



Hubungan Asupan Tinggi Lemak dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Mahasiswa

Aina Firda Rahmadiyah^{1*}, Frida Erwifa Salma Anugraheni¹, Aprilia Ayu Saputri¹, Lisna Auliya Afifah¹, Catur Retno Lestari²

¹Prodi Gizi Fakultas Kesehatan, Universitas IVET, Indonesia

²Prodi Sains Biomedis Fakultas Kesehatan, Universitas IVET, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.31331/IJBSH.v2i1i1.2349>

Info Articles

Sejarah Artikel:

Disubmit

Direvisi

Disetujui

Keywords:

body mass index; high fat intake; physical activity

Abstrak

Masa remaja ialah masa peralihan dari kanak-kanak menuju ke usia dewasa yang mana mengalami pertumbuhan dan perkembangan di semua fungsi tubuh. Asupan makanan yang tercukupi dan bergizi sangat dibutuhkan di usia remaja karena aktivitas pada waktu pubertas lebih banyak. Asupan makanan berpengaruh pada status gizi seseorang, adapun status gizi yaitu kondisi seseorang yang di akibatkan oleh asupan, penyerapan dan pemanfaatan zat gizi pada makanan. Sebagian besar remaja memiliki kegemaran makan dan gaya hidup yang tidak tepat yaitu suka memakan makanan ringan dari pabrik, kue manis, gorengan dan kerupuk, hal ini dapat meningkatkan resiko seseorang menjadi kegemukan, kelebihan berat badan, dan obesitas. Riset bertujuan guna mengetahui apakah terdapat hubungan konsumsi lemak serta aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa UNISVET. Populasi pada riset ini adalah seluruh mahasiswa UNISVET, adapun sampel pada riset ini adalah 30 mahasiswa UNISVET yang berumur 18 sampai 25 tahun, sehat, bersedia menjadi responden dan memiliki IMT sesuai dengan kriteria penelitian, yaitu 10 mahasiswa IMT kurang, 10 mahasiswa IMT normal, dan 10 mahasiswa IMT lebih. Data diuji dengan chi-square dilanjutkan dengan *regresi logistic*, dari hasil analisis tersebut memiliki hasil asupan tinggi lemak terhadap status gizi yaitu memiliki asimp sig sebesar 0,178, sedangkan aktivitas fisik dengan gizi yaitu memiliki asimp sig sebesar 0,089. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pada riset kami tidak terdapat hubungan antara asupan tinggi lemak dan aktivitas fisik dengan status gizi pada mahasiswa.

Abstract

Adolescence is a period of transition from childhood to adulthood where growth and development occurs in all bodily functions. Adequate and nutritious food intake is needed at a young age because there are more activities during puberty. Food intake affects a person's nutritional status, while nutritional status is a person's condition which is caused by the intake, absorption and utilization of nutrients in food. Most teenagers have a penchant for eating and an inappropriate lifestyle, namely eating snacks from factories, sweet cakes, fried foods and crackers, this can increase a person's risk of becoming overweight, overweight and obese. The research aims to determine whether there is a relationship between fat consumption and physical activity with the nutritional status of UNISVET students. The population in this research were all UNISVET students, while the sample in this research was 30 UNISVET students aged 18 to 25 years, healthy, willing to be respondents and had BMI according to the research criteria, namely 10 students with low BMI, 10 students with normal BMI, and 10 more IMT students. The data was tested by chi-square followed by logistic regression, from the results of the analysis it showed that high fat intake on nutritional status had an asimp sig of 0.178, while physical activity and nutrition had an asimp sig of 0.089. From these results it can be concluded that in our research there was no relationship between high fat intake and physical activity with the nutritional status of college students.

