

**ANALISIS HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN INDEKS MASSA
TUBUH (IMT) PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI
OLAHRAGA DAN KESEHATAN**

Haris Ardiansyah¹, Muhammad Nur Ikhsan², Hendra³, Andri Ardianto⁴,
Mohd Adrizal⁵, Ely Yuliawan⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Jambi
harisardiansyah0345@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to analyze the relationship between physical activity and Body Mass Index (BMI) among students of the Sports and Health Study Program. This research employed a quantitative method with a correlational approach. The sample consisted of 31 students selected using purposive sampling techniques. Physical activity data were obtained through the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Short Form distributed online, while BMI data were calculated based on the respondents' height and weight. Data were analyzed using descriptive statistics and Spearman Rank correlation analysis because the data were not normally distributed. The results showed that the mean score of physical activity was 72.03, while the mean BMI was 21.61. The Spearman correlation test revealed a correlation coefficient of 0.171 with a significance value of 0.356 ($p > 0.05$). These findings indicate that there is no significant relationship between physical activity and Body Mass Index (BMI) among students of the Sports and Health Study Program. The relationship between the two variables was categorized as very weak and positive. Therefore, physical activity is not the only factor affecting BMI, as other factors such as dietary patterns, age, sex, genetic factors, sleep quality, and lifestyle also contribute to an individual's nutritional status.

Keywords: *physical activity, body mass index, BMI, students, correlation.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada mahasiswa Program Studi Olahraga dan Kesehatan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Sampel penelitian berjumlah 31 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data aktivitas fisik diperoleh melalui kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) Short Form yang disebarluaskan secara daring, sedangkan data IMT dihitung berdasarkan tinggi badan dan berat badan responden. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan uji korelasi Spearman Rank karena data tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor aktivitas fisik sebesar 72,03 dan rata-rata IMT sebesar 21,61. Hasil uji korelasi Spearman memperoleh koefisien korelasi sebesar 0,171 dengan nilai signifikansi sebesar 0,356 ($p > 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada mahasiswa Program Studi Olahraga dan Kesehatan. Hubungan antara kedua variabel termasuk kategori sangat lemah dan bersifat positif. Dengan demikian, aktivitas fisik bukan merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi

IMT, melainkan terdapat faktor lain seperti pola makan, usia, jenis kelamin, faktor genetik, kualitas tidur, dan gaya hidup yang turut berkontribusi terhadap status gizi seseorang.

Kata Kunci: aktivitas fisik, indeks massa tubuh, IMT, mahasiswa, korelasi.

A. Pendahuluan

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh. Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kebugaran jasmani, menjaga fungsi metabolisme tubuh, serta mencegah berbagai penyakit tidak menular seperti obesitas, diabetes melitus, dan penyakit kardiovaskular (World Health Organization [WHO], 2022). Oleh karena itu, aktivitas fisik menjadi salah satu indikator penting dalam upaya mempertahankan status kesehatan individu.

Perubahan gaya hidup pada era modern menyebabkan terjadinya penurunan aktivitas fisik pada berbagai kelompok usia, termasuk mahasiswa. Kemajuan teknologi dan meningkatnya penggunaan perangkat digital telah mendorong perilaku sedentari yang ditandai dengan lebih

banyak waktu yang dihabiskan untuk duduk, belajar, maupun menggunakan media elektronik. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko gangguan kesehatan, terutama yang berkaitan dengan status gizi dan komposisi tubuh (Owen et al., 2010).

Mahasiswa merupakan kelompok usia dewasa muda yang sedang mengalami transisi menuju kehidupan yang lebih mandiri. Pada masa ini, mahasiswa sering kali menghadapi perubahan pola hidup, seperti pola makan yang tidak teratur, kurang tidur, serta berkurangnya aktivitas fisik akibat tuntutan akademik. Berbagai perubahan tersebut dapat memengaruhi keseimbangan energi tubuh dan berkontribusi terhadap perubahan status gizi yang tercermin melalui Indeks Massa Tubuh (IMT) (Nelson et al., 2008).

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu metode yang paling banyak digunakan untuk menilai status gizi seseorang. IMT dihitung berdasarkan perbandingan

berat badan dalam kilogram dengan kuadrat tinggi badan dalam meter. Menurut WHO (2022), IMT dapat digunakan untuk mengidentifikasi kategori berat badan, mulai dari kurus, normal, overweight, hingga obesitas. Pengukuran IMT dianggap praktis, mudah dilakukan, dan cukup akurat untuk menggambarkan status gizi pada populasi dewasa.

