



Asosiasi Usia Dengan Tingkat Aktivitas Fisik pada Mahasiswi

Dilia Ananda Pratiwi^{1*}, Deviana Tristian²

¹ S1 Fisioterapi, STIKes Bhakti Husada Cikarang

² S1 Fisioterapi, STIKes Bhakti Husada Cikarang

*diliaanandapратиwi@gmail.com, devianatrastian@gmail.com

Abstrak

Obesitas merupakan sebuah epidemi global karena eskalasi kasus obesitas di seluruh dunia yang sangat luar biasa. Kelompok usia dengan prevalensi obesitas tertinggi adalah populasi dewasa dan wanita adalah populasi yang lebih rentan daripada pria berdasarkan jenis kelamin. Aktivitas fisik merupakan langkah yang direkomendasikan untuk menanggulangi obesitas, namun populasi dewasa di era modern ini terpapar kehidupan yang nyaman tetapi mengorbankan kebugaran fisik melalui pengurangan aktivitas fisik. Salah satu contoh populasi yang berisiko adalah mahasiswa karena pengaruh kehidupan kampusnya. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui bagaimana asosiasi antara usia dengan tingkat aktivitas fisik pada subjek dewasa perempuan yang memiliki latar belakang sebagai mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan bersifat kuantitatif dan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi STIKes Bhakti Husada Cikarang dengan jumlah sampel yang teranalisa sebanyak 79 orang yang didapat melalui *total purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* sebagai alat ukur tingkat aktivitas fisik. Analisa data yang digunakan dalam analisa bivariat adalah uji Chi-Square dan pada analisa multivariat menggunakan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan aktifitas fisik mahasiswa di mahasiswa dengan usia ≥ 20 tahun dengan kemungkinan 2,97 kali lebih besar beraktifitas fisik dibandingkan dengan usia < 20 tahun. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa terdapat asosiasi antara usia dengan tingkat aktivitas fisik mahasiswi.

Kata Kunci : aktivitas fisik, usia, mahasiswi

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization (WHO)*, saat ini obesitas merupakan sebuah epidemi global karena eskalasi kasus obesitas di seluruh dunia yang sangat luar biasa. Dilansir dari WHO, pada tahun 2022, diketahui ada lebih dari 390 juta anak dan remaja berusia 5 hingga 19 tahun yang mengalami kelebihan berat badan, dengan 160 juta di antaranya mencapai fase obesitas. Untuk kelompok usia yang lebih tinggi yaitu usia dewasa yang dimulai dari usia 18 tahun, menunjukkan angka kejadian yang jauh lebih besar yaitu sebanyak dua setengah miliar orang dengan kelebihan berat badan dengan 890 juta diantaranya telah mencapai kondisi obesitas (WHO, 2025). Angka tersebut termasuk dengan prevalensi obesitas di Indonesia yang dirangkum dalam data (Riskesdas, 2018), dimana dibandingkan data tahun 2013 terjadi peningkatan presentase kejadian obesitas pada setiap kelompok usia. Pada kelompok usia anak terjadi kenaikan dari 6,4% menjadi 8,8%, pada kelompok usia remaja terjadi kenaikan dari 7,3% menjadi 13,5%, dan pada kelompok usia dewasa dari 14,8% menjadi 21,8%.

