

INFORMASI ARTIKEL

Received: October, 20, 2025

Revised: February, 03, 2026

Available online: February, 04, 2026

at: <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk>

Hubungan antara asupan energi dengan status gizi pelajar

Christa Natalia Bidara*, Maureen Irinne Punuh, Nancy Swanida Henriette Malonda

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi

Korespondensi penulis: Christa Natalia Bidara. *Email: cristabidara121@student.unsrat.ac.id

Abstract

Background: Adolescence is a period of rapid growth and development, requiring adequate energy intake to support daily activities and growth processes. An unbalanced energy intake can have a significant impact on the nutritional status of adolescents. Excess energy intake can lead to overweight and obesity, while insufficient energy intake can decrease immunity and increase the risk of various diseases.

Purpose: To determine the relationship between energy intake levels and nutritional status among students.

Method: A quantitative research uses an analytical observational design with a cross-sectional study design, held in March-September 2025 at State Senior High School 2 Tondano. The entire student population consisted of 60 respondents. Data were collected using a 2x24 Hour Food Recall Form questionnaire and Body Mass Index according to Age (BMI/A) measurements, then analyzed using the chi-square test.

Results: Most students had an energy intake of less than 68.3% and 61.7% were classified as having good nutrition. This shows that there is a significant relationship between energy intake and nutritional status in students with a p-value = 0.047 ($p < 0.05$).

Conclusion: There is a significant relationship between energy intake and nutritional status among students.

Suggestion: It is recommended to consume a variety of foods in appropriate portions (carbohydrates, fats, proteins, vegetables, fruits) to meet energy needs, and for those who are overweight, to regularly monitor their weight and exercise regularly.

Keywords: Energy Intake; Nutritional Status; Student.

Pendahuluan: Masa remaja merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, sehingga membutuhkan asupan energi yang adekuat untuk mendukung aktivitas harian dan proses pertumbuhan. Asupan energi yang tidak seimbang dapat berdampak signifikan terhadap status gizi remaja. Kelebihan asupan energi dapat menyebabkan kelebihan berat badan dan obesitas, sementara kekurangan asupan energi dapat menurunkan daya tahan tubuh dan meningkatkan risiko berbagai penyakit.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara tingkat asupan energi dengan status gizi pada pelajar.

Metode: Penelitian kuantitatif menggunakan desain *observasional analitik* dengan rancangan penelitian *cross sectional*, dilaksanakan pada Maret-September 2025 di SMA Negeri 2 Tondano. Seluruh populasi pelajar berjumlah 60 responden. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner formulir *food recall 2x24 hour* dan pengukuran Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U), kemudian dianalisis menggunakan uji *chi-square*.

Hasil: Sebagian besar pelajar memiliki asupan energi kurang 68.3% dan 61.7% tergolong gizi baik. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara asupan energi dengan status gizi pada pelajar dengan p-value = 0.047 ($p < 0.05$).

Simpulan: Terdapat hubungan signifikan antara asupan energi dengan status gizi pada pelajar.

Saran: Diharapkan peserta didik untuk mengonsumsi makanan beragam dengan porsi yang sesuai (karbohidrat, lemak, protein, sayur, buah) untuk memenuhi kebutuhan energi dan bagi yang berstatus gizi lebih agar rutin mengontrol berat badan serta aktif berolahraga.

Kata Kunci: Asupan Energi; Pelajar; Status Gizi.

PENDAHULUAN

Masa remaja, yang ditandai dengan pertumbuhan fisik yang cepat, membutuhkan asupan zat gizi yang seimbang dan dalam jumlah relatif besar. Kesehatan gizi yang baik selama masa ini sangat penting karena berkontribusi terhadap pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, kapasitas kerja, dan kesehatan secara keseluruhan (Bahar, Jafar, & Amalia, 2020; Indrasari & Sutikno, 2020). Untuk mendukung aktivitas harian seperti belajar dan kegiatan lainnya, remaja membutuhkan berbagai zat gizi penting seperti energi/kalori, protein, kalsium, zat besi, seng, dan vitamin (Setyawati & Hartini, 2018; Mardalena, 2021).