✉ Alamat Korespondensi:

E-mail: ainafirda17@gmail.com

p-ISSN 2807-3061

e-ISSN 2963-4679

PENDAHULUAN

Masa usia anak muda ialah peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan pada semua fungsi tubuh, hal ini menjadi waktu keemasan kedua. Badan, kecerdasan serta emosi tumbuh dengan pesat, yang mana terjalin pertumbuhan raga diiringi perkembangan mental yang kognitif, psikisnya, dan terjadi proses perkembangan reproduksi yang dapay mengendalikan beban seksualitas. Badan akan mengalami bermacam perubahan karenanya perkembangan tersebut harus terstimulasi baik dengan memperhatikan asupan makanan dengan aktivitas fisik. Aktivitas saat remaja semakin padat, sehingga wajib diimbangi dengan mengkonsumsi makanan yang cukup serta bergizi (Kemenkes, 2018). Saat waktu anak muda didapatkan adanya pola makan dan aktivitas fisik yang berubah, yang mana sebagian besar remaja menggunakan waktu senggangnya untuk aktivitas yang tidak aktif dan sebagian besar anak muda gemar makan jajanan ringan olahan pabrik yang tinggi natrium, mengonsumsi kue manis, kerupuk, dan gorengan. Perubahan atas gaya hidup menyebabkan bertambah tingginya koneksi anak muda terhadap akses dunia maya sehingga, anak muda lebih banyak menentukan pilihan sendiri yang belum tepat yang mana dengan tidak langsung menimbulkan permasalahan gizi (Panti et al., 2022). Berdasarkan data dari *Global School Health Survey* tahun 2015 pola makan anak muda yaitu jarang sarapan (65,2%), sering makan makanan berMSG (75,7%) dan sebagian besar anak muda tidak cukup untuk asupan serat sayur buah (93,6%). Saat ini anak muda kurang melakukan kegiatan fisik (42,5%), karena mereka cenderung menerapkan pola *sedentary life*. Hal ini menyebabkan meningkatnya risiko orang menjadi gemuk, kelebihan berat badan, terlebih obesitas (Kemenkes, 2018).

Ketimpangan jumlah asupan yang dikonsumsi serta asupan yang dibutuhkan oleh badan sebagai keadaan asupan kalori lebih banyak yang disantap daripada yang dibutuhkan oleh badan manusia, ini merupakan terjadinya kelebihan berat badan dan obesitas. Terjadinya penumpukan lemak yang berlebihan yang disebabkan oleh ketimpangan antara asupan energi dengan pengeluaran energi dalam selang waktu yang lama menjadikan salah satu faktor gizi lebih, sedangkan lemak adalah sumber energi yang dihasilkan dan disimpan di dalam tubuh sebagai cadangan energi (Yanti et al., 2021). Dinyatakan (WHO, 2014) bahwa angka obesitas didunia sebesar 11,9 % dan anak muda berusia 20 tahun serta lebih menderita kelebihan berat badan sejumlah lebih dari 1.4 milyar, dan penderita obesitas pada anak muda laki-laki adalah sebanyak 200 juta dan anak muda perempuan adalah 300 juta. Status gizi remaja di Indonesia remaja usia 13-15 tahun (25,7%) dan anak muda usia 16-18 status gizi pendek dan sangat pendek (26,9%), anak muda usia 13-15 tahun (8,7%) dan anak muda usia 16-18 tahun kurus dan sangat kurus (8,1%), remaja usia 13-15 tahun (16,0%) dan remaja 16-18 tahun obesitas (13,5%) (Kemenkes, 2018). Prevelensi (11,19%) obesitas pada anak muda di Provinsi Jawa Tengah sebesar, sedangkan prevalensi (11,09%) anak muda yang menderita obesitas di Kota Semarang sebesar (Nugraha et al., 2019).