Obesitas merupakan fenomena akumulasi lemak berlebih dan membuat kondisi kesehatan seseorang bergerak ke arah negatif yaitu menjadi rentan mengalami penyakit-penyakit tidak menular yang terkait dengan sindrom metabolik, penyakit kardiovaskular, Diabetes Melitus tipe 2, penyakit ginjal kronis, beberapa jenis kanker, gangguan tidur, gangguan sistem muskuloskeletal hingga depresi (Lin & Li, 2021). Secara fisiologis, jaringan lemak memodulasi banyak proses yang esensial bagi tubuh seperti penyimpanan cadangan energi atau lipid, mekanisme termogenesis, keseimbangan metabolik, sistem imun, dan sistem endokrin (Guerreiro *et al.*, 2022). Sebagai organ endokrin, jaringan adiposa melepaskan produk yang disebut adipokin dan sitokin yang didominasi oleh produk bersifat anti-inflamasi. Namun, ketika perkembangan jaringan adiposa menjadi tidak terkendali, fenotipe adiposit mengalami perubahan yang memicu penurunan sekresi sitokin anti-inflamasi dan di sisi lain peningkatan pelepasan sitokin pro-inflamasi. Kondisi tersebut kemudian dapat mengganggu fungsi fisiologis tubuh dan membuat seseorang menderita penyakit tertentu (Kawai *et al.*, 2020).

Obesitas disebut sebagai suatu penyakit kronis multifaktorial karena obesitas merupakan gabungan interaksi berbagai faktor seperti sosial budaya, lingkungan, genetik, dan jenis kelamin. Walaupun penyebaran kasus obesitas merata untuk semua jenis kelamin (pria dan wanita), tetapi penelitian menunjukkan bahwa prevalensi wanita yang mengalami obesitas lebih besar daripada pria (Kantowski *et al.*, 2024; Koliaki *et al.*, 2023). Salah satu penyebabnya adalah karena perbedaan fisiologi hormon estrogen yang dominan dimiliki oleh wanita dan hormon testosteron yang dominan dimiliki pria. Kedua hormon tersebut memiliki peran yang berkebalikan dalam hal sintesis adiposit dimana

hormon estrogen utamanya mendorong terjadinya adipogenesis sedangkan hormon testosteron memiliki mekanisme penghambatan adipogenesis (Muscogiuri *et al.*, 2024).

Sebagai langkah untuk menanggulangi obesitas, dua hal utama yang direkomendasikan adalah perbaikan pola makan dan optimalisasi aktivitas fisik (Elmaleh-Sachs *et al.*, 2023). Rendahnya aktivitas fisik diketahui berhubungan dengan obesitas. Seperti yang dilansir WHO, kelompok usia dengan prevalensi obesitas tertinggi adalah populasi dewasa. Hal tersebut menjadi masuk akal karena WHO juga menyatakan bahwa secara global, satu dari empat orang berusia dewasa memiliki aktivitas fisik yang kurang (WHO, 2024). Seiring bertambahnya usia, seseorang mengalami penurunan aktivitas fisik karena hilangnya massa dan kekuatan otot yang merupakan bagian dari kebugaran fisik. Kebugaran fisik sendiri merupakan penentu otonomi fungsi fisik dan terkait dengan kemandirian pada subjek dewasa (Gomez-Bruton *et al.*, 2020; Suryadinata *et al.*, 2020).

Sejauh ini, penelitian yang mempelajari pengaruh usia terhadap tingkat aktivitas fisik terbatas di populasi dewasa lanjut usia dimana hal tersebut tercermin dari teori umum yang dipaparkan sebelumnya terkait pengaruh usia terhadap tingkat aktivitas fisik (Gomez-Bruton *et al.*, 2020; Suryadinata *et al.*, 2020). Berdasarkan klasifikasi regional, penelitian yang sudah ada baik publikasi nasional maupun internasional juga cenderung fokus pada subjek dewasa lanjut usia (Ambrens *et al.*, 2024; Suryadinata *et al.*, 2020). Sedangkan bagaimana usia pada subjek dewasa muda hingga dewasa terkait dengan pola aktivitas mereka belum banyak ditetapkan, khususnya pada subjek dewasa perempuan dengan etnis Indonesia.

