

Gambaran Tingkat Kebugaran pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

Fuad Nibros *, Yuli Susanti, Sandy Faizal

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

fuadnibros123@gmail.com, yuli.susanti@unisba.ac.id, sandyfaizal7@gmail.com

Abstract. This study aims to describe the fitness levels of academic-stage students at the Faculty of Medicine, Islamic University of Bandung, during the 2023/2024 academic year. Physical fitness is defined as the body's ability to perform daily activities optimally without excessive fatigue, measured using the 6-minute walk test (6MWT) method. The study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach, involving 105 students as subjects. The results showed that the majority of students were in the "good" fitness category (61.8%). In conclusion, the students' fitness levels were generally adequate, reflecting good physical activity to support their academic lives.

Keywords: *Fitness Levels, 6-minute walk test, Student.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat kebugaran mahasiswa tahap akademik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun ajaran 2023/2024. Kebugaran jasmani didefinisikan sebagai kemampuan tubuh untuk melaksanakan aktivitas harian secara optimal tanpa kelelahan berlebih, yang diukur menggunakan metode 6-minute walk test (6MWT). Penelitian menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional, melibatkan 105 mahasiswa sebagai subjek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa berada pada kategori kebugaran "baik" (61,8%). Sebagai kesimpulan, tingkat kebugaran mahasiswa secara umum berada dalam kategori yang memadai, mencerminkan aktivitas fisik yang baik dalam mendukung kehidupan akademik mereka.

Kata Kunci: *Kebugaran Jasmani, 6-minute walk test, Mahasiswa.*

A. Pendahuluan

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk menjalankan aktivitas sehari-hari tanpa kelelahan berlebihan dan masih memiliki energi untuk melanjutkan aktivitas lainnya. (Januarianto & Warthadi, 2023; Prof. Dr. Zainuddin Amali, 2022) Berdasarkan laporan Sport Development Index (SDI) tahun 2021, mayoritas masyarakat Indonesia berada dalam kategori kebugaran jasmani yang kurang, yakni 68,10%. (Prof. Dr. Zainuddin Amali, 2022) Kebugaran jasmani yang tidak memadai dapat meningkatkan risiko berbagai masalah kesehatan seperti diabetes, kanker, hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan obesitas. (Park et al., 2020) World Health Organization (WHO) mencatat bahwa kekurangan aktivitas fisik menjadi faktor risiko keempat dalam angka kematian global, menyebabkan sekitar 3,2 juta kematian setiap tahunnya. (Warburton & Bredin, 2016) Meningkatkan kebugaran jasmani dapat menurunkan risiko penyakit kronis, meningkatkan konsentrasi, mencegah kelelahan berlebihan, dan memperbaiki sirkulasi darah. (Akbar et al., 2019)

Faktor-faktor yang memengaruhi kebugaran jasmani terbagi menjadi dua kategori utama: faktor internal, seperti genetika, usia, dan jenis kelamin; dan faktor eksternal, yang meliputi latihan, aktivitas fisik, gaya hidup, status gizi, dan berat badan. (Arifin, 2018) Penelitian oleh Kusumawati (2016) menunjukkan bahwa remaja dengan kadar lemak tubuh berlebih cenderung memiliki tingkat kebugaran yang lebih rendah. (Kusumawati, 2016) Penelitian oleh Jayanti et al. (2019) pada jemaah haji usia 40-49 tahun juga menunjukkan bahwa individu obesitas memiliki tingkat kebugaran yang rendah, mencapai 93,9%. (Jayanti et al., 2019) Sebuah penelitian yang diterbitkan dalam International Journal of Environmental Research and Public Health (2022) pada anak-anak berusia 10-12 tahun menemukan bahwa kelompok dengan aktivitas fisik rendah mengalami peningkatan lemak tubuh, sementara kelompok dengan aktivitas fisik tinggi mengalami penurunan lemak tubuh. (Ługowska & Kolanowski, 2022) Hidayanti (2015) juga menemukan bahwa 73% remaja overweight di Surakarta memiliki kebugaran yang rendah. (Kusumawati, 2016)