Hubungan antara aktivitas fisik dan IMT telah menjadi perhatian dalam berbagai penelitian kesehatan masyarakat. Aktivitas fisik yang cukup dapat membantu meningkatkan pengeluaran energi sehingga mencegah terjadinya penumpukan lemak tubuh. Sebaliknya, rendahnya aktivitas fisik dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi yang pada akhirnya meningkatkan risiko kelebihan berat badan dan obesitas (Warburton & Bredin, 2017).

Sejumlah penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan IMT pada kelompok remaja maupun dewasa muda. Penelitian yang dilakukan oleh Keating et al. (2005) menemukan bahwa mahasiswa dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah cenderung memiliki risiko lebih

tinggi mengalami peningkatan berat badan dibandingkan mahasiswa yang aktif secara fisik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki peran penting dalam menjaga status gizi selama masa perkuliahan.

Mahasiswa Program Studi Olahraga dan Kesehatan merupakan kelompok yang memiliki karakteristik berbeda dibandingkan mahasiswa dari program studi lain. Secara teoritis, mahasiswa pada program studi ini memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai pentingnya aktivitas fisik dan kesehatan. Selain itu, sebagian besar kegiatan akademik yang dijalani berkaitan dengan praktik olahraga dan aktivitas gerak. Namun demikian, pengetahuan yang baik belum tentu selalu diikuti oleh perilaku hidup aktif yang konsisten dalam kehidupan sehari-hari.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa olahraga memiliki pemahaman yang baik mengenai kesehatan, masih ditemukan variasi tingkat aktivitas fisik dan status gizi pada kelompok tersebut. Faktor seperti beban akademik, kebiasaan makan, pola istirahat, serta aktivitas di luar perkuliahan dapat memengaruhi

tingkat aktivitas fisik dan kondisi IMT mahasiswa (Pengpid & Peltzer, 2015). Oleh karena itu, penting untuk mengkaji hubungan kedua variabel tersebut secara lebih mendalam.

Kajian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan IMT pada mahasiswa Program Studi Olahraga dan Kesehatan perlu dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi kesehatan mahasiswa serta faktor-faktor yang berkontribusi terhadap status gizinya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan program promosi kesehatan dan peningkatan aktivitas fisik di lingkungan perguruan tinggi guna mendukung terciptanya mahasiswa yang sehat dan produktif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada mahasiswa Program Studi Olahraga dan Kesehatan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai keterkaitan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan strategi peningkatan

kesehatan di lingkungan perguruan tinggi.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dan IMT, hasil penelitian pada kelompok mahasiswa masih menunjukkan temuan yang beragam. Selain itu, penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan IMT pada mahasiswa Program Studi Olahraga dan Kesehatan Universitas Jambi masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran empiris mengenai hubungan kedua variabel tersebut.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian korelasional untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada mahasiswa Program Studi Olahraga dan Kesehatan. Penelitian dilaksanakan pada mahasiswa aktif Program Studi Olahraga dan Kesehatan.

Populasi penelitian adalah mahasiswa Program Studi Olahraga dan Kesehatan. Sampel penelitian berjumlah 31 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive*

sampling dengan kriteria mahasiswa aktif dan bersedia menjadi responden penelitian.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik, sedangkan variabel terikat adalah Indeks Massa Tubuh (IMT). Data aktivitas fisik diperoleh menggunakan kuesioner *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Short Form* yang disebarluaskan melalui *Google Form*. Tingkat aktivitas fisik kemudian dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan pedoman IPAQ.

Data IMT diperoleh dari informasi berat badan dan tinggi badan yang diisi oleh responden pada *Google Form*. Nilai IMT dihitung menggunakan rumus:

$$IMT = \frac{BB(kg)}{TB(m)^2}$$

Selanjutnya, nilai IMT diklasifikasikan menjadi kategori kurus, normal, *overweight*, dan obesitas sesuai standar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara daring melalui *Google Form* kepada responden. Instrumen penelitian terdiri atas identitas responden, pertanyaan

aktivitas fisik berdasarkan IPAQ, serta data tinggi badan dan berat badan untuk perhitungan IMT.

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, tingkat aktivitas fisik, dan kategori IMT dalam bentuk frekuensi, persentase, rata-rata, dan standar deviasi. Sebelum pengujian hipotesis, data diuji normalitasnya menggunakan uji Shapiro-Wilk. Apabila data berdistribusi normal, analisis hubungan dilakukan menggunakan uji Korelasi *Pearson Product Moment*. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal, digunakan uji Korelasi *Spearman Rank*. Pengambilan keputusan dilakukan pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Nilai signifikansi ($p < 0,05$) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan IMT pada mahasiswa Program Studi Olahraga dan Kesehatan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap 31 responden, diperoleh rata-rata skor aktivitas fisik sebesar 72,03, sedangkan rata-rata

Indeks Massa Tubuh (IMT) sebesar 21,61.