Subjek dewasa muda hingga dewasa yang berusia 18-64 tahun kini, mengalami era modern yang mendorong mereka cenderung bergantung pada mesin untuk melakukan tugas sehari-hari misalnya orang tidak perlu berjalan kaki ke sekolah. Gaya hidup semacam itu tentu dirasa lebih nyaman tetapi mengorbankan kebugaran fisik yang bisa didapat melalui pemenuhan aktivitas yang memadai yaitu aktivitas yang mencapai volume sebesar 500-1000 MET-menit/minggu (Dhuli *et al.*, 2022; Herrmann *et al.*, 2024). Tidak terpenuhinya volume aktivitas fisik tersebut, membuat subjek dewasa muda hingga dewasa berisiko mengalami penurunan produktivitas yang tidak sesuai dengan klasifikasi fase hidupnya yang disebut sebagai usia produktif (Yuniati & Kamso, 2021).

Mahasiswa merupakan salah satu contoh populasi dewasa yang berisiko mengalami penurunan aktivitas fisik dan berdampak pada kesehatannya. Selain karena efek dari kemajuan era modern, mahasiswa cenderung mengalami kurang waktu karena kehidupan kampus seperti perjalanan panjang ke kampus, tanggung jawab keluarga, keterlibatan dalam kegiatan ekstrakurikuler, dan komitmen pekerjaan apabila mahasiswa melakukan pekerjaan *part-time* (Brown *et al.*, 2024; Doris & Morrissey, 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana asosiasi antara usia dengan tingkat aktivitas fisik pada subjek dewasa perempuan yang memiliki latar belakang sebagai mahasiswa.

METODE

Penelitian ini bersifat kuantitatif yang memiliki desain analitik dan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di STIKes Bhakti Husada Cikarang dengan populasi penelitian adalah seluruh mahasiswi STIKes Bhakti Husada Cikarang. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 79 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *total purposive sampling* yang memiliki kriteria inklusi yaitu subjek terbukti secara administratif merupakan mahasiswi di STIKes Bhakti Husada Cikarang dan sanggup mengikuti rangkaian kegiatan penelitian serta kriteria eksklusi yaitu subjek sedang dalam masa pemulihan akibat cedera muskuloskeletal. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat aktivitas fisik dan variabel dependennya adalah tingkat aktivitas fisik. Penelitian ini menggunakan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) sebagai alat ukur tingkat aktivitas fisik. Analisa data yang digunakan dalam analisa bivariat adalah uji Chi-Square dan pada analisa multivariat menggunakan regresi logistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

a. Analisa Univariat

Table 1. distribusi frekuensi tingkat aktivitas fisik dan usia responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Aktivitas fisik		
Rendah	54	68,35
Sedang	35	31,65
Usia		
<20 tahun	28	35,44
≥20 tahun	51	54,65

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa 68,35% responden dalam penelitian ini memiliki tingkat aktivitas yang rendah atau sebanyak 54 responden dan 31,65% memiliki tingkat aktivitas sedang atau sebanyak 35 responden. Sebagian besar responden dalam penelitian ini 54,65% atau sebanyak 51 responden berusia ≥20 tahun, sementara usia <20 tahun sebesar 35,44 atau sebanyak 28 responden.

b. Analisa Bivariat

Table 2. Hubungan Usia dengan Tingkat Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik	Rendah		Sedang		p value
	N	%	N	%	
<20 tahun	23	29,00	5	6,00	0,05
≥20 tahun	31	39,00	20	26,00	

Terdapat hubungan antara usia dengan tingkat aktifitas fisik mahasiswa STIKes Bhakti Husada Cikarang dan hasil tersebut signifikan secara statistik.

c. Analisa Multivariat

Table 3. Regresi Logistik Hubungan antara usia dengan Tingkat Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik	OR	CI 95%		p value
		Batas bawah	Batas atas	
Usia ≥20 tahun	2,97	0,97	9,08	0,04

Terdapat hubungan antara usia dengan aktifitas fisik mahasiswa STIKes Bhakti Husada Cikarang mahasiswa dengan usia ≥20 tahun memiliki kemungkinan 2,97 kali lebih besar beraktifitas fisik dibandingkan dengan usia <20 tahun dan hasilnya signifikan (OR= 2,97, CI95%= 0,97 hingga 9,08).