Meningkatnya kebutuhan energi (*energy expenditure*) dapat disebabkan oleh salah satu faktor yaitu aktivitas fisik, sehingga jika rendahnya aktivitas fisik maka akan meningkatkan kemungkinan obesitas. Beberapa riset telah mendapatkan hasil bahwa lamanya durasi kebiasaan melihat televisi (inaktivitas) terhadap meningkatnya prevalensi obesitas, karena aktivitas fisik kategori sedang sampai berat dapat menurunkan kemungkinan resiko obesitas. Temuan riset tentang aktivitas fisik menunjukkan bahwa terdapat hubungan relevan antara aktivitas fisik terhadap kejadian gizi lebih (Izhar, 2020). Kebiasaan pola makan, aktivitas

fisik, dan persepsi tubuh dapat mempengaruhi banyaknya asupan makanan dan asupan gizi yang mana akan berpengaruh pada status gizi dan kesehatan seseorang (Norliani, 2020).

Status gizi yang baik akan mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara asupan tinggi lemak dan aktivitas fisik dengan status gizi pada mahasiswa Universitas Ivet.

METODE

Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 31 Oktober sampai 9 November 2022 di Laboratorium Universitas IVET. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, desain penelitian *Cross Sectional Study*. Indeks masa tumbuh (IMT) berdasarkan pada (Kemenkes, 2019) kami gunakan pada instrumen penelitian yaitu sebagai tolok ukur variabel status gizi, asupan lemak serta *Physical Activity Level* berdasarkan pada (Azis et al., 2022) sebagai tolok ukur variabel aktivitas fisik. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa UNISVET dan *purposive sampling* sebanyak 30 mahasiswa, *simple random sampling* yaitu cara untuk pengambilan sampelnya. Data primer yaitu status gizi yang diperoleh dengan menimbang berat badan, mengukur tinggi badan dan mengetahui umur mahasiswa, untuk data dari asupan tinggi lemak menggunakan kuisisioner *food recall* dan kuisisioner *Physical Activity Level* (PAL) untuk data aktivitas fisik. Penelitian dilakukan di laboratorium UNISVET yang akan dilakukan selama 3 hari untuk melakukan *Food Recall* dan *PAL recall*. Pengolahan data *entry, editing, coding, serta cleaning*. Penganalisisan data menggunakan *chi-square* tingkat kepercayaan yaitu (95%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Kelamin dan Usia

Responden penelitian ini ialah mahasiswa UNISVET 30 orang dengan kebanyakan usia responden 19 tahun dengan umur termuda 18 tahun dan usia tertua 25 tahun. Tabel dibawah ini menunjukkan hasil karakteristik sampel yang berdasarkan jenis kelamin serta usia .

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	29	96,7
Laki laki	1	3,3
Total	30	100
Usia		
18	7	23,3
19	7	23,3
20	9	30,0
21	4	13,3
22	3	10,0
Total	30	100

Sumber: data primer 2022

Dari hasil tabel tersebut menunjukkan sebagian besar sampel sebanyak 29 (96,67%) orang bergender perempuan sedangkan sebanyak 1 (3,33%) orang yang bergender laki-laki. Mahasiswa fakultas kesehatan UNISVET kebanyakan didominasi oleh mahasiswa dengan jenis kelamin perempuan. Hasil ini sesuai dengan hasil riset dari (Rahman et al., 2021) di Bogor yaitu sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Fisik yang terlihat kurus bagi anak muda perempuan menjadikan pola makan yang kurang baik. Kebanyakan remaja perempuan supaya tidak mengakibatkan tubuh gemuk mereka makan dengan tidak teratur, sedikit makan nasi dan hanya sarapan dan makan siang saja, sementara untuk makan diwaktu malam mereka mengabaikannya.

Status Gizi

Tabel 2. Distribusi status Gizi

Status Gizi	N	%
Kurus	5	1,7
Normal	19	63,3
Gemuk	6	20,0
Total	30	100

Sumber: data primer 2022

Rata-rata tinggi badan (TB) serta berat badan (BB) dari hasil penelitian diatas adalah 154,82 cm yang mana tinggi badan terkecil 144 cm serta tertinggi 172 cm. Kebanyakan BB responden dari hasil penelitian kami ialah 54,93 kg dengan BB terkecil 32,5 kg dan terberat 75 kg.

