

Hubungan Asupan Makanan dan Aktivitas Fisik Serta Body Image dengan Status Gizi Lebih Mahasiswa di Poltekkes Kemenkes Makassar

Hikmawati Mas'ud*, Abdullah Tamrin, Mustamin, Kiki Natasyah

Poltekkes Kemenkes Makassar

*Corresponding author: hikmawatimasud@gmail.com

Info Artikel: Diterima bulan Desember 2024 ; Disetujui bulan Desember 2024 ; Publikasi bulan Desember 2024

ABSTRACT

In Indonesia, overnutrition status is still relatively high. Excessive food intake, lack of physical activity, and bad body image are some of the causes. The aim of this research is to find out how food intake, physical activity, and body appearance are related to better nutritional status. A cross-sectional design was used in this study. This research sample took a total of 52 individuals. Use of questionnaires to collect variable data. Remember, twice every twenty-four hours is used to collect food intake data. BMI is calculated by measuring height and weight. The relationship between variables was evaluated with the chi-square test. The results showed that there was a significant correlation between energy intake and nutritional status, with a p-value of 0.024 greater than the α value (0.05). It was shown that there was an insignificant relationship between nutritional status and protein intake, with a p value = 0.118 greater than the α value (0.05), fat and carbohydrates, with a p value = 0.011 greater than the α value (0.05), and physical activity, with a p value = 0.620 greater than the α value (0.05). It is recommended that future researchers conduct further research by including additional factors such as fiber intake and stress factors.

Keywords: Physical activity; food consumption; body appearance; higher nutritional levels

ABSTRAK

Di Indonesia, status gizi lebih masih tergolong tinggi. Asupan makanan yang berlebihan, aktivitas fisik yang kurang, dan *body image* yang buruk adalah salah satu penyebabnya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana asupan makan, aktivitas fisik, dan *body image* yang berkaitan dengan status gizi yang lebih baik. Desain *cross-sectional* digunakan dalam penelitian ini. Sampel penelitian ini mengambil total 52 individu. Penggunaan kuesioner untuk mengumpulkan data variabel. Ingat dua kali setiap dua puluh empat jam digunakan untuk mengumpulkan data asupan makan. IMT dihitung dengan ukuran tinggi dan berat badan. Hubungan antara variabel dievaluasi dengan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara asupan energi dan status gizi, dengan nilai $p = 0,024$ lebih besar dari nilai α (0,05). Ditunjukkan bahwa ada hubungan yang tidak signifikan antara status gizi dan asupan protein, dengan nilai $p = 0,118$ lebih besar dari nilai α (0,05), lemak dan karbohidrat, dengan nilai $p = 0,011$ lebih besar dari nilai α (0,05), dan aktivitas fisik, dengan nilai $p = 0,620$ lebih besar dari nilai α (0,05). Disarankan agar peneliti selanjutnya melakukan penelitian lebih lanjut dengan memasukkan faktor tambahan seperti asupan serat dan faktor stres.

Kata kunci : Aktivitas fisik; konsumsi makanan; penampilan tubuh; tingkat gizi lebih

PENDAHULUAN

Ada tiga jenis status gizi yaitu gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih. Status gizi kurang dan status gizi lebih dikenal sebagai malnutrisi yang merupakan keadaan patologis yang disebabkan oleh kekurangan atau kelebihan zat gizi secara relatif atau absolut. (Mardalena, 2021).

Status gizi dapat dipengaruhi beberapa hal, seperti asupan makanan yang tidak sehat, aktivitas fisik, dan *body image*. Asupan makan, terutama makanan yang tidak sehat, dapat mempengaruhi status gizi seseorang. Makanan tidak sehat yang dikonsumsi dan kekurangan aktivitas fisik juga merupakan hal yang dapat mempengaruhi status gizi dan meningkatkan kemungkinan menjadi gemuk. *Body image* seseorang ada kaitannya dengan asupan makan dan aktivitas fisik, jadi ketika *body image* seseorang rusak, itu dapat berdampak pada kesehatan mental seseorang dan kemampuan mereka untuk menerima dan mencintai tubuh mereka.

Jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi termasuk makanan yang mengandung energi, protein, lemak, dan serat. Salah satu faktor yang menyulitkan orang yang status gizinya lebih yaitu makan yang berlebihan, terutama bagi mereka yang tidak memiliki kontrol diri dan memiliki keinginan kuat untuk mengurangi berat badan. (Wahyuningasih & Ningrat, 2019).

Aktivitas fisik merupakan segala bentuk latihan fisik yang dihasilkan dari kontraksi otot rangka, meningkatkan kebutuhan kalori atau menyebabkan tubuh mengeluarkan lebih banyak kalori daripada yang dibutuhkannya istirahatnya. Remaja yang tidak aktif secara fisik lebih besar kemungkinannya mengalami obesitas, yang merupakan faktor risiko penyakit lain di kemudian hari (Wicaksono, 2021).

Citra tubuh sangat penting untuk evaluasi diri dan ekspresi diri remaja. Tidak banyak remaja yang merasa tidak sehat atau puas dengan tubuh mereka. Berbagai perilaku yang muncul akibat ketidakpuasan terhadap penampilan atau bentuk tubuh seseorang, jika tidak ditangani dapat memicu penyakit mental seperti depresi dan kebiasaan makan yang tidak normal seperti bulimia, anorexia nervosa, dan *binge eating*, yang dapat berlangsung hingga akhir masa remaja (Amalia, 2007).

Prevalensi status gizi berdasarkan Riskesdas Kementerian Kesehatan RI tahun 2018 (IMT/U) berdasarkan status prevalensi gizi (IMT/U) pada remaja usia 16-18 tahun di provinsi sebesar 9,5 %. Sulawesi Selatan sebesar 7,75 % sedangkan di Kota Makassar sebesar 11,77%.

Penelitian oleh Rahma & Wirjatmadi (2020) menunjukkan siswa di Kota Surabaya berada dalam kategori yang lebih baik dalam hal hubungan antara aktivitas fisik dan status gizi mereka. Berisiko kecil mengalami status gizi lebih. Juga penelitian Stevanus Gultom et al. (2020) tentang hubungan antara persepsi citra tubuh dan status gizi lebih siswa sekolah menengah atas menunjukkan bahwa siswa memiliki citra tubuh negatif lebih besar yang mempunyai status gizi lebih dibandingkan dengan citra tubuh yang positif. Adanya jurnal penelitian yang signifikan di atas maka dilakukan mempelajari tentang bagaimana status kesehatan, aktivitas fisik, dan asupan makanan berkurang gizi lebih mahasiswa di Poltekkes Kemenkes Makassar.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*, dimana variabel terpengaruh dan berpengaruh diambil secara bersamaan, yaitu asupan makan, *body image*, dan aktivitas fisik, diambil pada waktu yang sama dengan kejadian status gizi lebih. Penelitian dilaksanakan di Kampus Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Fisioterapi dan Gizi. Populasi adalah semua mahasiswa yang mengalami status gizi lebih di Kampus Poltekkes Kemenkes Makassar Jurusan Fisioterapi dan Gizi yang berjumlah 52 orang dengan kategori IMT menurut WHO yaitu berat badan lebih 23-24.9 kg/m² dan obesitas (1) 25-29.9 kg/m². Sampel pada penelitian menggunakan teknik *total sampling* yaitu semua populasi diambil menjadi sampel. Jenis data primer dan sekunder dalam penelitian ini adalah identitas orang tua dan siswa, asupan makan, aktivitas fisik, dan gambaran tubuh. Data asupan makan dikumpulkan melalui formulir *food recall* dua kali sehari dilakukan dengan cara menanyakan langsung kepada mahasiswa makanan yang dikonsumsi selama 24 jam terakhir dan diolah menggunakan *Nutrisurvey*. *Body image* dan aktivitas fisik didapatkan dengan cara memberikan kuesioner yang telah disediakan. Analisis data yang digunakan yaitu uji *chi-square* program SPSS 22.0 for Windows untuk melihat deskripsi setiap variabel, seperti asupan makan, aktivitas fisik, dan status gizi lebih; juga menggunakan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan asupan makan, aktivitas fisik, dan gambaran tubuh dengan status gizi lebih.