Pembahasan

Penelitian ini didominasi oleh responden mahasiswa yang memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah, hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aljehani (2022) terhadap mahasiswa perempuan di Saudi Arabia yang menunjukkan bahwa mahasiswa perempuan di negara tersebut belum memenuhi level aktivitas fisik yang direkomendasikan yaitu kurang lebih sebanyak 150 menit/minggu untuk aktivitas berintensitas sedang dan 75 menit/minggu untuk aktivitas berintensitas tinggi. Hambatan untuk melakukan aktivitas fisik yang dilaporkan secara umum terjadi pada mahasiswa adalah keterbatasan waktu akibat tanggung jawab di kampus dan rumah, kelangkaan dan biaya tinggi fasilitas olahraga, serta kurangnya motivasi.

Penelitian ini juga lebih banyak diikuti oleh mahasiswa yang berusia ≥20 tahun. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Radu *et al.* (2015) terhadap mahasiswa untuk mengetahui indeks aktivitas fisiknya dengan peserta penelitian terbanyak adalah dari mahasiswa berusia ≥20 tahun. Dilansir dari data Badan Pusat Statistik (BPS, 2024), mahasiswa di Indonesia merupakan populasi dewasa yang umumnya telah menginjak usia 20 tahun hingga 20 tahun ke atas.

Penelitian ini juga menemukan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan tingkat aktivitas fisik mahasiswa. Dimana melalui analisis regresi yang dilakukan, ditemukan bahwa subjek yang dengan usia di atas 20 tahun memiliki kemungkinan hampir tiga kali lebih besar untuk beraktifitas fisik dibandingkan usia di bawahnya. Sejauh yang telah ditelusuri, penelitian ini merupakan penelitian pertama yang memelajari asosiasi antara usia dengan aktivitas fisik pada mahasiswa. Pada dasarnya, usia 20 tahun ke atas merupakan usia dewasa awal dimana seseorang masih mengalami adaptasi masa transisi dari remaja ke dewasa. Di usia tersebut seseorang ada di periode demografis yang padat karena terjadi banyak perubahan peran sosial yang saling terkait seperti menyelesaikan pendidikan, bekerja, dan mulai berpartisipasi dalam tanggung jawab keluarga. Padat berarti bahwa seseorang di atas usia 20 tahun tidak hanya fokus di satu hal saja, misalnya hanya untuk menyelesaikan pendidikan (Parola *et al.*, 2023). Faktanya, banyak mahasiswa yang ikut serta dalam tanggung jawab keluarga atau melakukan pekerjaan paruh waktu (Libago *et al.*, 2024).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah, terdapat hubungan antara usia dengan aktivitas fisik mahasiswa STIKes Bhakti Husada Cikarang dengan mahasiswa berusia di atas 20 tahun memiliki kemungkinan lebih banyak beraktifitas sebanyak 2,97 kali daripada mahasiswa berusia 20 tahun atau kurang dari itu.

DAFTAR PUSTAKA

- Aljehani, N., Razee, H., Ritchie, J., Valenzuela, T., Bunde-Birouste, A., & Alkhalidi, G. (2022). Exploring Female University Students' Participation in Physical Activity in Saudi Arabia: A Mixed-Methods Study. *Frontiers in Public Health*, 10(March), 1–15.
- Ambrens, M., Macniven, R., Perram, A., Andrews, S., Hawley-Hague, H., Razee, H., Todd, C., et al. (2024). How Perceptions of Aging Influence Physical Activity and Exercise in Older Age: Exploring the Behavior of People Aged 70+ Years Engaged in Fall Prevention Activities. *Journal of Applied Gerontology*, 43(10), 1386–1396. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/07334648241238315>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Booklet Sakernas Februari 2024*. (D. S. K. dan Ketenagakerjaan, Ed.). BPS.
- Brown, C. E. B., Richardson, K., Halil-Pizzirani, B., Atkins, L., Yücel, M., & Segrave, R. A. (2024). Key influences on university students' physical activity: a systematic review using the Theoretical Domains Framework and the COM-B model of human behaviour. *BMC Public Health*, 24(1), 1–23. BioMed Central. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17621-4>
- Dhuli, K., Naureen, Z., Medori, M. C., Fioretti, F., Caruso, P., Perrone, M. A., Nodari, S., et al. (2022). Physical activity for health. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 63(2), E150–E159.