Status gizi dari hasil tabel 2 sebanyak 5 orang (16,67%) memiliki hasil status gizi kurang, sebanyak 19 orang (63,33%) berstatus gizi normal dan sebanyak 6 orang (20%) berstatus gizi gemuk. Bagi remaja putri supaya tetap sehat dan memiliki berat badan adekuat yaitu memiliki status gizi normal dapat bermanfaat untuk masa kehamilannya nanti. Status gizi dapat diukur dengan salah satunya yaitu IMT. Penentuan ini pada remaja didasarkan penghitungan Indeks Massa Tubuh yang kemudian disesuaikan melalui grafik pertumbuhan menurut dengan umur dan jenis kelamin (Rahmawati, 2017). Menurut riset terdahulu jenis kelamin perempuan merupakan salah satu faktor risiko obesitas. Malnutrisi yang dialami anak muda khususnya anak muda putri dapat mengakibatkan efek yang sangat tinggi ketika kehamilannya nanti, baik dari segi *maternal*, kesehatan dan keselamatan bayi. Berdasarkan pengetahuan tersebut malnutrisi pada anak muda putri merupakan masalah kesehatan yang perlu diutamakan (UNICEF, 2021)

Gambaran status gizi dapat dilihat menurut IMT/U. Masalah gizi pada masyarakat yaitu status gizi buruk serta gizi lebih, apabila status gizi yang dikatakan baik bisa meningkatkan setiap aktivitas fisik yang akan dilakukan dan merupakan salah satu penentu kesehatan bagi manusia khususnya bagi usia anak muda (Adinda et al., 2017). Menurut Tuti Rahmawati dalam (Rahmawati, 2017) bahwa dari 45 orang responden, 52.5% yang

mempunyai status gizi normal. Secara umum status gizi manusia ditentukan berdasarkan asupan zat gizi serta kemampuan tubuh dalam memanfaatkan zat gizi yang dikonsumsi. Status gizi dengan hasil normal menunjukkan bahwa kualitas serta kuantitas makanan dapat terpenuhinya kebutuhan tubuh. Orang dengan status gizi buruk bahkan berada dibawah ukuran BB normal beresiko terkena penyakit infeksi, sedangkan orang dengan ukuran berat badan diatas normal beresiko terkena penyakit degenerati maka dari itu, dinginkan agar lebih memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi setiap hari.

Apabila asupan zat gizi dalam tubuh hasilnya seimbang serta dapat sesuai dengan jumlah kebutuhan pada anak muda maka asupan zat gizi akan membantu anak muda untuk mencapai dalam pertumbuhan juga perkembangan yang maksimal sesuai dengan usianya, karena ketidakseimbangan antara kebutuhan yang dibutuhkan oleh tubuh atau kecukupan dapat menyebabkan masalah gizi baik serta gizi berlebih maupun gizi kekurangan. Masa anak muda ialah masa pergantian yang dramatis pada diri manusia. perkembangan pada umur anak yang relatif terjadi dengan waktu yang bersamaan, secara tiba-tiba bertambah dikala memasuki usia anak muda. Kenaikan perkembangan secara tiba-tiba ini diiringi dengan perubahan emosional, hormonal, serta kognitif. Seluruh perubahan tersebut memerlukan zat gizi dengan khusus, usia anak muda ialah periode rentan terhadap gizi karena bermacam sebab. Sebaiknya, untuk anak usia muda pilihlah makanan yang sehat serta bergizi agar kebutuhan gizi bagi tubuh terpenuhi (Tri Budi Rahayu, 2020).