Untuk menilai kebugaran seseorang, dapat dilakukan berbagai tes kebugaran seperti Harvard step test, Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN), Beep test, dan Six Minute Walk Test (6MWT). (Iyakrus et al., 2023; Saputra et al., 2023) Meskipun berbagai tes tersedia, tes yang mudah dilakukan tanpa keterampilan khusus lebih disarankan. (Januarianto & Warthadi, 2023) Salah satu tes yang praktis adalah 6MWT yang menggunakan VO₂maks sebagai indikator kebugaran. (American Thoracic Society, 2002) VO₂maks mengukur volume oksigen maksimum yang dapat digunakan tubuh saat beraktivitas dengan intensitas tinggi. Semakin tinggi VO₂maks seseorang, semakin baik tingkat kebugarannya, yang berarti individu tersebut mampu beraktivitas dengan lebih efektif. Sebaliknya, rendahnya VO₂maks menandakan penurunan kemampuan aktivitas. VO₂maks dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti jenis kelamin, genetika, usia, latihan fisik, dan komposisi tubuh, termasuk kadar lemak tubuh. (Alamsyah et al., 2017) Penelitian oleh Nirwandi pada pemain sepakbola di Bukittinggi menunjukkan bahwa 91,30% subjek memiliki VO₂maks yang sangat rendah. (Nirwandi, 2017)

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Bagaimana gambaran tingkat kebugaran pada mahasiswa Fakultas Kedokteran tahun 2024?”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk “Mengetahui gambaran tingkat kebugaran pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba”.

B. Metode

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. Sampel diambil secara acak menggunakan metode stratified random sampling, dengan total sebanyak 105 mahasiswa.

Subjek penelitian akan menjalani pengukuran tinggi badan, berat badan, dan dilanjutkan dengan pengukuran tingkat kebugaran menggunakan metode *6-minute walk test*. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif, menggunakan SPSS statistik.

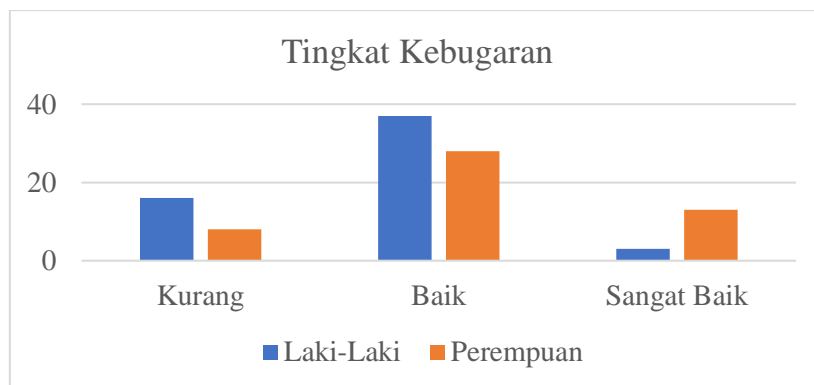
Berikut tahapan dan prosedur selama penelitian dengan cara sebagai berikut :

1. Penyaringan responden yang termasuk dalam kriteria inklusi.
2. Menjelaskan kepada responden tentang tujuan penelitian, prosedur, dan hal-hal responden selama berlangsungnya penelitian.
3. Mengajukan izin dan *informed consent* kepada responden.

4. Meminta calon responden untuk menandatangani lembar persetujuan sebagai responden dalam penelitian ini.
5. Mengukur tinggi badan responden menggunakan *microtoise* hingga menyentuh kepala dan dilakukan pencatatan
6. Dilakukan penimbangan berat badan dengan timbangan berat badan
7. Mengukur tingkat kebugaran menggunakan *six minute walk test*.
8. Pengukuran tingkat kebugaran dilakukan dengan *6 minute walk test*, dengan cara berikut :
 - Subjek menggunakan pakaian yang nyaman atau pakaian olahraga.
 - Subjek diberikan arahan dan larangan tentang *6 minute walk test*.
 - Subjek duduk di tempat mulai, kemudian peneliti mencontohkan *6 minute walk test*.
 - Subjek berdiri dan bersiap-siap di tempat mulai.
 - *Stopwatch* dinyalakan, subjek mulai berjalan memutar jalur yang sudah disediakan.
 - Subjek berjalan sejauh mungkin selama 6 menit.
 - Setelah 6 menit selesai, subjek berdiri di tempat terakhir subjek berjalan dan berikan tanda.
 - Catat jarak yang ditempuh subjek berdasarkan jumlah meter pada putaran terakhir dan putaran yang didapatkan.
 - Lakukan pengukuran tekanan darah dan denyut nadi subjek, kemudian subjek dapat beristirahat dan diberi minum.
 - Hitung total jarak yang ditempuh dan hasil dicatat dengan satuan ml/kg/min.
9. Pengolahan Data.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bagian Gambaran Tingkat Kebugaran pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung



Gambar 1. Hasil Tingkat Kebugaran

Berdasarkan Gambar 1, dapat diinterpretasikan bahwa mayoritas subjek, baik laki-laki maupun perempuan, memiliki tingkat kebugaran yang tergolong baik. Laki-laki mendominasi kategori ini dengan jumlah lebih tinggi dibandingkan perempuan. Sementara itu, pada kategori kebugaran kurang, jumlah laki-laki juga lebih banyak dibandingkan perempuan, meskipun selisihnya tidak terlalu signifikan. Sebaliknya, pada kategori kebugaran sangat baik, jumlah perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, meskipun persentasenya tetap lebih kecil dibandingkan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian memiliki tingkat kebugaran yang cukup baik, dengan hanya sebagian kecil yang berada dalam kategori kurang atau sangat baik.

Berikut adalah analisis deskriptif mengenai tingkat kebugaran pada subjek penelitian dapat dilihat pada tabel Tabel 1.

Tabel 1. Gambaran Tingkat Kebugaran Pada Mahasiswa FK Unisba

No	Jenis Kelamin	Kadar VO2Max						Jumlah	Persentase
		Kurang		Baik		Sangat Baik			
		N	%	N	%	N	%		
1	Laki-Laki	16	15.2%	37	35.2%	3	2.9%	56	53.3%
2	Perempuan	8	7.6%	28	26.6%	13	12.5%	49	46.7%
Total		24	2.8%	65	1.8%	16	5.4%	105	100%

Sumber: Pengolahan Data (2024)

Hasil pengukuran 6-minute walk test berdasarkan jenis kelamin, usia, dan VO2Max. Jenis kelamin dikelompokkan menjadi laki-laki dan perempuan, dengan rentang usia 13–19 tahun dan 20–23 tahun. Kategori hasil VO2Max dibagi menjadi Kurang, Baik, dan Sangat Baik. Untuk laki-laki, nilai "Baik" berada pada rentang 38,4–50,9 (usia 13–19 tahun) dan 36,5–46,4 (usia 20–23 tahun), sementara untuk perempuan, nilai "Baik" adalah 31,0–38,9 (usia 13–19 tahun) dan 29,0–36,9 (usia 20–23 tahun). Nilai di bawah rentang tersebut dianggap "Kurang", dan di atasnya "Sangat Baik"

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung memiliki tingkat kebugaran yang tergolong baik, yaitu sebesar 61,8%. Tingkat kebugaran dinilai menggunakan metode *6-minute walk test*, yang dianggap sebagai salah satu metode praktis untuk menilai kapasitas kardiovaskular dan daya tahan fisik. Pada mahasiswa dengan kategori kebugaran baik, terdapat keseimbangan antara aktivitas fisik dan metabolisme tubuh yang mendukung performa sehari-hari tanpa kelelahan berlebih.

