

## **Hubungan Antara Aktivitas Fisik Harian Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa FPIPSKR Upgris**

**Ryan Eka Wibowo**

email: [wiboworyan982@gmail.com](mailto:wiboworyan982@gmail.com)

**Universitas PGRI Semarang**

### ***Abstract***

This study aims to examine the relationship between daily physical activity and body mass index (BMI) among PJKR FPIPSKR students at Universitas PGRI Semarang. Physical activity is essential for maintaining health, while BMI serves as an indicator of nutritional status. The research employed a quantitative correlational method with a survey approach, involving 30 participants selected through simple random sampling. Physical activity was assessed using the short version of the IPAQ questionnaire, and BMI was calculated based on measured height and weight. Data were analyzed using SPSS with descriptive analysis, classical assumption tests, and Pearson correlation tests. Findings indicated that most students had moderate to high physical activity levels and BMI classifications ranging from normal to overweight. However, the Pearson correlation test revealed no significant relationship between daily physical activity and BMI ( $r = -0.199$ ;  $p = 0.291$ ). The study concludes that other factors, such as diet and lifestyle, may play a more significant role in influencing students' nutritional status. Future research is encouraged to include additional variables and objective measurement tools.

**Keywords:** *Physical Activity, Body Mass Index (BMI), PJKR Students*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik harian dan indeks massa tubuh (IMT) pada mahasiswa PJKR FPIPSKR Universitas PGRI Semarang. Aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga kesehatan, sedangkan IMT menjadi indikator status gizi. Penelitian menggunakan metode kuantitatif korelasional dengan pendekatan survei, melibatkan 30 responden melalui teknik simple random sampling. Aktivitas fisik diukur dengan kuesioner IPAQ versi pendek, sementara IMT dihitung dari pengukuran tinggi dan berat badan. Analisis data dilakukan menggunakan SPSS dengan uji deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji korelasi Pearson. Hasilnya menunjukkan mayoritas responden memiliki aktivitas sedang hingga tinggi, serta IMT normal hingga overweight. Namun, tidak ditemukan hubungan signifikan antara aktivitas fisik harian dan IMT ( $r = -0,199$ ;  $p = 0,291$ ). Penelitian menyimpulkan bahwa faktor lain seperti pola makan dan gaya hidup kemungkinan lebih berpengaruh terhadap status gizi mahasiswa. Peneliti menyarankan penggunaan variabel tambahan dan alat ukur objektif di penelitian selanjutnya.

**Kata kunci:** Aktivitas Fisik, Indeks Massa Tubuh (IMT), Mahasiswa PJKR

## **PENDAHULUAN**

Aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga kesehatan dan kebugaran. WHO merekomendasikan individu usia produktif untuk melakukan aktivitas fisik intensitas sedang

minimal 150 menit per minggu. Caldas et al. (2024) juga menyatakan bahwa aktivitas fisik rutin berkaitan dengan penurunan risiko penyakit tidak menular. Bagi mahasiswa, aktivitas fisik penting untuk mengimbangi tekanan akademik dan mencegah gaya hidup tidak sehat.

Aktivitas fisik harian berperan penting dalam menjaga kesehatan, terutama bagi mahasiswa. Kegiatan seperti berjalan, bersepeda, atau olahraga terstruktur melibatkan kerja otot dan pembakaran energi. Selain meningkatkan kebugaran fisik, aktivitas ini juga membantu mengontrol berat badan, mengurangi stres, serta mendukung kualitas tidur dan kesehatan mental.

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah indikator umum yang digunakan untuk menilai status gizi dan kesehatan seseorang, dengan cara membagi berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m<sup>2</sup>). Menurut Situmorang (2015), IMT merupakan parameter yang ditetapkan WHO untuk menentukan apakah seseorang memiliki berat badan ideal, kurang, atau berlebih. Bagi mahasiswa, IMT tidak hanya mencerminkan kondisi kesehatan saat ini, tetapi juga berperan dalam memprediksi risiko kesehatan di masa depan.

IMT berkaitan erat dengan keseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi. Mahasiswa yang aktif secara fisik cenderung memiliki energi seimbang, sehingga IMT mereka tetap dalam batas normal. Studi oleh Ramadan et al. (2024) menunjukkan bahwa siswa yang aktif memiliki kontrol lebih baik terhadap lemak tubuh dan risiko obesitas. IMT yang tidak ideal juga dapat memicu penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes tipe 2, dan dislipidemia.