Tabel 3. Distribusi Asupan Lemak Dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi

Status gizi	Asupan Lemak						Total		P Value
	Kurang		Cukup		Lebih		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Kurus	2	18,2	1	16,7	2	15,4	5	16,7	0,997
Normal	7	63,6	4	66,7	8	61,5	19	63,3	
Gemuk	2	18,2	1	16,7	3	23,1	6	20	
Jumlah	11	100	6	100	13	100	30	100	
Status Gizi	Aktivitas Fisik				Total		P Value		
	Ringan		Sedang		N	%			
	N	%	N	%					
Kurus	5	20,8	0	0	5	16,7	0,089		
Normal	16	66,7	3	50,0	19	63,3			
Gemuk	3	12,5	3	50,0	6	20,0			
Jumlah	24	100	6	100	30	100			

Sumber: data primer 2022

Tanya jawab tentang asupan makan untuk penelitian kami yaitu menggunakan kuisisioner *Food Recall*, kemudian data tersebut dianalisis menggunakan *Nutricheck* sehingga didapatkan asupan zat gizi dan dianalisis jumlah asupan lemaknya. Tabel 3 yaitu untuk mengetahui distribusi asupan zat gizi responden, adapun responden dengan asupan lemak kurang dari AKG terdapat 11 orang (36,67%), responden yang asupan lemaknya tercukupi sebanyak 6 orang (20%) dan responden dengan asupan lemak melebihi AKG sebanyak 13 orang (43,33%). Apabila asupan lemak sebanyak 90-110% dari jumlah kebutuhan menurut

AKG untuk anak muda usia 19 sampai 29 tahun untuk laki-laki serta perempuan maka dapat dikatakan bahwa asupan energi responden dianggap cukup. Asupan lemak rata-rata responden sebesar 55,67 gram. Hasil riset menunjukkan bahwa sebanyak 2 orang (18.2%) memiliki status gizi kurus juga memiliki asupan lemak kurang, sebanyak 1 responden (16.7%) memiliki status gizi kurus juga asupan lemak tercukupi, sebanyak 2 responden (15.4%) memiliki status gizi kurus juga asupan lemak berlebih, sebanyak 7 responden (63.6%) memiliki status gizi normal juga asupan lemak kekurangan, sebanyak 4 responden (66.7%) memiliki status gizi normal juga asupan lemak tercukupi, sebanyak 8 responden (61.5%) memiliki status gizi normal juga asupan lemak berlebih, sebanyak 2 responden (18.2%) memiliki status gizi gemuk juga asupan lemak kekurangan, sebanyak 1 responden (16.7%) memiliki status gizi gemuk juga asupan lemak tercukupi, sedangkan sebanyak 3 responden (23.1%) memiliki status gizi gemuk serta asupan lemak berlebih. Status gizi ialah gambaran asupan dari keseluruhan berasal dari pangan sumber karbohidrat, energi, dan protein, tidak hanya dari asupan lemak saja. Hasil *food recall* yang dilakukan banyak responden yang lupa asupan makanan apa saja yang telah dikonsumsinya. Uji statistic menggunakan *Pearson Product Moment* memperoleh nilai $p = 0.997$, dkesimpulannya ialah tidak terdapat hubungan dari asupan lemak dengan status gizi. Hal tersebut sesuai dengan (Rahmawati, 2017) tidak ada hubungan antara rasio asupan lemak dengan status gizi, obesitas tidak hanya dipengaruhi oleh kontribusi lemak dengan jumlah energi saja akan tetapi, dari asupan lain seperti protein, dan karbohidrat.