World Health Organization (WHO) menyatakan persentase anak-anak dan remaja berusia 5-19 tahun yang mengalami kelebihan berat badan atau obesitas telah tumbuh secara signifikan dari 8% pada tahun 1990 menjadi 20% pada tahun 2022 (World Health Organization, 2025). Data dari hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, menunjukkan prevalensi status gizi berdasarkan indeks IMT/U pada remaja usia 13-15 tahun di Indonesia sebanyak 1.9% untuk kategori sangat kurus dan 4.1% untuk kategori obesitas. Hasil SKI Provinsi Sulawesi Utara 2023 untuk status gizi menurut IMT/U pada remaja berada di angka 0.9% usia 13-15 tahun untuk kategori sangat kurus, sedangkan 4.9% untuk kategori kurus usia 13-15 tahun, dan 13.2% pada kategori gemuk usia 13-15 tahun, sedangkan kategori obesitas pada usia 13-15 tahun berada pada angka 5.7%.

Data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Sulawesi Utara 2018, untuk prevalensi status gizi (IMT/U) pada remaja umur 13-15 tahun di Kabupaten Minahasa menunjukkan kategori sangat kurus sebanyak 0.70%, kurus 2.65%, gemuk 14.61%, dan obesitas 14.36%. Data ini menunjukkan bahwa masalah gizi pada remaja masih menjadi persoalan yang perlu mendapat perhatian serius (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia & United Nations Children's Fund, 2024).

Asupan energi sangat penting dalam mendukung pertumbuhan dan aktivitas harian remaja. Kelebihan

asupan energi dapat menyebabkan kelebihan berat badan, sementara kekurangan asupan dapat menurunkan daya tahan tubuh dan meningkatkan risiko penyakit (Winerungan, Punuh, & Kawengian, 2018). Data dari Badan Pangan Nasional menunjukkan bahwa pada 2018, Sulawesi Utara memiliki asupan energi sebesar 105%, yang berarti konsumsi melebihi standar kebutuhan. Namun, terdapat penurunan pada 2021 (100.4%) dan kembali naik pada 2022 (102.6%). 2024, terjadi penurunan signifikan menjadi 95,8%, menandakan konsumsi energi rata-rata lebih rendah dari standar kebutuhan. Kurangnya perhatian terhadap keseimbangan antara kebutuhan dan asupan energi dapat menimbulkan masalah gizi seperti penambahan berat badan berlebih atau sebaliknya, gizi buruk (Mardalena, 2021).

Berbagai penelitian telah menunjukkan adanya hubungan antara asupan energi dan status gizi remaja. Penelitian di SMP Kristen Tateli, Kabupaten Minahasa, dengan 117 responden, menunjukkan bahwa 57% pelajar memiliki asupan energi cukup, 41.9% berlebih, dan 0.9% kurang (Wawointana, Malonda, & Punuh, 2016). Sementara itu, penelitian di SMP Kristen Lahai Roi Manado menemukan hubungan signifikan antara asupan energi dan status gizi, dengan nilai korelasi $r = -0.388$ dan $p = 0.000$ (Winerungan et al., 2018). Hasil serupa juga ditemukan dari penelitian pada remaja SMA yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara asupan energi dengan status gizi (Yanti, Nova, & Rahmi, 2021).

SMA Negeri 2 Tondano terletak di Tataaran Patar, Kecamatan Tondano Selatan, Kabupaten Minahasa, memiliki 119 pelajar. Survei awal terhadap 30 pelajar menunjukkan bahwa 2 pelajar (7%) mengalami gizi kurang, 15 pelajar (50%) gizi baik, 6 pelajar (20%) gizi lebih, dan 7 pelajar (23%) tergolong obesitas. Observasi di lingkungan sekolah menemukan adanya 3 kantin dengan berbagai pilihan makanan, namun beberapa pelajar

Christa Natalia Bidara*, Maureen Irinne Punuh, Nancy Swanida Henriette Malonda

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi

Korespondensi penulis: Christa Natalia Bidara. *Email: cristabidara121@student.unsrat.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.1737>

memiliki kebiasaan makan yang kurang teratur, seperti tidak sarapan dan sering jajan makanan ringan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain observasional analitik dengan rancangan *cross sectional study*, yang dilakukan pada bulan Maret – September 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pelajar kelas XI dan XII SMA Negeri 2 Tondano yang terdiri dari kelas XI berjumlah 26 dan kelas XII berjumlah 34 dengan jumlah keseluruhan 60 pelajar. Teknik pengambilan sampel menggunakan total *sampling*, dengan kriteria inklusi meliputi responden yang berusia 14-18 tahun dan bersedia menandatangani lembar *informed consent*. Sementara kriteria eksklusinya yaitu responden dalam keadaan sakit atau kecacatan yang memengaruhi pengukuran antropometri dan yang menjalankan program diet khusus.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah asupan energi yang diukur dengan menggunakan kuesioner *food recall 24 hour* yang diukur 2x tidak berturut-turut dan dikategorikan kurang jika asupan energi <80% AKG, baik jika asupan energi 80-110% AKG, dan lebih, jika asupan energi >110% AKG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2012). Variabel terikat adalah status gizi yang ditentukan berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) sesuai standar Permenkes RI No.2 Tahun 2020, kemudian diklasifikasi menjadi gizi kurang (*thinness*) jika = < -2 SD, gizi baik (*normal*) jika = -2 SD sd +1 SD, dan gizi lebih (*overweight*) jika = > +1 SD.

Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner *food recall 24 hour*, serta pengukuran antropometri, sedangkan data sekunder diperoleh dari jurnal penelitian, dan buku-buku yang relevan, laporan hasil riset pemerintah dan data dari pihak sekolah. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan bivariat menggunakan uji *Spearman's Rank* dengan dengan tingkat signifikan ($\alpha < 0.05$)

HASIL

Tabel Disitribusi Karakteristik Responden (N=60)

Variabel	Hasil	r	p
Umur (n/%) (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(16.07±0.756)(15–17)		
15	15/25.0		
16	26/43.3		
17	19/31.7		
Jenis Kelamin (n/%)			
Laki-laki	36/60.0		
Perempuan	24/40.0		
Asupan Energi (n/%)			
Kurang	41/68.3		
Baik	12/20.0		
Lebih	7/11.7		
Status Gizi (n/%)			
Kurang	4/6.7	0.258	0.047
Baik	37/61.7		
Lebih	19/31.6		

Christa Natalia Bidara*, Maureen Irinne Punuh, Nancy Swanida Henriette Malonda

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi

Korespondensi penulis: Christa Natalia Bidara. *Email: cristabidara121@student.unsrat.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.1737>

Hubungan antara asupan energi dengan status gizi pelajar

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa dari 60 responden rata-rata berusia 16.07 tahun dengan simpangan baku 0.756 dan kelompok usia terbanyak yaitu usia 16 tahun sebanyak 26 (43.3%), sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 36 (60%). Ditinjau dari asupan energi, responden yang memiliki asupan energi kurang yaitu sebanyak 41 (68.3%), asupan energi baik sebanyak 12 (20.0%), dan asupan energi lebih sebanyak 7 (11.7%). Responden yang memiliki status gizi kurang sebanyak 4 (6.7%), status gizi baik sebanyak 37 (61.7%), dan status gizi lebih sebanyak 19 (31.6%).

Berdasarkan hubungan asupan energi dengan status gizi pada 60 responden. Dari 4 responden dengan status gizi kurang yang memiliki asupan energi kurang. Sementara itu, sebanyak 11 responden dengan status gizi lebih juga memiliki asupan energi kurang, dan 6 responden dengan status gizi lebih memiliki asupan energi lebih. Hasil uji *Spearman's Rank Correlation Coefficient* didapatkan hasil nilai $r = 0.258$ dan $p = 0.047$ ($p < 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan dengan nilai koefisien korelasi rendah antara asupan energi dengan status gizi.

PEMBAHASAN

Hasil distribusi menunjukkan bahwa mayoritas responden yaitu laki-laki sebanyak 36 responden (60%), sementara perempuan sebanyak 24 responden (40%). Berdasarkan asupan energi, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki asupan energi kurang sebanyak 41 pelajar (68.3%). Selain itu, sebanyak 12 pelajar (20.0%) memiliki asupan energi baik, dan sebanyak 7 pelajar (11.7%) memiliki asupan energi lebih.

Konsumsi makanan sehari-hari akan memengaruhi asupan energi sehingga seseorang memerlukan asupan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuhnya. Jika terjadi ketidakseimbangan, baik kekurangan maupun kelebihan energi, maka akan menimbulkan masalah gizi, bahkan kekurangan energi berkepanjangan dapat berujung pada gizi buruk (Utami, Kamsiah, & Siregar, 2020; Damayanti & Dzakiyah, 2025). Hal ini sangat berisiko terjadi pada remaja karena pola makan responden sering kali lebih dipengaruhi oleh lingkungan, rasa, dan tampilan makanan dibandingkan nilai gizinya, sehingga perilaku makan yang kurang sehat berpotensi menurunkan asupan energi dan berdampak pada

status gizi (Hafiza, Utami, & Niriya, 2020; Arieska & Herdiani, 2020).

Pada penelitian ini dilakukan pengukuran indeks antropometri yaitu IMT/U. Hasil pengukuran dari tinggi badan dan berat badan serta perhitungan menggunakan rumus *z-score* yang telah dilakukan pada 60 pelajar, didapatkan 4 pelajar (6.7%) mengalami gizi kurang yang terdapat pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 2 pelajar (50.0%), dan perempuan sebanyak 2 pelajar (50.0%), sebanyak 19 pelajar (31.7%) mengalami gizi lebih yang sebagian besar terdapat pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 13 pelajar (68.4%), perempuan sebanyak 6 pelajar (31.6%).