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Variabel

Penelitian		
Variabel	N	Mean
Aktivitas Fisik	31	72,03
IMT	31	21,61

Karena data tidak berdistribusi normal, maka analisis hubungan antara aktivitas fisik dan IMT dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman.

Tabel 4.2 Hasil Uji Korelasi Spearman
Aktivitas Fisik dengan IMT

Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Sig. (2-tailed)	Ket
Aktivitas Fisik dengan IMT	0,171	0,356	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,171 dengan nilai signifikansi sebesar 0,356 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Nilai koefisien korelasi sebesar 0,171 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua

variabel termasuk dalam kategori sangat lemah dan bersifat positif.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada responden penelitian. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil uji korelasi Spearman yang memperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,171 dengan nilai signifikansi sebesar 0,356 ($p > 0,05$). Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan IMT tidak dapat diterima.

Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi IMT. IMT dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti pola makan, asupan energi, usia, jenis kelamin, faktor genetik, kualitas tidur, serta gaya hidup sedentari. Oleh karena itu, meskipun seseorang memiliki tingkat aktivitas fisik yang tinggi, IMT yang dimiliki belum tentu berbeda secara signifikan dibandingkan dengan individu yang memiliki tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah.

Selain itu, jumlah responden yang relatif sedikit, yaitu sebanyak 31 orang, dapat menyebabkan hubungan antara kedua variabel tidak terlihat secara signifikan. Variasi karakteristik responden yang tidak terlalu besar juga dapat memengaruhi kekuatan hubungan yang diperoleh.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas fisik saja belum tentu berhubungan secara langsung dengan perubahan Indeks Massa Tubuh (IMT). Oleh karena itu, upaya untuk mempertahankan atau mencapai IMT yang normal perlu dilakukan secara menyeluruh melalui pengaturan pola makan yang seimbang, aktivitas fisik yang cukup, serta penerapan gaya hidup sehat.

Berdasarkan hasil analisis terhadap 31 mahasiswa Program Studi Olahraga dan Kesehatan, diperoleh rata-rata skor aktivitas fisik sebesar 72,03 dan rata-rata IMT sebesar 21,61. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,171 dengan nilai signifikansi sebesar 0,356 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan

adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan IMT tidak terbukti. Hubungan antara kedua variabel termasuk dalam kategori sangat lemah dan bersifat positif.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada 31 responden, diperoleh rata-rata skor aktivitas fisik sebesar 72,03 dan rata-rata IMT sebesar 21,61. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan IMT pada responden penelitian. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan IMT tidak terbukti.

Temuan ini menunjukkan bahwa IMT tidak hanya dipengaruhi oleh aktivitas fisik, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti pola makan, usia, jenis kelamin, faktor genetik, kualitas tidur, dan gaya hidup sehari-hari. Oleh karena itu, aktivitas fisik bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan status gizi seseorang yang diukur menggunakan IMT.

Jika menggunakan hasil uji Spearman ($r = 0,171$; $p = 0,356$), maka dapat ditambahkan:

Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,171 dengan nilai signifikansi 0,356 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara aktivitas fisik dengan IMT bersifat positif sangat lemah dan tidak signifikan. Dengan demikian, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan IMT pada responden penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381–1395.
<https://doi.org/10.1249/01.MSS.000078924.61453.FB>
- Keating, X. D., Guan, J., Piñero, J. C., & Bridges, D. M. (2005). A meta-analysis of college students' physical activity behaviors. *Journal of American College Health*, 54(2), 116–126.
<https://doi.org/10.3200/JACH.54.2.116-126>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman pencegahan dan pengendalian obesitas*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nelson, M. C., Story, M., Larson, N. I., Neumark-Sztainer, D., & Lytle, L. A. (2008). Emerging adulthood and college-aged youth: An overlooked age for weight-related behavior change. *Obesity*, 16(10), 2205–2211.
<https://doi.org/10.1038/oby.2008.365>
- Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., & Dunstan, D. W. (2010). Too much sitting: The population health science of sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 38(3), 105–113.
<https://doi.org/10.1097/JES.0b013e3181e373a2>
- Pengpid, S., & Peltzer, K. (2015). Physical inactivity and associated factors among university students in 23 low-, middle-, and high-income countries. *International Journal of Public Health*, 60(5), 539–549.
<https://doi.org/10.1007/s00038-015-0680-0>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif*. Alfabeta.
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541–556.
<https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000437>
- World Health Organization. (2022). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization.