



## Korelasi Performa Akademik Mahasiswa Dengan Aktivitas Fisik Dan Indeks Massa Tubuh Selama Pandemi Covid-19

### Correlation of Student Academic Performance With Physical Activity And Body Mass Index During the Covid-19 Pandemic

**Arnaz Anggoro Saputro**

S1 Pendidikan Jasmani STKIP PGRI Jombang

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

#### Abstrak

Performa akademik pada mahasiswa merupakan hal yang sangat penting dikaji dikarenakan ada hal-hal yang menjadi faktor pemicu keberhasilan performa akademik pada mahasiswa. Dalam masa pandemi Covid-19, permasalahan penurunan tingkat aktivitas fisik yang memicu peningkatan berat badan rentan terjadi, hal tersebut dapat berpengaruh pada performa akademik mahasiswa serta Mengetahui hubungan indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan performa akademik mahasiswa selama pandemi Covid-19. Indeks massa tubuh diperoleh dari pengukuran menggunakan timbangan dan *microtoize*. Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan prestasi akademik. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dan prestasi akademik. Distribusi indeks massa tubuh pada siswa didominasi oleh mahasiswa dengan indeks massa tubuh normal ditinjau dari aktivitas fisik, didominasi oleh siswa dengan aktivitas fisik sedang, dan didominasi oleh siswa dengan prestasi akademik yang buruk. Dalam penelitian ini tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh mahasiswa dengan prestasi akademik, namun tidak ada hubungan antara aktivitas fisik mahasiswa dengan prestasi akademik.

**Keywords:** Indeks Massa Tubuh; Performa Akademik; Pandemi Covid-19.

#### Abstract

Academic performance in students is very important to be studied because there are things that trigger the success of academic performance in students. During the Covid-19 pandemic, the problem of decreasing levels of physical activity that triggers weight gain is prone to occur, this can affect student academic performance and determine the relationship between body mass index and physical activity with student academic performance during the Covid-19 pandemic. Body mass index was obtained from measurements using scales and *microtoize*. Physical activity using a *baecke* index questionnaire. The written test score is used as an indicator for assessing academic performance. This study shows that there is no relationship between body mass index and academic achievement. This study also shows that there is no relationship between physical activity and academic achievement. The distribution of body mass index in students is dominated by students with normal body mass index in terms of physical activity, dominated by students with moderate physical activity, and dominated by students with poor academic achievement. In this study, there was no relationship between student body mass index and academic achievement, but there was no relationship between student physical activity and academic achievement.

**Keywords:** *Body mass index; Academic Performance; Covid-19 pandemic.*

**Style APA dalam mensitasi artikel ini:** Saputro,A. (2022). Korelasi Performa Akademik Mahasiswa Dengan Aktivitas Fisik Dan Indeks Massa Tubuh Selama Pandemi Covid-19. PENJAGA: Pendidikan Jasmani & Olahraga, 2(2), 49-54

---

**Correspondence author:** Arnaz Anggoro Saputro, STKIP PGRI Jombang, Indonesia. E-Mail: [arnazsaputro@gmail.com](mailto:arnazsaputro@gmail.com)

**Received :** 31 Mei 2022, **Revised :** 29 Juni 2022, **Accepted :** 30 Juni 2022

---

## PENDAHULUAN

Tahun 2019 dunia digemparkan dengan munculnya virus *Severe Acute Respiratory Syndrome- Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)* yang menyebabkan terjadinya pandemi *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)* sehingga merebak ke berbagai negara termasuk Indonesia. Tentunya dalam hal ini, pemerintah mengambil langkah agar bisa menanggulangi permasalahan *SARS-CoV-2* ini dengan menghimbau masyarakat agar melakukan jarak sosial dan jarak fisik satu sama lain. Hal tersebut tentunya berdampak ke segala aspek salah satunya yaitu pendidikan (Lubis et al, 2021). Pandemi *Covid-19* ini mempengaruhi kehidupan salah satunya yaitu mahasiswa yang harus mengubah pola kehidupannya yang tentunya berdampak kepada aktivitas fisiknya sehari-hari. Di masa pandemi *Covid-19*, aktivitas fisik justru sangat penting bagi segala usia (Megawati, et al, 2021). Di Indonesia, Penelitian pada mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat menunjukkan bahwa 47,9% mahasiswa kurang dalam melakukan aktivitas fisik yang disebabkan adanya pandemi *Covid-19* (Wungow, et al, 2021). Berdasarkan hasil penelitian yang telah ada, tingkat aktivitas fisik mengalami penurunan selama masa pandemi *Covid-19*.