HASIL

Studi ini menunjukkan bahwa lebih dari 29 siswa (55,8%) mengalami berat badan berlebih, dan 23 siswa (44,2%) mengalami obesitas. Hasil uji analisis menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa yang mengalami berat badan lebih berdasarkan tingkat asupan energi yang terbanyak masuk dalam kategori kurang. Sebaliknya mahasiswa yang mengalami obesitas 1 yang terbanyak masuk dalam kategori cukup. Ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dan status gizi lebih, seperti yang ditunjukkan dengan *p* sebesar 0,024. Hasil uji analisis menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa yang mengalami berat badan lebih berdasarkan tingkat asupan protein yang terbanyak masuk dalam kategori kurang. Sebaliknya mahasiswa yang mengalami obesitas 1 pada tingkat asupan protein yang terbanyak masuk dalam kategori cukup. Hubungan antara asupan protein dan status gizi lebih menunjukkan tidak ada korelasi yang signifikan, seperti yang ditunjukkan nilai *p* sebesar 0,118 di. Hasil uji analisis menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa yang mengalami berat badan lebih berdasarkan tingkat asupan lemak yang terbanyak masuk dalam kategori kurang. Sebaliknya mahasiswa yang mengalami obesitas 1 pada tingkat asupan lemak yang terbanyak masuk dalam kategori cukup. Ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dan status gizi lebih, seperti yang ditunjukkan dengan nilai *p* sebesar 0,011. Hasil uji analisis menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa yang mengalami berat badan lebih berdasarkan tingkat asupan karbohidrat yang terbanyak masuk dalam kategori kurang. Sebaliknya mahasiswa yang mengalami obesitas 1 pada tingkat asupan karbohidrat yang terbanyak masuk dalam kategori cukup. Hasil hubungan antara asupan karbohidrat dan status gizi lebih adalah tidak ada korelasi yang signifikan seperti yang ditunjukkan nilai *p* 0,620.

Hasil uji analisis menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa yang lebih banyak berolahraga untuk menurunkan berat badan yang terbanyak masuk dalam kategori tinggi. Sebaliknya mahasiswa yang mengalami obesitas 1 pada aktivitas fisik yang terbanyak masuk dalam kategori sedang. Hasil uji *Chi-Square* hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan status gizi lebih, dengan nilai *p* = 0,042 menunjukkan bahwa jumlah

mahasiswa yang mengalami berat badan lebih berdasarkan *body image* yang terbanyak masuk dalam kategori *body image* positif, sebaliknya mahasiswa yang mengalami obesitas 1 pada *body image* yang terbanyak masuk dalam kategori *body image* positif. Tidak adanya hubungan yang signifikan antara *body image* dan status gizi lebih ditunjukkan dengan nilai p sebesar 0,486.

Status Gizi Lebih

Tabel 1. Distribusi yang Berdasarkan Status Gizi Lebih

Status Gizi	n	%
Berat Badan Lebih	29	55.8
Obesitas 1	23	44.2
Total	52	100.00

Sumber : Data Primer, 2024

Asupan Makan

Tabel 2. Distribusi Berdasarkan Asupan Energi

Asupan Energi	n	%
Cukup	33	63.5
Kurang	19	44.2
Total	52	100.00

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 3. Distribusi yang bergantung pada Konsumsi Protein

Asupan Protein	n	%
Cukup	22	42.3
Kurang	30	57.7
Total	52	100.00

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 4. Distribusi yang Berdasarkan Konsumsi Lemak

Asupan Lemak	n	%
Cukup	27	51.9
Kurang	25	48.1
Total	52	100.00

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 5. Distribusi Berdasarkan Asupan Karbohidrat

Asupan Karbohidrat	n	%
Cukup	24	46.2
Kurang	28	53.8
Total	52	100.00

Sumber : Data Primer, 2024

Aktivitas Fisik

Tabel 6. Distribusi Berdasarkan Aktivitas Fisik

Asupan Lemak	n	%
Tinggi	18	34.6
Sedang	34	65.4
Total	52	100.00

Sumber : Data Primer, 2024

Body ImageTabel 7. Distribusi Berdasarkan *Body Image*

Asupan Lemak	n	%
Tinggi	43	82.7
Sedang	9	17.3
Total	52	100.00

Sumber : Data Primer, 2024

Hubungan antara Asupan Makanan dan Status Gizi yang Lebih

Tabel 8. Distribusi Sampel Berdasarkan Hubungan antara Asupan Energi dan Status Gizi Lebih

