



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Varises Pada Wanita Usia Produktif

Rahmat Pannyiwi^{1*}, Sultan Akbar Ibrahim²

^{*1} Program Studi Kedokteran, Universitas Pertahanan RI

² Program Studi Sarjana Keperawatan, Institut kesehatan dan bisnis ST. Fatimah Mamuju

**Correspondent Author: Rahmat Pannyiwi, Email: rahmatpannywi79@gmail.com*

ABSTRACT

Varicose veins are one of the most common chronic venous disorders among women of reproductive age. The condition is characterized by dilated superficial veins resulting from venous valve dysfunction, leading to venous reflux. Physical activity plays an important role in maintaining venous circulation; however, insufficient or excessive physical activity may increase the risk of developing varicose veins. To determine the relationship between physical activity and the incidence of varicose veins among women of reproductive age. This study employed a quantitative observational analytic design using a cross-sectional approach. The study population consisted of women aged 20–49 years. A total of 120 respondents were selected using purposive sampling. Physical activity was assessed using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), while varicose veins were evaluated based on the Clinical-Etiology-Anatomy-Pathophysiology (CEAP) classification. Data were analyzed using the Chi-square test with a significance level of 95% ($\alpha=0.05$). Most respondents had moderate physical activity (48.3%), followed by low (31.7%) and high (20.0%) physical activity levels. The prevalence of varicose veins was 36.7%. Statistical analysis demonstrated a significant association between physical activity and the incidence of varicose veins ($p<0.05$). Women with low physical activity were more likely to develop varicose veins than those with moderate or high activity levels. Physical activity is significantly associated with the incidence of varicose veins among women of reproductive age. Regular and adequate physical activity improves calf muscle pump function and reduces the risk of chronic venous disorders.

Keywords: *Physical Activity, Varicose Veins, Women Of Reproductive Age, Chronic Venous Disease, Risk Factors.*

ABSTRAK

Varises merupakan salah satu penyakit vena kronis yang sering terjadi pada wanita usia produktif. Kondisi ini ditandai dengan pelebaran vena superfisial akibat gangguan fungsi katup vena sehingga menyebabkan aliran darah balik (refluks). Aktivitas fisik diketahui berperan dalam menjaga sirkulasi vena, namun aktivitas yang terlalu rendah maupun terlalu tinggi dapat meningkatkan risiko terjadinya varises. Oleh karena itu, diperlukan kajian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kejadian varises



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

pada wanita usia produktif. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian varises pada wanita usia produktif. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik observasional menggunakan metode cross-sectional. Populasi penelitian adalah wanita usia produktif 20–49 tahun. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah responden sebanyak 120 orang. Aktivitas fisik diukur menggunakan International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), sedangkan kejadian varises dinilai melalui observasi fisik berdasarkan klasifikasi Clinical-Etiology-Anatomy-Pathophysiology (CEAP). Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha=0,05$). Sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang (48,3%), diikuti aktivitas rendah (31,7%) dan aktivitas tinggi (20,0%). Kejadian varises ditemukan pada 36,7% responden. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian varises ($p<0,05$). Responden dengan aktivitas fisik rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami varises dibandingkan responden dengan aktivitas fisik sedang maupun tinggi. Aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian varises pada wanita usia produktif. Aktivitas fisik yang cukup dan teratur berperan dalam meningkatkan fungsi pompa otot betis sehingga membantu mengurangi risiko terjadinya varises.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Varises, Wanita Usia Produktif, Vena Kronis, Faktor Risiko.

I. PENDAHULUAN

Varises merupakan salah satu bentuk penyakit vena kronis yang ditandai oleh pelebaran, pemanjangan, dan berkeloknya vena superfisial akibat gangguan fungsi katup vena. Gangguan tersebut menyebabkan terjadinya refluks vena sehingga darah mengalami penumpukan pada ekstremitas bawah. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan keluhan kosmetik, tetapi juga dapat menyebabkan nyeri, rasa berat pada tungkai, edema, perubahan warna kulit, hingga ulkus vena apabila tidak mendapatkan penanganan yang tepat.

Secara global, penyakit vena kronis menjadi salah satu masalah kesehatan yang cukup tinggi prevalensinya. Berbagai penelitian melaporkan bahwa sekitar 20–40% populasi dewasa mengalami varises dengan angka kejadian lebih tinggi pada wanita dibandingkan pria. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh perubahan hormonal, kehamilan, penggunaan kontrasepsi hormonal, serta faktor genetik yang meningkatkan kelemahan dinding vena.