Hasil penelitian untuk aktivitas fisik terhadap status gizi ditabel 3 menggunakan *Pearson Product Moment* untuk uji statistik menunjukkan 24 responden (80%) mempunyai aktivitas fisik ringan serta 6 responden (20%) memiliki aktivitas fisik sedang. Nilai $p = 0.089$, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap status gizi. Penentuan kategori aktivitas olahraga menggunakan metode *Physical Activity Level*, dan dikategorikan menjadi 3 kategori, yaitu ringan, normal, berat. Hasil tersebut sejalan dengan riset yang dilakukan oleh (Supit et al., 2021) bahwa tidak ditemukan adanya hubungan aktivitas fisik terhadap status gizi. P-value yang dihasilkan oleh riset ini sebesar 0,069 ($>0,05$). Selain itu, riset (Azis et al., 2022) bahwa tidak terdapat antara hubungan aktivitas fisik terhadap status gizi, jumlah responden yang digunakan dalam riset ini sebanyak 58 orang, dengan *p-value* 0,398 yang diperoleh dari hasil uji *Chi-Square*, yang berarti lebih dari *p value* 0,398 $> 0,05$. Pada (Tresnanda, 2022) diperoleh *p value* $>0,05$ menggunakan hasil uji chi square, yang artinya tidak adanya hubungan yang relevan antara aktivitas fisik dengan status gizi.

Aktivitas fisik adalah suatu gabungan antara gerakan tubuh yang berasal dari otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi, aktivitas fisik ini dapat mempengaruhi status gizi anak muda, (A. Chaeroni, N. Kusmaedi, A. ma'mun, 2020). Namun, tidak hanya dipengaruhi aktivitas fisik saja status gizi seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa penyebab langsung yang terdapat hubungan dengan status gizi salah satunya ialah pola makan. Salah satu penyebab status gizi manusia dipengaruhi oleh aktivitas fisiknya, aktivitas fisik ialah rangkaian aktivitas yang dilakukan seseorang dengan cara melakukan pergerakan anggota tubuh selama 24 jam dan mengeluarkan energi (A. Chaeroni, N. Kusmaedi, A. ma'mun, 2020). Adapun status gizi manusia tidak hanya dipengaruhi oleh aktivitas fisik saja, tetapi juga terdapat faktor yang berhubungan langsung dengan status gizi seseorang yaitu asupan makan dan penyakit infeksi (Teguh Wibowo et al., 2021). Seseorang dapat

mengalami peningkatan berat badan serta beresiko obesitas karena kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan, sehingga mengakibatkan seseorang menjadikan malas untuk bergerak dan melakukan aktivitas lain seperti berolahraga. Aktivitas fisik dilakukan secara berulang dalam waktu yang singkat, seperti duduk, berjalan, dan kegiatan rumahan dapat menjadi cara untuk meningkatkan kebugaran fisik. Tak hanya itu, namun ada beberapa cara untuk meningkatkan kebugaran, salah satunya adalah olahraga yang terencana dan terkontrol. Manfaat melakukan aktivitas fisik seperti berjalan adalah oksigen yang diserap ketika berjalan akan memperlancar peredaran darah, karena status gizi seseorang dapat dipengaruhi gaya hidup.