Tingkat kebugaran seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal, di antaranya adalah usia, genetic, pola latihan, dan kadar lemak tubuh. Usia merupakan faktor penting yang memengaruhi kebugaran fisik, karena pada usia pertumbuhan, tubuh mengalami perkembangan optimal, sedangkan pada usia dewasa, kebugaran fisik cenderung menurun seiring dengan penurunan fungsi beberapa organ dan kerusakan jaringan tubuh. (Palar et al., 2015) Selain usia, faktor genetik dapat memengaruhi kapasitas oksigen, jumlah hemoglobin, dan eritrosit dalam tubuh, yang pada gilirannya mempengaruhi VO2maks seseorang. (Palar et al., 2015)

Komposisi tubuh juga berperan dalam menentukan daya tahan kardiorespirasi, dengan perbandingan antara jaringan aktif, seperti otot, yang mendukung metabolisme energi, dan jaringan tidak aktif, seperti lemak. Individu dengan kadar lemak tubuh yang tinggi umumnya memiliki kapasitas energi yang lebih rendah, dan kelebihan lemak tubuh memberikan beban tambahan yang membuat otot bekerja lebih keras untuk menopang berat badan, sehingga dapat menurunkan tingkat kebugaran. (Alfarisi & Rival, 2017)

Selain itu, aktivitas fisik juga memiliki pengaruh besar terhadap kebugaran, karena dapat meningkatkan volume darah yang dipompa oleh jantung dan memperbaiki jaringan pembuluh darah, yang memungkinkan distribusi oksigen yang lebih efisien ke otot selama aktivitas fisik, meningkatkan daya tahan tubuh. (Kokkinos & Narayan, 2019). Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Fredy dkk. (2022), yang meneliti 40 pemain bola basket di UKM bola basket. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa mayoritas subjek memiliki tingkat aktivitas fisik yang tinggi, yaitu (52,4%) pada laki-laki dan (73,7%) pada perempuan. Selain itu, tingkat kebugaran yang baik juga ditemukan pada sebagian besar subjek, dengan persentase (28,5%) pada laki-laki dan (26,3%) pada perempuan. Studi ini juga mengungkap adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan tingkat kebugaran, dengan nilai $p=0.049$, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik, semakin baik tingkat kebugaran seseorang. (Setiawan et al., 2022)

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan penelitian Satrio dkk (2022) yang melibatkan 120 mahasiswa Pendidikan Olahraga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang juga menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki tingkat kebugaran baik, meskipun lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian di Universitas Islam Bandung, yaitu 47%. (Rumpoko et al., 2022). Namun, hasil ini berbeda dengan penelitian Irene dkk (2021) yang menemukan bahwa mayoritas mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas

Tarumanagara memiliki tingkat kebugaran rendah, dengan persentase sebesar 45,5%. (Gunalam & Lontoh, 2021). Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Gilang dkk (2020) pada mahasiswa program studi Pendidikan Jasmani Universitas Muhammadiyah menunjukkan bahwa mayoritas subjek memiliki tingkat kebugaran dalam kategori kurang hingga sangat kurang sebesar (52.6%), sementara sisanya sebesar (47.4%) , berada dalam kategori sedang hingga baik. (Panggraita et al., 2020)

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan bahwa mayoritas sampel memiliki tingkat kebugaran dalam kategori baik, yaitu sebesar 61,8%. Sedangkan untuk sampel dengan kategori kurang sebesar 22,8% dan kategori sangat baik sebesar 15,4%.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kasih penulis saya sampaikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dan seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang telah bersedia menjadi responden serta telah menjadi subjek dari penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Achmad Cesario Ludiana, & Yuliana Ratna Wati. (2022). Gambaran Pengetahuan tentang Penyakit Tuberkulosis Paru pada Keluarga Penderita di Puskesmas X. *Jurnal Riset Kedokteran*, 107–116. <https://doi.org/10.29313/jrk.vi.1511>
- Tarisya Salsabila Putri Asmara, M. Ahmad Djojogugito, & Sandy Faizal. (2023). Hubungan Antara Indeks Masa Tubuh Dengan Range Of Motion Sendi Panggul Dan Lutut Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Angkatan 2019. *Jurnal Riset Kedokteran*, 19–24. <https://doi.org/10.29313/jrk.vi.1876>
- Akbar, A., Haryanto, I., Herutomo, T., & Lisnawati, N. (2019). Gambaran aktivitas fisik dan kebugaran jasmani mahasiswi di Kabupaten Purwakarta. *Journal of Holistic and Health Sciences*, 3(1).
- Alamsyah, D. A. N., Hestiniingsih, R., & Saraswati, L. D. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kebugaran jasmani pada remaja siswa kelas XI SMK Negeri 11 Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 77–86. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Alfarisi, R., & Rival, P. P. (2017). Hubungan indeks massa tubuh terhadap ketahanan kardiorespirasi diukur dari VO2 Max pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(2), 67–73.
- American Thoracic Society. (2002). ATS statement : guidelines for the six-minute walk test. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166, 112–117. <https://doi.org/10.1164/rccm.166/1/111>
- Arifin, Z. (2018). Pengaruh latihan senam kebugaran jasmani (SKJ) terhadap tingkat kebugaran siswa kelas V di MIN Donomulyo Kabupaten Malang. *Al- Mudarris Journal of Education*, 1(1), 22–29.
- Gunalam, I. F., & Lontoh, S. O. (2021). Pendahuluan tingkat kebugaran fisik dengan six minute walk test pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanegara. *EBERYS PAPHYRUS*, 27(1), 100–115.
- Iyakrus, Hartati, & Syafaruddin. (2023). Physical fitness profile of universitas sriwijaya using harvard step test. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 513, 453–457.