Asupan Energi	Status Gizi Lebih				p Value
	Berat Badan Lebih		Obesitas 1		
	n	%	n	%	
Cukup	14	26.9	19	36.5	0.024
Kurang	15	28.8	4	7.7	
Total	29	55.8	23	44.2	

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 9. Distribusi Sampel Berdasarkan Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi Lebih

Asupan Protein	Status Gizi Lebih				p Value
	Berat Badan Lebih		Obesitas 1		
	n	%	n	%	
Cukup	9	17.3	13	25.0	0.118
Kurang	20	38.5	10	19.2	
Total	29	55.8	23	44.2	

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 10. Distribusi Sampel Berdasarkan Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Lebih

Asupan Lemak	Status Gizi Lebih				p Value
	Berat Badan Lebih		Obesitas 1		
	n	%	n	%	
Cukup	10	19.2	17	32.7	0.011
Kurang	10	36.5	6	11.5	
Total	29	55.8	23	44.2	

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 11. Distribusi Sampel Berdasarkan Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi Lebih

Asupan Karbohidrat	Status Gizi Lebih				p Value
	Berat Badan Lebih		Obesitas 1		
	n	%	n	%	
Cukup	12	23.1	12	23.1	0.620
Kurang	17	32.7	11	21.1	
Total	29	55.8	23	44.2	

Sumber : Data Primer, 2024

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Lebih

Tabel 12. Distribusi Sampel Berdasarkan Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Lebih

Aktivitas Fisik	Status Gizi Lebih				p Value
	Berat Badan Lebih		Obesitas 1		
	n	%	n	%	
Tinggi	14	26.9	4	7.7	0.620
Sedang	15	28.8	19	36.5	
Total	29	55.8	23	44.2	

Sumber : Data Primer, 2024

Hubungan antara Image Badan dan Status GiziTabel 13. Distribusi Sampel Berdasarkan Hubungan *Body Image* dengan Status Gizi Lebih

Aktivitas Fisik	Status Gizi Lebih				p Value
	Berat Badan Lebih		Obesitas 1		
	n	%	n	%	
Tinggi	14	26.9	4	7.7	0.620
Sedang	15	28.8	19	36.5	
Total	29	55.8	23	44.2	

Sumber : Data Primer, 2024

PEMBAHASAN

Hubungan Asupan Makan dengan Status Gizi Lebih

Hasil penelitian menunjukkan status gizi mahasiswa lebih erat dikaitkan dengan asupan energi. Hal ini konsisten dengan penelitian Yanti dkk. (2021) yang menyatakan adanya korelasi signifikan antara asupan energi yang lebih tinggi dan tingkat gizi yang lebih tinggi pada siswa sekolah menengah atas. Namun temuan ini bertentangan dengan Fridawanti (2016), yang menyatakan tidak ada korelasi antara asupan energi dengan obesitas.

Hasil penelitian menunjukkan status gizi mahasiswa tidak ada kaitannya dengan asupan protein. Hal ini sejalan dengan hasil Fridawanti (2016), yang menyatakan tidak adanya korelasi signifikan antara asupan protein dan obesitas sentral. Namun hal ini berbeda dengan hasil Suryandari dan Widyastuti (2015), yang menemukan adanya korelasi signifikan antara asupan protein dengan obesitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan lemak lebih erat kaitannya dengan status gizi lebih mahasiswa. Hal ini sesuai dengan hasil Sari & Rizqiyah (2023) yang menunjukkan bahwa ada korelasi antara asupan lemak dan tingkat gizi lebih pada usia dewasa di Green Village. Namun temuan ini bertentangan dengan penelitian P. Long dkk. (2013) yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara asupan lemak dan obesitas.

Temuan ini menunjukkan bahwa status gizi lebih mahasiswa tidak lebih terkait dengan konsumsi karbohidrat. Hal ini sejalan dengan hasil Sari & Rizqiyah (2023) yang menemukan bahwa tidak ada korelasi antara asupan karbohidrat dan kondisi gizi lebih pada usia dewasa di Hollow Village. Namun temuan Surbakti (2019) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi.