Perubahan pada Indeks Massa Tubuh memicu pada performa akademik. Siswa yang memiliki berat badan normal lebih tinggi mendapatkan performa akademik yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengalami obesitas (Sulistiyorini, 2014). Mahasiswa yang tingkat aktivitas fisiknya rendah akan memiliki risiko mengalami obesitas yang dapat mempengaruhi kepercayaan diri serta membuat performanya menjadi rendah (Ariestika, et al, 2021). Obesitas dapat disebabkan karena beberapa hal. Kebiasaan makan yang buruk merupakan salah satu pencetus terjadinya obesitas (Nurkhopipah, et al, 2018). Kasus obesitas atau kelebihan berat badan juga sering terjadi pada mahasiswa yang disebabkan karena adanya perubahan lingkungan dan perilaku yang memicu penurunan kualitas makanan dan kurangnya aktivitas fisik (Maryati Dewi, 2016).

Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Jasmani STKIP PGRI Jombang melaksanakan perkuliahan secara daring. Hal tersebut membuat bermacam permasalahan seperti kurangnya aktivitas fisik karena kurangnya aktivitas di luar rumah sehingga menyebabkan kenaikan berat badan dan penurunan berat badan akibat stres karena perkuliahan. Kondisi tersebut bisa memicu pada perubahan performa akademik mahasiswa selama pandemi *Covid-19*.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional study* dengan metode *purposive sampling*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik dengan Performa Akademik pada mahasiswa S1 Pendidikan Jasmani STKIP PGRI Jombang selama pandemi *Covid-19*. Alat ukur yang digunakan untuk aktivitas fisik yaitu *Baecke questionnaire*, untuk indeks massa tubuh menggunakan timbangan digital untuk mengukur berat badan dan *microtoize* untuk tinggi badan, adapun untuk performa akademik diambil dari hasil ujian tulis semester ganjil dengan bobot SKS tertinggi. Dalam pengambilan sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang berjumlah 143 mahasiswa. Dilakukan pengolahan dan analisis data dengan uji normalitas *Kolmogrov Smirnov* dan uji korelasi *Spearman* menggunakan aplikasi SPSS Windows 20.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Distribusi Responden Semester, Usia, dan Status Sosial ekonomi Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik n (%)	Total (N=143)	Laki-laki (N=11)	Perempuan (N=132)
<b>Semester</b>			
2	51 (35.6)	5 (45.4)	46 (34.8)
4	27 (18.9)	3 (27.3)	24 (18.2)
6	28 (19.6)	0 (0.0)	28 (21.2)
8	37 (25.9)	3 (27.3)	34 (25.8)
<b>Usia</b>			
17	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (1.0)
18	36 (25.1)	4 (36.4)	32 (24.4)
19	33 (23.1)	3 (27.2)	30 (21.0)
20	25 (17.5)	2 (18.2)	23 (17.5)
21	35 (24.5)	1 (9.1)	34 (25.8)
22	11 (7.7)	1 (9.1)	10 (7.7)
23	2 (1.4)	0 (0.0)	2 (1.6)
<b>SSE Keluarga</b>			
Menengah	18 (12.0)	4(36.3)	14 (12.5)
Tinggi	127 (88.0)	14(63.7)	113 (87.5)

(Ket: N = Jumlah Total Sampel, n = Frekuensi, SSE = Status sosialekonomi)

**Tabel 2.** Hasil Uji Korelasi Spearman Indeks Massa Tubuh dengan Performa Akademik (Ket: n = jumlah total sampel, p=Significancy spearman, r=Spearman correlation)