SIMPULAN

Dari hasil serta pembahasan yang telah kami jabarkan dari penelitian (43.33%) mahasiswa UNISVET sebagian besar menyimpan asupan lemak lebih serta sebagian besar (80%) memiliki aktivitas fisik ringan. (63.33%) mahasiswa UNISVET mempunyai status gizi normal. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antar asupan lemak terhadap status gizi mahasiswa UNISVET. Perlu riset lanjutan untuk hubungan asupan lemak dan aktivitas fisik terhadap status gizi dengan variabel yang jauh lebih lengkap agar dapat menghasilkan penelitian yang jauh lebih baik bagi para pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Chaeroni, N. Kusmaedi, A. ma'mun, D. B. (2020). Aktivitas Fisik : Apakah Memberikan Dampak Bagi Kebugaran Jasmani dan Kesehatan Mental? *Suparyanto Dan Rosad (2015, 5(3), 248–253.*
- Adinda, D., Sudaryati, E., & Siagian, A. (2017). Gambaran Kebiasaan MAnakan, Aktivitas Fisik, Body Image dan Status Gizi remaja Putri di SMK negeri 2 Sibolga. *Jurnal Gizi, Kesehatan Reproduksi Dan Epidemiologi, 1(1), 1–8.*
- Azis, A., Agisna, F., Kartika, I., Aulia, R., Maulana, R., Anggisna, S., Saputra Nasution, A., Studi, P., Masyarakat, K., & Kesehatan, I. (2022). Aktivitas Fisik Dapat Menentukan Status Gizi Mahasiswa Physical Activity Can Determine The Nutritional Status Of Students. *Contagion :Scientific Periodical of Public Health and Coastal Health, 4(1).*
- Izhar, M. D. (2020). Hubungan Antara Konsumsi Junk Food, Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Siswa Sma Negeri 1 Jambi. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati, 5(1), 1.* <https://doi.org/10.35842/formil.v5i1.296>
- Kemendes. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI, 1(1), 1.* <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Norliani. (2020). Aktivitas Fisik , Konsumsi Makanan Asin dan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Kota Medan Physical Activity , Consumption of Salty Foods and the Occurrence of. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA), 2(1), 1–8.*
- Nugraha, A. W., Sartono, A., & Handarsari, E. (2019). Konsumsi Fast Food dan Kuantitas Tidur Sebagai Faktor Risiko Obesitas Siswa SMA Institut Indonesia Semarang. *Jurnal Gizi, 8(1), 10–17.*
- Panti, D. I., Putra, A., & Putri, D. A. N. (2022). *Sikap remaja terhadap permasalahan gizi di panti asuhan putra dan putri. 11(2), 122–130.* <https://doi.org/10.30591/siklus.v11i2.3520>
- Rahman, M. M., Salikunna, N. A., Wahyuni, R. D., Badaruddin, R., Ramadhan, M. Z., Arief, A., Fisiologi, D., Kedokteran, F., & Tadulako, U. (2021). Hubungan Asupan Lemak terhadap Presentase Lemak Tubuh Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas

- Tadulako Angkatan 2019. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 7(1), 21–29.
- Rahmawati, T. (2017). Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Mahasiswa Gizi Semester 3 Stikes Pku Muhammadiyah Surakarta. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 14(2), 49. <https://doi.org/10.26576/profesi.148>
- Supit, E. D., Mayulu, N., Bolang, A. S. L., & Kawengian, S. (2021). Aktivitas Fisik dan Status Gizi Mahasiswa Saat Pandemi COVID-19. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 13(2), 180. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31763>
- Teguh Wibowo, R. N. A., Kusumawardhana, B., & Dwipradipta, G. (2021). Survei aktivitas fisik mahasiswa prodi Pjkr Universitas PGRI Semarang angkatan 2017 pada masa pandemi covid-19. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*, 2(2), 217–229. <https://doi.org/10.53869/jpas.v2i2.129>
- Tresnanda, M. N. (2022). Hubungan Perilaku Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasiswa IPB Masa Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Gizi Dietetik*, 1(1), 1–7. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizidietetik>
- Tri Budi Rahayu, dan F. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja Putri. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 6, 46–51. <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JVK>
- UNICEF. (2021). Social and Behaviour Change Communication Strategy: Improving Adolescent Nutrition in Indonesia. *Unicef*, 1–83. [https://www.unicef.org/indonesia/media/9221/file/Executive summary of social behavioural change communication strategy.pdf](https://www.unicef.org/indonesia/media/9221/file/Executive%20summary%20of%20social%20behavioural%20change%20communication%20strategy.pdf)
- WHO. (2014). WORLD HEALTH STATISTICS 2014. In *World Health Organization* (Vol. 3, Issue 2). <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127>
- Yanti, R., Nova, M., & Rahmi, A. (2021). Asupan Energi, Asupan Lemak, Aktivitas Fisik Dan Pengetahuan, Berhubungan dengan Gizi Lebih pada Remaja SMA. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 8(1), 45–53. <https://doi.org/10.33653/jkp.v8i1.592>