- Doris, O., & Morrissey, E. C. (2024). Experiences of students with chronic illness in university education in Ireland. *Chronic Illness*.
- Elmaleh-Sachs, A., Schwartz, J. L., Bramante, C. T., Nicklas, J. M., Gudzone, K. A., & Jay, M. (2023). Obesity Management in Adults. *Jama*, 330(20), 2000–2015.
- Gomez-Bruton, A., Navarrete-Villanueva, D., Pérez-Gómez, J., Vila-Maldonado, S., Gesteiro, E., Gusi, N., Villa-Vicente, J. G., et al. (2020). The effects of age, organized physical activity and sedentarism on fitness in older adults: An 8-year longitudinal study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 1–17.
- Guerreiro, V. a., Carvalho, D., & Freitas, P. (2022). Obesity, Adipose Tissue, and Inflammation Answered in Questions. *Journal of Obesity*, 2022.
- Herrmann, S. D., Willis, E. A., Ainsworth, B. E., Barreira, T. V., Hastert, M., Kracht, C. L., Schuna, J. M., et al. (2024). 2024 Adult Compendium of Physical Activities: A third update of the energy costs of human activities. *Journal of Sport and Health Science*, 13(1), 6–12. Elsevier B.V. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2023.10.010>
- Kantowski, T., Schulze zur Wiesch, C., Aberle, J., & Lautenbach, A. (2024). Obesity management: sex-specific considerations. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 309(5), 1745–1752. Springer Berlin Heidelberg. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s00404-023-07367-0>
- Kawai, T., Autieri, M., & Scalia, R. (2020). Adipose tissue inflammation and metabolic dysfunction in obesity. *Am J Physiol Cell Physiol*, 320(3), C375–C391. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8294624/>
- Koliaki, C., Dalamaga, M., & Liatis, S. (2023). Update on the Obesity Epidemic: After the Sudden Rise, Is the Upward Trajectory Beginning to Flatten? *Current Obesity Reports*, 12(4), 514–527.
- Libago, Z. Z. A., Mangadang, P. A., Molok, H. D., Neri, M. G. A. B., & Noble, G. C. (2024). The Association Between Being Working Students to Academic Performance , and Time Management A RESEARCH, (November).
- Lin, X., & Li, H. (2021). Obesity: Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutics. *Frontiers in Endocrinology*, 12(September), 1–9.
- Muscogiuri, G., Verde, L., Vetrani, C., Barrea, L., Savastano, S., & Colao, a. (2024). Obesity: a gender-view. *Journal of Endocrinological Investigation*, 47(2), 299–306. Springer International Publishing. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s40618-023-02196-z>
- Parola, A., Dons, L., & Parrello, S. (2023). “ I Don ’ t Feel like an Adult ”— Self-Perception of Delayed.
- Radu, L.-E., Făgăraș, S.-P., & Vanvu, G. (2015). Physical Activity Index of Female University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 1763–1766.
- Riset Dinas Kesehatan. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. *Lembaga Penerbit Balitbangkes*.
- Suryadinata, R. V., Wirjatmadi, B., Adriani, M., & Lorensia, A. (2020). Effect of age and weight on physical activity. *Journal of Public Health Research*, 9(2), 187–190.
- World Health Organization. (2024). Physical activity. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- World Health Organization. (2025). Obesity and overweight. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Yuniati, F., & Kamso, S. (2021). Assessing the Quality of Life Among Productive Age in the General Population: A Cross-Sectional Study of Family Life Survey in Indonesia. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 33(1), 53–59.