaki pecah-pecah	5
Varises	5
Flat feet	11
Bunion	5
Keluhan Nyeri Kaki	
Ada	22.22
Tidak Ada	78.8
Penggunaan Alas Kaki	
Flat	50
Terdapat heel shoe <2,5 cm	50
Kebiasaan Tidak Menggunakan Alas Kaki	
Tidak pernah	44.45
Beberapa kali dalam seminggu	11
Beberapa kali dalam setahun	44.45
Indeks Massa Tubuh (IMT)	
Normoweight	5
Overweight	11
Obese II	27.78
Obese I	22.22



Gambar 1. Pengabdian Kepada Masyarakat Edukasi Nyeri Kaki. A. Para responden yang nampak menunggu giliran B, C, Kaki kapalan D. Jari kaki Nampak bunion

Nyeri kaki merupakan masalah yang sering dialami pegawai, nyeri kaki merupakan perasaan tidak menyenangkan akibat dari reaksi inflamasi, atau proses degeneratif yang mengenai tulang, sendi, ligament, otot, tendon, fascia, bursa, persarafan, kulit kuku serta pembuluh darah. Cedera pada kaki terjadi karena proses mekanik, kimia, atau stimulasi suhu yang berkaitan dengan trauma, beban berat pada otot dan tulang, infeksi dan proses patologi yang sudah terjadi sebelumnya. Nyeri kaki berhubungan dengan penambahan usia serta penambahan berat badan, selain itu faktor kebiasaan seperti kurangnya aktivitas fisik juga berpengaruh pada kejadian nyeri kaki. Pada kegiatan ini kebanyakan yang menderita nyeri kaki adalah yang memiliki IMT overweight dan obese. Selain itu kebanyakan memiliki kelainan patologis pada kaki sebelumnya seperti bunion dan varises (Getie et al., 2021; Halstead & Munteanu, 2023; Khan & Hussain, 2024; M et al., 2020).

Kebanyakan masalah kaki disebabkan oleh nyeri kaki mekanik. Nyeri kaki seringkali dirasakan nyeri yang terlokalisasi, namun seringkali nyeri dirasakan pada seluruh kaki. Seperlima dari usia dewasa hingga lansia mengalami nyeri kaki akibat dari penambahan berat badan (Halstead & Munteanu, 2023). Nyeri pada kaki terutama pada plantar berkaitan dengan penambahan indeks massa tubuh. Obesitas berkaitan dengan gangguan postur sehingga menimbulkan penekanan pada plantar. Selain itu nyeri kaki pada obesitas selain diakibatkan oleh faktor biokemikal juga

diakibatkan oleh faktor metabolik (Tojo et al., 2018).

Nyeri kaki banyak terjadi pada usia yang lebih tua. Hal tersebut diakibatkan oleh meningkatnya berat badan serta adanya komorbiditas semakin meningkatnya usia. Selain itu penggunaan alas kaki yang tidak tepat selama beberapa tahun dapat mengakibatkan risiko nyeri kaki pada usia lebih tua (Javier et al., 2024).

Kelainan struktur pada kaki memicu terjadinya nyeri pada kaki seperti flat feet, hallux valgus dan beberapa kelainan struktur lainnya. Penggunaan alas kaki yang tidak tepat seperti terlalu sempit atau longgar dapat menyebabkan penekanan pada plantar dan friksi yang mengakibatkan kulit sekitar kaki pecah. Penggunaan sole pada alas kaki harus memiliki lebar dan volume yang cukup. Penggunaan sole yang tidak tepat dapat menyebabkan kelainan patologis seperti cedera ligamen, plantar fasciitis. Selain itu kadang menimbulkan bengkak pada kaki, dan kelelahan (Javier et al., 2024).

4. KESIMPULAN

Nyeri kaki meningkat pada penambahan usia dan penambahan berat badan. Penggunaan alas kaki yang tepat serta penurunan berat badan dapat menurunkan risiko nyeri kaki.