Lemak merupakan salah satu sumber energi utama tubuh. Jika asupan energi dari makanan tidak mencukupi, tubuh menggunakan lemak sebagai cadangan, namun jika asupan energi berlebihan dan tidak digunakan oleh tubuh, lemak akan disimpan sebagai cadangan, menyebabkan berat badan berlebih dan obesitas.

Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Status Gizi Lebih

Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan status gizi lebih, sebagaimana ditunjukkan oleh Ermona dan Wirjatmadi (2018) yang menemukan hubungan antara aktivitas fisik dan status gizi lebih di sekolah dasar.

Temuan ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki berat badan lebih didominasi oleh aktivitas fisik yang tinggi; 14 orang dalam kategori tinggi (26,9%) dan 15 orang dalam kategori sedang (28,8%), sedangkan 19 orang dalam kategori obesitas memiliki aktivitas sedang (19,36,5%) dan 4 orang dalam kategori tinggi (7,7%). Karena kurangnya aktivitas sehari-hari, status gizi lebih dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik. Selain itu, konsumsi makanan yang berlebihan dapat menyebabkan lemak.

Hubungan antara *Body Image* dan Status Gizi

Temuan ini konsisten dengan temuan Cahyaningrum (2013) yang menemukan tidak adanya korelasi yang signifikan antara citra tubuh dan status gizi remaja putri di SMA Batik 1 Surakarta. Namun penelitian Sari & Rizqiyah (2023) menemukan adanya korelasi yang signifikan antara citra tubuh mahasiswa yang obesitas dengan keyakinan diri mereka sendiri.

Sebagian besar sampel besar memiliki gambar tubuh yang positif, sehingga gambar tubuh tidak berhubungan dengan status gizi. Menurut teori Karyanti dan Aminuddin (2019) *body image* dapat berdampak pada citra tubuh seseorang, menyebabkan mereka kehilangan kepercayaan diri. Oleh karena itu, seseorang yang memiliki image tubuh yang positif sejak kecil tidak rentan terhadap pengaruh *body shaming* yang negatif.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa asupan protein, karbohidrat, dan citra tubuh mahasiswa di Poltekkes Kemenkes Makassar tidak memiliki korelasi yang signifikan dengan status gizi mereka. Sebaliknya, asupan energi, lemak, dan aktivitas fisik memiliki korelasi yang signifikan dengan status gizi mereka. Saran dari penelitian ini adalah bahwa remaja dengan status gizi yang baik akan lebih memperhatikan apa yang mereka makan, sehingga mereka tidak bertambah berat badan atau obesitasnya. Peneliti dapat melanjutkan penelitian mereka dengan memasukkan faktor tambahan seperti asupan serat dan faktor stres.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ermona dan Wirjatmadi (2018). Tahun 2017, Studi Mengenai Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Asupan Gizi Dengan Status Gizi Lebih Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Sdn Ketabang 1 Kota Surabaya.
2. Ida Mardalena, S.Kep, dan Ners, MS (2021). *Nutrisi Amerta*, 2(1), 97. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i1.2018.97-105>. Kesehatan.
3. Kementerian Kesehatan RI. 2018. Laporan Nasional Riskesdas 2018. 44(8), 181–222.