Bagi mahasiswa PJKR, IMT ideal mencerminkan pola hidup sehat yang penting bagi peran mereka sebagai calon pendidik. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dan IMT penting untuk menjaga kesehatan sekaligus mendukung promosi gaya hidup sehat. IMT yang tidak normal, baik overweight maupun underweight, dapat menimbulkan risiko kesehatan. Kelebihan berat badan bisa mengurangi kebugaran, membatasi gerak, dan menurunkan kepercayaan diri (Chavan & Srinivasan, 2024), sementara kekurangan berat badan bisa menandakan kurangnya nutrisi atau masalah kesehatan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga keseimbangan IMT, karena olahraga membantu mengatur nafsu makan dan berat badan (Brandt & Pedersen, 2022). Mahasiswa aktif cenderung memiliki IMT lebih stabil, dengan 70% berat badan

normal dan 20% overweight (Osmani & Perić, 2023). Sari (2024) melaporkan sebagian besar mahasiswa dengan aktivitas fisik rendah memiliki IMT normal. Karena adanya perbedaan hasil ini, peneliti tertarik untuk mengkaji hubungan aktivitas fisik harian dan IMT pada mahasiswa FPIPSKR UPGRIS, yang masih jarang diteliti.

Berbagai faktor memengaruhi pola aktivitas fisik mahasiswa, terutama tekanan akademik dan lingkungan sosial di kampus. Jadwal kuliah yang padat, tugas, ujian, serta teman dengan gaya hidup kurang aktif dapat menurunkan aktivitas fisik. Selain itu, keterbatasan fasilitas olahraga di kampus juga menjadi hambatan. Data awal dari 20 mahasiswa FPIPSKR UPGRIS menunjukkan 30% memiliki IMT ideal, sementara 70% lainnya tidak ideal, baik kekurangan maupun kelebihan berat badan. Temuan ini mengindikasikan pengaruh lingkungan dan sosial terhadap kesehatan mahasiswa dan perlu penelitian lebih lanjut.

Penelitian ini bertujuan mengkaji hubungan aktivitas fisik harian dan IMT pada mahasiswa FPIPSKR UPGRIS, untuk memperjelas pengaruh aktivitas fisik terhadap status gizi dalam konteks pendidikan keolahragaan. Penelitian ini juga diharapkan menjadi dasar pengembangan pendidikan jasmani dan intervensi efektif untuk meningkatkan kebiasaan aktivitas fisik dan pola makan sehat, guna menciptakan mahasiswa yang sehat secara fisik dan mental.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan jenis korelasional, yaitu penelitian yang bertujuan melihat hubungan antara dua variabel atau lebih serta memprediksi hubungan tersebut. Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan tertentu. Populasi penelitian adalah 637 mahasiswa aktif FPIPSKR UPGRIS, dan sampel diambil secara acak menggunakan simple random sampling sebanyak 30 mahasiswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini melibatkan 30 mahasiswa PJKR FPIPSKR UPGRIS, dengan 20 laki-laki (66,7%) dan 10 perempuan (33,3%), usia 20–23 tahun, tinggi badan 155–182 cm, dan berat badan

44–94 kg. Hasil pengukuran IMT menunjukkan 56,7% responden dalam kategori normal, 30% overweight, 13,3% obesitas, dan 10% kurus, tanpa kategori sangat obesitas. Mayoritas responden memiliki status gizi ideal.

Berdasarkan perhitungan METs, responden dibagi dalam tiga kategori aktivitas fisik: ringan (30%), sedang (46,7%), dan berat (23,3%). Mayoritas mahasiswa memiliki aktivitas sedang hingga berat, meskipun masih ada yang rendah. Kombinasi data IMT dan aktivitas fisik menunjukkan bahwa sebagian besar dengan IMT normal memiliki aktivitas sedang hingga berat, sementara responden overweight dan obesitas cenderung beraktivitas ringan hingga sedang. Hal ini menunjukkan variasi aktivitas fisik yang mungkin belum cukup efektif untuk menjaga berat badan ideal.

**ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
IMT * METs	Between Groups	(Combined)	455.993	27	16.889	.996	.620
	Within Groups		33.901	2	16.951		
	Total		489.894	29			

Berdasarkan uji linearitas pada tabel ANOVA, nilai signifikansi (Sig.) untuk Between Groups (Combined) adalah 0,620, yang lebih besar dari 0,05. Ini menunjukkan tidak ada penyimpangan signifikan dari linearitas, sehingga hubungan antara Total METs dan IMT bersifat linier.

		IMT	METs
IMT	Pearson Correlation	1	-.199
	Sig. (2-tailed)		.291
	N	30	30
METs	Pearson Correlation	-.199	1
	Sig. (2-tailed)	.291	
	N	30	30

Koefisien korelasi negatif menunjukkan hubungan berlawanan arah antara aktivitas fisik dan IMT, namun sangat lemah (0,00–0,19). Secara statistik, peningkatan aktivitas fisik sedikit

berhubungan dengan penurunan IMT, tetapi hubungan ini tidak signifikan karena nilai signifikansi  $0,291 > 0,05$ .

Dari 30 responden, rata-rata IMT adalah 24,32 dengan standar deviasi 4,11, yang termasuk batas atas kategori normal menurut WHO, artinya sebagian besar masih sehat namun mendekati overweight. Nilai IMT terendah 16,99 menunjukkan ada yang kurus, dan nilai tertinggi 31,81 menunjukkan ada yang obesitas.

Sebagian besar responden (46,7%) memiliki aktivitas fisik harian sedang, diikuti oleh ringan (30%) dan berat (23,3%). Meskipun berasal dari program studi yang menekankan kebugaran, tidak semua mahasiswa rutin melakukan aktivitas fisik intensitas tinggi. Faktor seperti beban akademik, waktu terbatas, fasilitas olahraga yang kurang, dan lingkungan sosial yang kurang mendukung kemungkinan mempengaruhi rendahnya aktivitas fisik mereka.

Uji korelasi Pearson menunjukkan koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar -0,199 dengan nilai signifikansi ( $p$ ) 0,291, menandakan hubungan negatif yang sangat lemah dan tidak signifikan antara aktivitas fisik harian dan IMT ( $p > 0,05$ ). Secara teori, semakin tinggi aktivitas fisik, IMT cenderung menurun, namun dalam penelitian ini hubungan tersebut terlalu lemah untuk disimpulkan sebagai pengaruh langsung. Uji linearitas menunjukkan nilai signifikansi  $0,620 > 0,05$ , berarti hubungan antara aktivitas fisik dan IMT bersifat linier, namun korelasi yang lemah ini tidak cukup kuat untuk dijadikan dasar kesimpulan yang kuat.

Dari hasil penelitian ini, tidak ditemukan hubungan signifikan antara aktivitas fisik harian dan IMT pada mahasiswa PJKR FPIPSKR UPGRIS. Peneliti menyarankan agar studi selanjutnya menggunakan alat pengukur aktivitas fisik yang lebih objektif seperti pedometer atau fitness tracker. Selain itu, variabel lain seperti asupan kalori, pola makan, lama duduk, dan kualitas tidur juga perlu diperhatikan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih lengkap tentang status gizi mahasiswa.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Dari penelitian pada 30 mahasiswa PJKR FPIPSKR Universitas PGRI Semarang tentang hubungan aktivitas fisik harian dan IMT, sebagian besar responden memiliki status gizi normal.

Namun, ada juga yang termasuk kategori kurus, overweight, dan obesitas. Aktivitas fisik harian mahasiswa bervariasi, dengan sebagian besar berada pada tingkat sedang, diikuti oleh ringan dan berat.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arisman. (2014). *Buku Ajar Ilmu Gizi: Gizi dalam daur kehidupan* (Edisi ke-2). Jakarta: EGC.
- Aritonang, J. P., Widiastuti, I. A. E., & Harahap, I. L. (2022). Gambaran Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Mataram di Masa Pandemi COVID-19. *eJournal Kedokteran Indonesia*, 58-63.
- Febriyanti, N. K., Adiputra, I. N., & Sutadarma, I. W. G. (2015). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Aktivitas Fisik Terhadap Daya Tahan Kardiovaskular Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Erepo Unud*, 831, 1 14.