DAFTAR PUSTAKA

Amaliyah, M., Ma'rufi, I., & Indrayani, R. (2020). Characteristics of Shoes with Musculoskeletal Complaints on Foot and Ankle of Sales Promotion Girl. In

Jurnal Kesehatan Masyarakat (Vol. 15, Issue 3, pp. 372–381). <https://doi.org/10.15294/kemas.v15i3.14972>

Anderson, J., Williams, A. E., & Nester, C. (2021). Musculoskeletal disorders, foot health and footwear choice in occupations involving prolonged standing. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 81(September 2020), 103079. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2020.103079>

Butterworth, P. A., Menz, H. B., Urquhart, D. M., Cicuttini, F. M., Pasco, J. A., Brennan, S. L., Wluka, A. E., Strauss, B. J., Proietto, J., Dixon, J. B., Jones, G., & Landorf, K. B. (2015). The association between obesity and foot pain: Metabolic, biomechanical or both? *Journal of Foot and Ankle Research*, 8(Suppl 2), O5. <https://doi.org/10.1186/1757-1146-8-S2-O5>

Getie, K., Kahsay, G., Kassaw, A., Gomera, G., Alamer, A., & Hailu, T. (2021). Ankle and foot pain and associated factors among nurses at ayder comprehensive specialized hospital, mekelle, Ethiopia: Cross-sectional study. *Journal of Pain Research*, 14, 83–92. <https://doi.org/10.2147/JPR.S283580>

- Halstead, J., & Munteanu, S. E. (2023). Current and future advances in practice: Mechanical foot pain. *Rheumatology Advances in Practice*, 7(3). <https://doi.org/10.1093/rap/rkad081>
- Javier, F., Sanchez, C., Miguel, J., Asencio, M., Belen, A., Avila, O., Nogueron, G. G., Garvi, P. C., Rodriguez, A. M., Carlos, J., & Sanchez, C. (2024). Predictive factors for foot pain in the adult population. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12891-023-07144-9>
- Jurca, A., Žabkar, J., & Džeroski, S. (2019). Analysis of 1.2 million foot scans from North America, Europe and Asia. *Scientific Reports*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-55432-z>
- Khan, R. A., & Hussain, F. (2024). Prevalence and Associated Risk Factors of Foot Pain among Working Females -A Cross-Sectional Study. *Allied Medical Research Journal*, January, 6–17. <https://doi.org/10.59564/amrj/02.01/003>
- Kliniec, K., Mendowski, M., Zuziak, P., Sobieski, M., & Grata-Borkowska, U. (2023). The Correlation of Frequency of Work-Related Disorders with Type of Work among Polish Employees. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph20021624>
- M, A. M. C., M, S. S. K., Rajan, M., Sandeep, K. R., & Baba, M. R. (2020). Prevalence of Foot and Ankle Pain among Housekeeping Staffs – A Cross Sectional Study. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy - An International Journal*, 14(1). <https://doi.org/10.37506/ijpot.v14i1.3265>
- Pires, E. A., Miziara, C. S. M. G., Barban Sposeto, R., Fonseca, F. C., Godoy-Santos, A. L., & Fernandes, T. D. (2020). Impact of chronic plantar fasciitis on work-related activity. *Journal of the Foot & Ankle*, 14(1), 94–99. <https://doi.org/10.30795/jfootankle.2020.v14.1127>
- Tojo, M., Yamaguchi, S., Amano, N., Ito, A., Futono, M., Sato, Y., Naka, T., Kimura, S., Sadamasu, A., Akagi, R., & Ohtori, S. (2018). Prevalence and associated factors of foot and ankle pain among nurses at a university hospital in Japan: A cross-sectional study. *Journal of Occupational Health*, 60(2), 132–139. <https://doi.org/10.1539/joh.17-0174-OA>
- Tsehay, Y. T., Endalew, H. L., Bogale, A. D., & Walle, T. A. (2023). Prevalence and Associated Factors of Ankle-Foot Pain Among Nurses Working in Surgical Units of Comprehensive Specialized

Hospitals in Amhara Regional State,
Northwest Ethiopia, 2022. *Journal of
Pain Research*, 16(August), 2685–2696.
<https://doi.org/10.2147/JPR.S405417>