- Januarianto, F. A., & Warthadi, A. N. (2023). Analisis tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah menengah kejuruan Muhammadiyah 1 Sukoharjo. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 5(2), 149–154.
- Jayanti, R., Huldani, & Asnawati. (2019). Hubungan persen lemak tubuh dengan kapasitas oksigen maksimal pada calon jemaah haji. *Homeostasis*, 2(1), 87–92.
- Kokkinos, P., & Narayan, P. (2019). *Cardiorespiratory fitness in cardiometabolic diseases*. Springer.
- Kusumawati, D. E. (2016). Pengaruh komposisi tubuh dengan tingkat kebugaran fisik pada mahasiswa overweight dan obese di poltekkes kemenkes Palu Sulawesi Tengah. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3(1), 32.
- Ługowska, K., & Kolanowski, W. (2022). The impact of physical activity at school on body fat content in school-aged children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph191912514>
- Nirwandi. (2017). Tinjauan tingkat VO2Max pemain sepakbola sekolah sepakbola Bima Junior Kota Bukittinggi. *Jurnal PENJAKORA*, 4(2), 18–27.
- Palar, C. M., Wongkar, D., & Ticoalu, S. H. R. (2015). Manfaat latihan olahraga Aerobik terhadap kebugaran fisik manusia. *Jurnal E-Biomedik (EBM)*, 3(1), 316–321.
- Panggraita, G. N., Tresnowati, I., & Putri, M. W. (2020). Profil tingkat kebugaran jasmani mahasiswa program studi pendidikan jasmani. *Jendela Olahraga*, 5(2), 27–33. <https://doi.org/10.26877/jo.v5i2.5924>
- Park, J. H., Moon, J. H., Kim, H. J., Kong, M. H., & Oh, Y. H. (2020). Sedentary lifestyle: overview of updated evidence of potential health risks. *Korean Journal of Family Medicine*, 41(6), 365–373. <https://doi.org/10.4082/KJFM.20.0165>
- Prof. Dr. Zainuddin Amali. (2022). *Olahraga, daya saing, dan kebijakan berbasis data*.
- Rumpoko, S. S., Jayanti, K. D., Febrianti, R., Hakim, A. R., Sunjoyo, & Sistiasih, V. S. (2022). Tingkat kebugaran jasmani mahasiswa prodi pendidikan olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga Kesehatan Dan Rekreasi*, 5(1), 260–271. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1>
- Saputra, W. V., Teguh, R. A., & Sari, K. Y. (2023). Survey kebugaran jasmani melalui tes kebugaran pelajar nusantara pada SMAN 1 Plupuh tahun 2023. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, 23(2), 13–22.
- Setiawan, F. E., Luhurningtyas, F. P., & Sofia, A. (2022). Korelasi status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani mahasiswa. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 2(2). <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/jok>
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2016). Reflections on physical activity and health: what should we recommend? *Canadian Journal of Cardiology*, 32(4), 495–504. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2016.01.024>