Indeks Massa Tubuh	Performa Akademik		
	N	r	p
	143	-0.47	0.577
Performa Akademik	Aktivitas Fisik		
	n	r	p
	143	-0.69	0.414

**Tabel 1** menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, semester, usia, dan status sosial ekonomi keluarga. Proporsi responden dengan jenis kelamin perempuan dominan lebih banyak daripada laki-laki sebanyak 132 (92.3%) mahasiswa perempuan. Responden dengan usia 18 tahun lebih banyak yaitu sebanyak (25.1%) mahasiswa. Jumlah responden pada mahasiswa semester 2 menduduki jumlah yang paling banyak sebanyak 51 (35.6%) mahasiswa. Status sosial ekonomi keluarga pada tingkat tinggi menduduki jumlah yang paling banyak yakni 127 (88.0%) mahasiswa dan hasil korelasi spearman antara indeks massa tubuh dengan performa akademik pada mahasiswa. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antara indeks massa tubuh dengan performa akademik pada mahasiswa.

**Tabel 2** menunjukkan hasil korelasi *spearman* antara aktivitas fisik dengan performa akademik pada mahasiswa. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat

korelasi antara aktivitas fisik dengan performa akademik pada mahasiswa penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kategori IMT dengan kategori normal sebanyak 86 mahasiswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Archilona, *et al.*, (2014) yang mengemukakan bahwa dari total seluruh responden mahasiswa kedokteran Universitas Diponegoro memiliki nilai IMT yang normal. Selain itu, presentase nilai IMT cukup besar dan didominasi oleh mahasiswa perempuan. Pada perempuan biasanya menginginkan tubuh yang ideal dan kurangnya makan makanan yang bergizi (Octavia *et al.*, 2017). Pada masa pandemi Covid-19 munculnya berbagai permasalahan seperti kurangnya aktivitas fisik serta perubahan pola makan yang cukup drastis dan mengonsumsi makanan yang kurang sehat (Mutia, *et al.*, 2022). Dalam penelitian ini, mahasiswa memiliki latar belakang status sosial ekonomi menengah dan tinggi yang dimana didominasi oleh status sosial ekonomi tingkat menengah. Selain itu, mahasiswa yang memiliki status sosial ekonomi menengah presentasenya cukup besar pada kategori normal. Kurangnya pemenuhan gizi yang seimbang tidak terlepas dari hubungan dengan kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan hidup (Rorong, 2019).

Presentase tingkat aktivitas fisik dalam penelitian ini didominasi oleh mahasiswa yang memiliki tingkat aktivitas sedang dan mahasiswa perempuan yang cukup besar banyaknya memiliki tingkat aktivitas sedang. Sebagian besar mahasiswa pada penelitian ini melakukan kegiatan yang kurang berolahraga pada waktu senggang. Dalam masa pandemi Covid-19 pola kehidupan tentunya berubah, hal tersebut berpengaruh terhadap status sosial ekonomi seseorang dikarenakan untuk pemenuhan kebutuhan hidup (Wicaksono *et al.*, 2021). Dalam penelitian Stalsberg dan Pedersen, (2010) mengemukakan bahwa ada hubungan positif antara status sosial ekonomi yang tinggi dengan tingkat aktivitas fisik pada remaja, dimana status sosial ekonomi yang tinggi dibutuhkan untuk tingkat aktivitas fisik dikarenakan kebutuhan pengeluaran seperti transportasi dan peralatan olahraga.

Penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan performa akademik selama masa pandemi Covid-19. Hal ini sejalan dengan penelitian Dwipayana Mona Mentari, (2018) yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan prestasi belajar siswa dikarenakan ada berbagai faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dan adanya perbedaan jumlah sampel oleh penelitian yang telah ada sebelumnya. Dalam penelitian ini, sebagian besar sampel bukan dalam kategori obesitas. Dalam hasil observasi awal peneliti, hasil jawaban dari responden tidak merujuk pada obesitas. Pada penelitian Hartini dan Dwiyantri, (2014) menyebutkan bahwa obesitas berhubungan dengan atrofi serebral dan substansi alba yang merupakan faktor inflamatori disinyalir yang berhubungan dengan fungsi kognitif. Selain itu, pada penelitian Tinta dan Sumarni, (2019) menyebutkan bahwa pada kondisi obesitas terjadi peningkatan profil lipid akibat penurunan adiponektin, hal tersebut dapat mengganggu pembentukan memori.

Pada penelitian ini tingkat aktivitas fisik pada mahasiswa Pendidikan Jasmani STKIP PGRI Jombang didominasi oleh mahasiswa yang melakukan aktivitas fisik sedang (79.7%), aktivitas berat (13.3%), dan adapun yang melakukan aktivitas fisik ringan (7.0%). Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan performa akademik mahasiswa selama masa pandemi Covid-19. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti, (2019) tidak ada korelasi yang positif antara aktivitas fisik dengan performa akademik pada mahasiswa. Dalam hasil penelitian ini juga skor dalam waktu senggang lebih banyak daripada waktu olahraga dan bekerja. Pengukuran aktivitas fisik yang dilakukan oleh peneliti menggunakan kuisioner indeks baeccke yang dapat merecall aktivitas fisik seseorang dalam 12 bulan. Penelitian yang dilakukan oleh Mehrad *et al.*, (2019) mengemukakan bahwa aktivitas fisik dapat mengurangi depresi, hal tersebut dapat memberikan dampak positif bagi mahasiswa dikarenakan mahasiswa memiliki banyak tugas dari kampus. Gangguan penyakit seperti rhinitis alergi dapat menyebabkan gangguan depresi, emosional, dan gangguan interaksi sosial pada seseorang, kemungkinan hal tersebut bisa mempengaruhi penelitian ini karena kurang dalam mencari informasi tentang penyakit yang dialami oleh mahasiswa (Admar, 2021). Dalam penelitian yang sama

menyebutkan bahwa kemungkinan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan performa akademik dikarenakan alat ukur yang digunakan dalam penelitian aktivitas fisik kurang spesifik (Esteban, *et al* , 2014).

## KESIMPULAN

Bahwa distribusi indeks massa tubuh pada mahasiswa didominasi oleh mahasiswa dengan IMT normal, untuk aktivitas fisik mahasiswa didominasi oleh mahasiswa dengan aktivitas fisik sedang, untuk tingkat performa akademik didominasi oleh mahasiswa yang memiliki nilai kurang. Dalam penelitian ini, tidak didapatkan korelasi antara indeks massa tubuh dengan performa akademik pada mahasiswa, adapun juga tidak didapatkan korelasi antara aktivitas fisik dengan performa akademik pada mahasiswa.