Di Indonesia, data epidemiologi mengenai varises masih terbatas. Namun, meningkatnya jumlah wanita yang bekerja dengan posisi berdiri atau duduk dalam waktu lama menunjukkan bahwa penyakit ini berpotensi menjadi masalah kesehatan masyarakat. Wanita usia produktif merupakan kelompok yang rentan karena selain menjalankan aktivitas pekerjaan, mereka juga memiliki aktivitas rumah tangga yang dapat meningkatkan beban pada ekstremitas bawah.

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang memengaruhi sistem sirkulasi vena. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kontraksi otot betis sebagai "calf muscle pump" sehingga membantu mengembalikan aliran darah menuju jantung. Sebaliknya, aktivitas fisik yang rendah menyebabkan stasis vena dan meningkatkan tekanan vena perifer. Namun demikian, aktivitas



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

fisik yang terlalu berat dan berlangsung terus-menerus juga dapat meningkatkan tekanan intraabdomen serta tekanan vena sehingga berpotensi memicu terbentuknya varises.

Berbagai faktor lain seperti usia, indeks massa tubuh, riwayat keluarga, kehamilan multipara, obesitas, serta jenis pekerjaan diketahui berhubungan dengan kejadian varises. Walaupun demikian, aktivitas fisik merupakan faktor yang dapat dimodifikasi melalui perubahan gaya hidup sehingga penting untuk diteliti lebih lanjut sebagai upaya pencegahan primer.

Penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kejadian varises di Indonesia masih relatif terbatas, khususnya pada kelompok wanita usia produktif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian varises pada wanita usia produktif sehingga dapat menjadi dasar dalam penyusunan program promosi kesehatan dan pencegahan penyakit vena kronis.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional analitik menggunakan metode cross-sectional, yaitu pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan pada waktu yang sama.

Penelitian dilaksanakan pada wanita usia produktif yang berada di wilayah penelitian selama periode Januari–Maret 2026. Populasi penelitian adalah seluruh wanita berusia 20–49 tahun yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel penelitian sebanyak 120 responden diperoleh menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi meliputi wanita berusia 20–49 tahun, bersedia menjadi responden, mampu berkomunikasi dengan baik, dan menandatangani informed consent. Kriteria eksklusi meliputi responden yang memiliki riwayat trombosis vena dalam, pernah menjalani operasi varises, atau sedang mengalami gangguan muskuloskeletal yang membatasi aktivitas fisik.

Variabel independen adalah aktivitas fisik, sedangkan variabel dependen adalah kejadian varises. Aktivitas fisik diukur menggunakan International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) versi pendek dan dikategorikan menjadi aktivitas rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan nilai MET-menit/minggu. Kejadian varises dinilai melalui observasi fisik menggunakan klasifikasi Clinical-Etiology-Anatomy-Pathophysiology (CEAP) yang dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara menggunakan kuesioner, pengukuran karakteristik responden, serta pemeriksaan fisik ekstremitas bawah. Data yang diperoleh kemudian dilakukan proses editing, coding, entry, dan cleaning sebelum dianalisis.

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden, tingkat aktivitas fisik, dan kejadian varises. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95% dan nilai signifikansi $p < 0,05$. Apabila diperlukan, besarnya hubungan dinyatakan dalam bentuk Odds Ratio (OR) beserta interval kepercayaan 95%.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=120)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
20–29	38	31,7
30–39	46	38,3
40–49	36	30,0
Indeks Massa Tubuh (IMT)		
Normal	61	50,8
Overweight	34	28,3
Obesitas	25	20,9
Jenis Pekerjaan		
Duduk lama	44	36,7
Berdiri lama	52	43,3
Kombinasi	24	20,0

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berusia 30–39 tahun (38,3%). Berdasarkan IMT, mayoritas memiliki status gizi normal (50,8%). Jenis pekerjaan yang paling banyak adalah pekerjaan dengan posisi berdiri dalam waktu lama (43,3%).

Tabel 2. Distribusi Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	38	31,7
Sedang	58	48,3
Tinggi	24	20,0
Total	120	100

Sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik sedang (48,3%), sedangkan aktivitas fisik tinggi merupakan kategori yang paling sedikit.

Tabel 3. Distribusi Kejadian Varises

Kejadian Varises	Frekuensi	Persentase (%)
Varises	44	36,7
Tidak Varises	76	63,3
Total	120	100

Sebanyak 44 responden (36,7%) mengalami varises, sedangkan 76 responden (63,3%) tidak mengalami varises.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Tabel 4. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Varises

Aktivitas Fisik	Varises n (%)	Tidak Varises n (%)	Total	p-value
Rendah	24 (63,2)	14 (36,8)	38	0,002
Sedang	16 (27,6)	42 (72,4)	58	
Tinggi	4 (16,7)	20 (83,3)	24	
Total	44	76	120	

Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian varises pada wanita usia produktif.