Status gizi kurang terjadi akibat seseorang mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi karena tidak terpenuhinya asupan dengan kualitas dan kuantitas yang baik. Secara umum kekurangan gizi dapat menyebabkan beberapa gangguan bagi fungsi tubuh seperti gangguan dalam proses pertumbuhan, kekurangan tenaga untuk melakukan aktivitas, sehingga produktivitas kerja menurun, mudah merasa lelah, sulit berkonsentrasi, sehingga memberikan dampak pada penurunan prestasi akademik, serta menurunnya daya tahan tubuh yang menyebabkan mudah terserang penyakit infeksi apabila gizi kurang tidak diperhatikan, maka akan memengaruhi kualitas remaja di masa depan (Mandarana, Hafid, Pangestika, Kusuma, Sulistiani, Puspitasari, & Sada, 2022). Gizi lebih atau kegemukan terjadi karena kelebihan lemak tubuh dalam tingkat ringan sebagai akibat dari asupan energi yang melampaui batas kebutuhan dalam waktu yang cukup lama dan diwujudkan dengan kelebihan berat badan 10% dari berat badan ideal, sedangkan obesitas terjadi karena penumpukan lemak yang sangat tinggi di dalam tubuh akibat asupan energi yang melampaui batas kebutuhan secara terus-menerus dalam waktu yang lama, sehingga membuat berat badan naik 20% dari berat badan ideal (Najmah, Idris, Utama, Sari, Rosyada, Anjani, Popita, Arinda, Yeni, Ermi, Andraini, Etrawati, & Ardillah, 2022; Baroroh, 2021).

Berdasarkan hasil uji korelasi spearman, terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada pelajar. Hal ini berdasarkan hasil uji korelasi nilai p yang diperoleh $p = 0.047$ ($p < 0.05$) yang menunjukkan, bahwa terdapat korelasi di antara kedua variabel. Asupan energi merupakan faktor utama yang menentukan keseimbangan energi dalam tubuh. Keseimbangan energi terjadi ketika energi

Christa Natalia Bidara*, Maureen Irinne Punuh, Nancy Swanida Henriette Malonda

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi

Korespondensi penulis: Christa Natalia Bidara. *Email: cristabidara121@student.unsrat.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.1737>

yang masuk dari makanan setara dengan energi yang dikeluarkan untuk metabolisme basal, aktivitas fisik, dan proses pertumbuhan. Hasil penelitian ini, sebagian besar responden memiliki asupan energi kurang sebesar 68.3% dan tergolong dengan gizi baik sebesar 61.7%. Sementara sebagian responden memiliki asupan energi lebih sebesar 11.7% dan tergolong gizi lebih 31.6 %.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada pelajar SMP di Wilayah Malalayang I Kota Manado, yang menunjukkan hasil analisis menggunakan uji korelasi spearman, terdapat hubungan bermakna antara asupan energi dengan status gizi, dikarenakan asupan makanan siswa tidak seimbang dengan aktivitas fisik, seperti makan terlalu berlebihan, tapi aktifitas fisik sedikit, begitu juga sebaliknya, berdasarkan uji korelasi spearman didapat nilai sebesar $p=0.000$ ($p<0.05$) dan nilai korelasi koefisien $r=0.388$ yang berarti hubungan antara asupan energi dengan status gizi tergolong lemah dengan arah korelasi negative (Winerungan et al., 2018). Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan pada pelajar SMPN 10 Kota Manado, yang menyatakan bahwa hubungan antara asupan energi dengan status gizi berdasarkan nilai korelasi spearman sebesar $p=0.000$ ($p<0.05$) dan nilai koefisien $r=0.844$ yang menunjukkan terdapat hubungan antara asupan energi dengan status gizi pelajar tergolong kuat dengan arah korelasi positif (Purwanti, 2015).

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi pada pelajar dengan hasil $p = 0.047$.