4. WHO, tahun 2020 World Health Organization, Switzerland: Obesity.
5. Sari dan Rizqiyah (2023). Di Kelurahan Kebon Kosong di Jakarta, terdapat hubungan yang lebih kuat antara jumlah makanan yang dikonsumsi oleh orang dewasa dan aktivitas fisik. *Jurnal Kedokteran Tirtayasa* , Vol. 3, No.1 , hal.93-99 , <https://doi.org/10.52742/tmj.v3i1.265>.
6. Surbakti, L. B. Hubungan antara status gizi dan asupan karbohidrat, lemak, dan kalsium pada remaja SMP Advent Lubuk Pakam
7. Wicaksono, A (2021) Buku Aktivitas Fisik dan Kesehatan,
8. Yanti, Nova, dan Rahmi (2021). Pada remaja perempuan, status gizi lebih berkaitan dengan konsumsi energi, lemak, aktivitas fisik, dan pengetahuan.
9. E.R.Damayanti (2022). Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 3 Tambun Selatan, Pola Makan, Aktivitas Fisik, dan Citra Tubuh Berhubungan Dengan Status Gizi Lebih *Jurnal Pengembangan Kesehatan Indonesia*, 4(1), 35–45.
10. Basit, A., Noorhasanah, E., Kirana, dan Rachmadi (2022). <https://doi.org/10.52021/ijhd.v4i1.69> Di SDN Karang Mekar 9 Kota Banjarmasin, Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Anak Sekolah Selama Pandemi COVID-19.*Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol. 3, No.1 , 4423–4428.
11. Nurleli. Hubungan antara Image Badan dan Status Gizi Remaja di Kota Makassar *Jurnal Informasi Kesehatan*, 9(2), 128–133.
12. Putri, A. B., & Makmun, A. (2021). Pola Makan terhadap Obesitas. *Indonesian Journal of Health*, 68–76. <https://doi.org/10.33368/inajoh.v2i1.39>
13. Kurdanti, W., Suryani, I., Syamsiatun, N. H., Siw, L. P., & Adityanti, M. M. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. *Jurnal Klinik Gizi Indonesia*, 11(4), 484–492.
14. Aziz, S. A., Pramana, Y., & Sukarni, S. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja. *Mahesa : Malahayati Health Student Journal*, 3(4), 1115–1124. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i4.10238>
15. Ritan, A. F. G., Murdhiono, W. R., & Syafitri, E. N. (2018). Hubungan Body Image dengan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Pada Mahasiswa Obesitas di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta. *Ilmu Gizi Indonesia*, 2(1), 25. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v2i1.85>
16. Dina Febriani R Parewasi, R. I., Hidayanty, H., Hadju, V., & Battung, S. M. (2021). Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Remaja Putri Pesantren Darul Aman Gombara. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 10(1), 4.
17. Lestari, P. (2020). Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Makanan dengan Status Gizi Siswi Mts Darul Ulum. *Sport and Nutrition Journal*, 2(2), 73-80. <https://doi.org/10.15294/spnj.v2i2.39761>
18. Wijayanti, A., Margawati, A., & Wijayanti, H. S. (2019). Hubungan Stres, Perilaku Makan, Dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *Journal of Nutrition College*, 8(1), 1-8. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i1.23807>
19. Azzami, R. N., Kusumawardhana, B., & Pradipta, G. D. (2021). Survei Aktivitas Fisik Mahasiswa Prodi PJKR Universitas PGRI Semarang Angkatan 2017 Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Physical Activity and Sports*, 2(2), 217–229.
20. Chaeroni, A., Kusmaedi, N., Ma'mun, A., & Budiana, D. (2021). Aktivitas Fisik : Apakah Memberikan Dampak Bagi Kebugaran Jasmani dan Kesehatan? *Jurnal Sporta Sainatika*, 6(1), 54–62.
21. Farradika, Umniyatun, Nurmansyah, M.I. , dan Jannah. Aktivitas Perilaku Fisik dan Pengaruhnya pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah, Prof. Dr. Hamka, diterbitkan dalam *Jurnal ARKESMAS*, 4(1), 134–142.
22. Multazani, L.P. Hubungan antara status gizi pelajar, pola makan, dan aktivitas fisik dengan stres *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Gizi* , April 2002, hlm. 1–9 .
23. Roring, NM, Posangi, dan Manampiring, AE, diterbitkan pada tahun 2020. Hubungan antara status gizi, aktivitas fisik, dan intensitas olahraga dengan pengetahuan tentang gizi *Jurnal Biomedik (Jbm)*, Vol. 12, No.2 , 110–116.
24. Sembiring, B.A. , Rosdewi, N.N. , dan Yuningrum, H. Kajian tentang hubungan antara aktivitas fisik dan prevalensi obesitas pada remaja di SMA Swasta Cerdas Bangsa di Kecamatan Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang, Medan. *Jurnal Forum Ilmiah* , 7(1), 87–95.
25. Supit ED, Mayulu N, Bolang AS L, dan Kawengian S. (2021). Status Gizi dan Aktivitas Fisik Mahasiswa selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Biomedik*, 13(28), 180-184.
26. Yunitasari, AR, Sinaga, dan Nurdiani. 2019 Guru olahraga di sekolah dasar harus memeriksa status gizi, aktivitas fisik, pengetahuan tentang gizi, dan kebugaran jasmani. *Makanan dan Minuman Indonesia*, 14(2), 197–206.