## Referensi

- Admar, M. A. (2021) "Hubungan Rhinitis Alergi Terhadap Prestasi Belajar," *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), hal. 592–597. doi: 10.35816/jiskh.v10i2.652
- Archilona, Z., Nugroho, K. dan Puruhita, N. (2014) "Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kadar Lemak Total," *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 3(1), hal. 137516.
- Ariestika, E., Widiyanto dan Agung Nanda, F. (2021) "Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Situasi Pandemi Covid-19," *Sains Olahraga dan Pendidikan Jasmani*, 21, hal. 1–10. Tersedia pada: <http://sportscience.ppj.unp.ac.id/index.php/jss/article/download/58/64>.
- Astuti, P. (2019) "Pengaruh Aktivitas Fisik dan Status Gizi terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Fakultas Teknik Unnes Tahun 2019," *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana dan Boga*, 7(2), hal. 93–102.
- Dwipayana Mona Mentari, I. M. P. P. S. (2018) "Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan prestasi belajar pada siswa sekolah menengah atas (SMA) negeri di Kota Denpasar Utara," *E-Jurnal Medika Udayana*, (Vol 7 No 4 (2018): E-Jurnal Medika Udayana), hal. 155–159. Tersedia pada: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/38732/23485>.
- Esteban-Cornejo, I. *et al*. (2014) "Objectively measured physical activity has a negative but weak association with academic performance in children and adolescents," *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 103(11), hal. e501–e506. doi: 10.1111/apa.12757.
- Hartini, S. dan Dwiyantri (2014) "Analisis Pengaruh Berat Badan Lebih Terhadap Penurunan." Hendsun *et al*. (2021) "Gambaran Aktivitas Fisik Mahasiswa Selama Pembelajaran Jarak Jauh Dan Masa Pandemi COVID - 19," *Jurnal Medika Utama*, 02(02), hal. 726–732. Tersedia pada: <http://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/163>.
- Lubis, H., Ramadhani, A. dan Rasyid, M. (2021) "Stres Akademik Mahasiswa dalam Melaksanakan Kuliah Daring Selama Masa Pandemi Covid 19," *Psikostudia : Jurnal Psikologi*, 10(1), hal.31. doi: 10.30872/psikostudia.v10i1.5454.
- Maryati Dewi, M. A. (2016) "Indonesian Journal of Human Nutrition," *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 3(1), hal. 74–84. Tersedia pada: [https://www.researchgate.net/profile/Fajar\\_Ari\\_Nugroho/publication/314713055\\_Kadar\\_N](https://www.researchgate.net/profile/Fajar_Ari_Nugroho/publication/314713055_Kadar_N)
- Megawati S. Makalew, Marsella D. Amisi, N. H. K. (2021) "Gambaran Aktivitas Fisik Mahasiswa Semester Ii Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Saat Pembatasan Sosial Masa Pandemi Covid-19," *Kesmas*, 10(1), hal. 31–39.
- Mehrad, A. *et al*. (2019) "Literatur Review Pengaruh Aktivitas Fisik Pada Pasien Depresi Metode Hasil Dan Pembahasan," *PLoS ONE*, 1(1), hal. 1–10. doi: 10.35816/jiskh.v10i2.172.
- Mutia, A., Jumiyati, J. dan Kusdalinah, K. (2022) "Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap

- Kejadian Obesitas Remaja Pada Masa Pandemi Covid-19,” *Journal of Nutrition College*, 11(1), hal. 26–34. doi: 10.14710/jnc.v11i1.32070.
- Nurkhopipah, A., Probandari, A. N. dan Anantanyu, S. (2018) “Kebiasaan Makan, Aktivitas Fisik Dan Indeks Massa Tubuh (Imt) Mahasiswa S-1 Universitas Sebelas Maret Surakarta,” *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, hal. 19–25. doi: 10.34035/jk.v9i1.342.
- Octavia, G. dan Iryawan, A. (2017) “Hubungan Berat Badan Kurang dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi SMA di Surakarta,” 6(1), hal. 12–23.
- Rorong, A. P. *et al.* (2019) “Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi Keluarga Dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Kelurahan Bailang Kecamatan Bunaken Kota Manado,” *Kesmas*, 8(2), hal. 15–21.
- Stalsberg, R. dan Pedersen, A. V. (2010) “Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: A systematic review of the evidence,” *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 20(3), hal. 368–383. doi: 10.1111/j.1600-0838.2009.01047.x.
- Sulistyorini, L. (2014) “Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing), Volume 4, No.3, November 2014,” 4(3), hal. 112–118.
- Tinta, I. dan Sumarni (2019) “Hubungan Obesitas Sentral dengan Memori Jangka Pendek Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako,” *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 5, hal. 5.
- Wicaksono, Abdul Rahman Syam; Indahwati, Nanik, R. A. T. (2021) “Hubungan Status Gizi Dan Status Sosial Ekonomi Terhadap Aktivitas Fisik Siswa Selama Pandemi Covid-19,” *Jurnal Education and Development*, 9(2), hal. 244–248. Tersedia pada: <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/2561/1485>.
- Wungow, L., Berhimping, M. dan Telew, A. (2021) “Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Manado Saat Masa Pandemi Covid-19,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNIMA*, 02(03), hal. 22–27.