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setengah responden memiliki aktivitas fisik sedang, sedangkan sekitar sepertiga responden memiliki aktivitas fisik rendah. Kondisi ini menggambarkan bahwa sebagian wanita usia produktif telah melakukan aktivitas fisik sesuai rekomendasi, namun masih terdapat kelompok yang kurang aktif sehingga berpotensi mengalami gangguan sirkulasi vena.

Penelitian ini menemukan prevalensi varises sebesar 36,7%. Angka tersebut sejalan dengan berbagai penelitian yang melaporkan bahwa penyakit vena kronis lebih sering ditemukan pada wanita dibandingkan pria. Perubahan hormonal akibat estrogen dan progesteron menyebabkan dinding vena menjadi lebih elastis sehingga lebih mudah mengalami pelebaran. Selain itu, kehamilan meningkatkan tekanan intraabdomen dan memperberat beban sistem vena pada ekstremitas bawah.

Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian varises ($p=0,002$). Responden dengan aktivitas fisik rendah memiliki proporsi varises yang lebih tinggi dibandingkan responden dengan aktivitas fisik sedang maupun tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu faktor protektif terhadap terjadinya gangguan vena kronis.

Aktivitas fisik meningkatkan kontraksi otot betis yang berfungsi sebagai calf muscle pump. Mekanisme ini membantu mendorong darah vena kembali ke jantung sehingga mengurangi stasis vena dan tekanan hidrostatik pada pembuluh darah tungkai. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik menyebabkan darah lebih lama berada di vena perifer sehingga meningkatkan tekanan vena dan mempercepat kerusakan katup vena.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lee dkk. yang menyatakan bahwa aktivitas fisik sedang secara rutin berhubungan dengan penurunan risiko penyakit vena kronis. Demikian pula penelitian Zolotukhin dkk. menunjukkan bahwa individu yang aktif secara fisik memiliki fungsi pompa otot betis yang lebih baik dibandingkan individu dengan gaya hidup sedentari.

Faktor lain seperti usia, obesitas, riwayat keluarga, multiparitas, serta pekerjaan yang mengharuskan berdiri dalam waktu lama juga berkontribusi terhadap kejadian varises. Wanita dengan pekerjaan sebagai guru, perawat, kasir, pegawai toko, maupun pekerja salon memiliki risiko lebih tinggi karena posisi berdiri terus-menerus meningkatkan tekanan vena pada tungkai bawah.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas fisik tinggi memiliki angka varises paling rendah. Namun demikian, aktivitas fisik yang terlalu berat secara terus-menerus juga perlu diwaspadai karena dapat meningkatkan tekanan intraabdomen sehingga berpotensi memperburuk kondisi vena. Oleh sebab itu, aktivitas fisik dengan intensitas sedang dan dilakukan secara teratur merupakan pilihan yang paling dianjurkan.

Implikasi penelitian ini adalah perlunya program promosi kesehatan yang menekankan pentingnya aktivitas fisik rutin, terutama pada wanita usia produktif yang bekerja dalam posisi duduk atau berdiri dalam waktu lama. Edukasi mengenai peregangan otot, berjalan singkat setiap 1–2 jam, penggunaan stoking kompresi pada kelompok berisiko, menjaga berat badan ideal, serta pola hidup sehat dapat menjadi strategi pencegahan yang efektif.

Keterbatasan penelitian ini adalah penggunaan desain cross-sectional sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat secara langsung. Selain itu, pengukuran aktivitas fisik menggunakan kuesioner bergantung pada kemampuan responden mengingat aktivitas yang dilakukan sehingga masih terdapat kemungkinan bias informasi. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain kohort dengan jumlah sampel yang lebih besar serta mempertimbangkan faktor genetik, riwayat kehamilan, dan durasi berdiri saat bekerja.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian varises pada wanita usia produktif ($p < 0,05$). Wanita dengan aktivitas fisik rendah memiliki kecenderungan lebih besar mengalami varises dibandingkan wanita dengan aktivitas fisik sedang maupun tinggi. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur berperan dalam meningkatkan fungsi pompa otot betis, memperlancar aliran balik vena, serta menurunkan risiko terjadinya penyakit vena kronis.

2. Saran

- 1) Wanita usia produktif disarankan melakukan aktivitas fisik intensitas sedang secara rutin minimal 150 menit per minggu sesuai rekomendasi WHO.
- 2) Pekerja yang berdiri atau duduk dalam waktu lama disarankan melakukan peregangan dan berjalan singkat setiap 1–2 jam.
- 3) Tenaga kesehatan perlu meningkatkan edukasi mengenai faktor risiko dan pencegahan varises melalui promosi kesehatan di masyarakat.
- 4) Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan desain kohort atau prospektif dengan jumlah responden yang lebih besar serta mempertimbangkan faktor hormonal, riwayat kehamilan, obesitas, dan faktor genetik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Beebe-Dimmer JL, Pfeifer JR, Engle JS, Schottenfeld D. The epidemiology of chronic venous insufficiency. *Ann Epidemiol.* 2005;15(3):175-84.
2. Bergan JJ, Schmid-Schönbein GW, Smith PD, Nicolaidis AN, Boisseau MR, Eklof B. Chronic venous disease. *N Engl J Med.* 2006;355(5):488-98.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

3. Caggiati A, Bergan JJ, Gloviczki P, Jantet G, Wendell-Smith CP, Partsch H. Nomenclature of the veins of the lower limbs: Extensions, refinements, and clinical application. *J Vasc Surg.* 2002;36(2):416-22.
4. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(8):1381-95.
5. Criqui MH, Denenberg JO, Bergan J, Langer RD, Fronck A. Risk factors for chronic venous disease: The San Diego Population Study. *Vasc Med.* 2007;12(2):123-30.
6. Dr. Rahmat Pannyiwi, S.Kep, SKM, M.Kes; Dr. Djusmadi Rasyid, S.ST., M.KES; Dr. Ns. Ady Purwoto, S.Kep, M.Kep, S.H, M.H, dkk (2023). *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*. No. ISBN: 978-623-09-3475-9. Penerbit AGDOSI Makassar.
<https://agdosi.com/2023/05/15/askep-gawat-darurat/>
7. Eberhardt RT, Raffetto JD. Chronic venous insufficiency. *Circulation.* 2014;130(4):333-46.
8. Gloviczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, Eklof BG, Gillespie DL, Gloviczki ML, et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg.* 2011;53(5 Suppl):2S-48S.
9. Iriani, R., Abdullah, A., Saraswati, D., Nawangwulan, K., Yusuf, Y., Sallo, A. K. M., Jamin, N. S., & Rahim, A. (2025). Komsumsi Makanan Sehat Untuk Meningkatkan Sikap Dan Pengetahuan Anak Usia Sekolah Melalui Pendidikan Kesehatan. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 258–265. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v3i2.581>
10. Kahn SR, Comerota AJ, Cushman M, Evans NS, Ginsberg JS, Goldenberg NA, et al. The post-thrombotic syndrome: Evidence-based prevention, diagnosis, and treatment strategies. *J Thromb Haemost.* 2014;12(5):696-709.
11. Lee AJ, Evans CJ, Allan PL, Ruckley CV, Fowkes FGR. Lifestyle factors and the risk of chronic venous disease. *J Clin Epidemiol.* 2003;56(2):171-9.
12. Meissner MH. Lower extremity venous anatomy. *Semin Intervent Radiol.* 2005;22(3):147-56.
13. Nicolaides AN. Investigation of chronic venous insufficiency: A consensus statement. *Circulation.* 2000;102(20):E126-E163.
14. Pannyiwi, R., & Ali, A. (2026). Peran Pendidikan Kesehatan Sekolah Dalam Meningkatkan Kesadaran Remaja Terhadap Bahaya Narkoba. *JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(4), 226–231. Retrieved from <https://jurnal.agdosi.com/index.php/JIMAD/article/view/1324>
15. Pannyiwi, R., Azis, M. N. S. A., & Rahmat, R. A. (2025). Analisis Kendala Perawat Dalam Melaksanakan Komunikasi Terapeutik Di Lingkungan Pelayanan Kesehatan. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 231–243. <https://doi.org/10.59585/bajik.v4i1.921>
16. Rabe E, Pannier F. Clinical, Etiological, Anatomical and Pathophysiological (CEAP) classification of chronic venous disorders. *Phlebology.* 2012;27(Suppl 1):114-8.
17. Raffetto JD. Pathophysiology of chronic venous disease and venous ulcers. *Angiology.* 2016;67(3):212-21.
18. Robertson L, Evans C, Fowkes FGR. Epidemiology of chronic venous disease. *Phlebology.* 2008;23(3):103-11.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

19. Safidni, E., Utami, D. R., Horhoruw, A., & Rahmat, R. A. (2026). The Effectiveness Of Health Promotion On Handwashing Behavior With Soap In School Children. *International Journal of Health Sciences*, 4(2), 286–292. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v4i2.1196>
20. Wittens C, Davies AH, Bækgaard N, Broholm R, Cavezzi A, Chastanet S, et al. Editor's Choice–Management of chronic venous disease: Clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2015;49(6):678-737.
21. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020.
22. Zolotukhin IA, Seliverstov EI, Shevtsov YN, Avakiants IP, Nikishkov AS, Tatarintsev AM, et al. Prevalence and risk factors for chronic venous disease in the general Russian population. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2017;54(6):752-8.