SARAN

Peserta didik disarankan untuk mengonsumsi makanan beragam dengan porsi yang sesuai (karbohidrat, lemak, protein, sayur, buah) untuk memenuhi kebutuhan energi, dan bagi yang berstatus gizi lebih agar rutin mengontrol berat badan serta aktif berolahraga. Untuk pihak sekolah sebaiknya secara berkala memberikan edukasi gizi kepada siswa melalui penyuluhan atau kegiatan UKS. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk

memperbanyak jumlah sampel dan lokasi serta menambahkan variabel lain seperti aktivitas fisik dan pengetahuan gizi agar hasil penelitian lebih representatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arieska, P. K., & Herdiani, N. (2020). Hubungan pengetahuan dan pola konsumsi dengan status gizi pada mahasiswa kesehatan. *Medical Technology and Public Health Journal*, 4(2), 203-211.
- Bahar, B., Jafar, N., & Amalia, M. (2020). Gambaran asupan zat gizi dan status gizi remaja pengungsian petobo Kota Palu. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia (The Journal of Indonesian Community Nutrition)*, 9(1).
- Baroroh, I. (2021). *Buku Ajar Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Bojong: Penerbit NEM.
- Damayanti, E., & Dzakiyah, A. (2025). Penyebab, Bahaya, dan Cara Mencegah Obesitas pada Anak dan Remaja. Diakses dari: <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2025/03/03/hari-obesitas-sedunia-2025-penyebab-bahaya-dan-cara-mencegah-obesitas-pada-anak-dan-remaja>
- Hafiza, D., Utami, A., & Niriyah, S. (2020). Hubungan kebiasaan makan dengan status gizi pada remaja SMP YLPI Pekanbaru. *Jurnal Medika Hutama*, 2(01 Oktober), 332-342.
- Indrasari, O., & Sutikno, E. (2020). Faktor yang mempengaruhi status gizi remaja usia 16-18 tahun. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 10(3), 128-132.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*. Lembaga Penerbit Balitbangkes. hal 156. Diakses dari: <https://repository.kemkes.go.id/book/1323>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan RI tahun 2020 tentang standar Antropometri Anak. 170 (170). Diakses dari: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/152505/permenkes-no-2-tahun-2020>.

Christa Natalia Bidara*, Maureen Irinne Punuh, Nancy Swanida Henriette Malonda

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi

Korespondensi penulis: Christa Natalia Bidara. *Email: cristabidara121@student.unsrat.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.1737>

Hubungan antara asupan energi dengan status gizi pelajar

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia & United Nations Children's Fund. (2024). <https://www.unicef.org/indonesia/media/22496/file/Analisis%20Lanskap%20Kelebihan%20Berat%20Badan%20dan%20Obesitas%20di%20Indonesia:%20Ringkasan%20Temuan%20Kunci.pdf>
- Mandarana, M., Hafid, F., Pangestika, W., Kusuma, T. U., Sulistiani, R. P., Puspitasari, D. A., & Sada, M. (2022). *Ilmu Gizi Dasar*. Pradina Pustaka.
- Mardalena, I. (2021). *Dasar-Dasar Ilmu Gizi dalam Keperawatan: Konsep dan Penerapan pada Asuhan Keperawatan*. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Najmah, N., Idris, H., Utama, F., Sari, I. P., Rosyada, A., Anjani, R., Popita, M. D., Arinda, D. F., Yeni, Y., Ermi, N., Andraini, D., Etrawati, F., & Ardillah, Y. (2022). *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Interseksi Teori & Aplikasi pada Konteks Indonesia*. CV. Bintang Semesta Media.
- Purwanti, P. D. (2015). Hubungan antara asupan energi dengan status gizi pada pelajar SMP Negeri 10 KotaMmanado. *Pharmacon*, 4(4).
- Setyawati, V. A. V., & Hartini, E. (2018). *Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Deepublish.
- Utami, H. D., Kamsiah, K., & Siregar, A. (2020). Hubungan Pola Makan, Tingkat Kecukupan energi, dan Protein dengan status gizi pada remaja. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 279-286.
- Wawointana, V. I., Malonda, N. S., & Punuh, M. I. (2016). Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Pada Pelajar Di Smp Kristen Tateli Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. *Pharmacon*, 5(1).
- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. (2012). *Angka kecukupan gizi (AKG) Indonesia. WNPG X 2012*. Diakses dari: <https://www.scribd.com/document/426167675/Angka-Kecukupan-Gizi>
- Winerungan, R., Punuh, M. I. & Kawengian, S. (2018). Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Pada Pelajar SMP di Wilayah Malalayang I Kota Manado. *Jurnal KESMAS*, 7, pp. 5.
- World Health Organization. (2025). Obesity and overweight. Diakses dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- 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), pp. 45-53.

Christa Natalia Bidara*, Maureen Irinne Punuh, Nancy Swanida Henriette Malonda

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi

Korespondensi penulis: Christa Natalia Bidara. *Email: cristabidara121@student.unsrat.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i11.1737>