



POLA MAKAN DAN IMT PADA REMAJA SMP

Adelse Prima Mulya^{1*}, Udin Rosidin¹, Siti Mutia Kosassy²

¹Departemen Keperawatan Komunitas, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran, Jln. Raya Bandung-Sumedang Km. 21, Hegarmanah, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat 45363, Indonesia

²Fakultas Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Prima Nusantara Bukittinggi, Jalan Kusuma Bhakti Nomor 99, Kubu Gulai Banchah, Mandiangin Koto Selayan, Bukittinggi, Sumatera Barat 26111 Indonesia

*adelse@unpad.ac.id

ABSTRAK

Masa remaja merupakan periode penting dalam pembentukan perilaku kesehatan, termasuk pola makan dan status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pola makan dan indeks massa tubuh pada siswa SMP di Kabupaten Garut. Penelitian menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan teknik *total sampling*. Responden berjumlah 219 siswa kelas VII SMP Negeri 6 Garut. Data pola makan dikumpulkan menggunakan kuesioner yang telah dilakukan uji *face validity* yang mencakup kebiasaan sarapan, kebiasaan jajan, frekuensi jajan, kebiasaan konsumsi makanan cepat saji, dan pola konsumsi harian. Indeks massa tubuh dihitung berdasarkan berat badan dan tinggi badan. Data dianalisis secara univariat. Hasil penelitian menunjukkan responden didominasi perempuan sebesar 58% dan mayoritas bersuku Sunda sebesar 99,1%. Sebanyak 45,2% siswa selalu sarapan, 77,6% selalu jajan, 60,3% jajan enam kali per minggu, dan 70,3% mengonsumsi makanan cepat saji selalu atau kadang-kadang. Sebagian besar siswa jajan di kantin sekolah sebesar 74,4%. Berdasarkan indeks massa tubuh, 41,6% siswa normal, 28,3% sangat kurus, 24,2% kurus, 3,7% overweight, dan 2,3% obesitas. Hasil ini menunjukkan adanya kecenderungan beban gizi ganda, dengan masalah dominan berupa gizi kurang.

Kata Kunci: indeks massa tubuh; pola makan; remaja; siswa SMP; status gizi

DIETARY PATTERNS AND BODY MASS INDEX AMONG JUNIOR HIGH SCHOOL ADOLESCENTS

ABSTRACT

Adolescence is a critical period for the development of health-related behaviors, including dietary practices and nutritional status. This study aimed to describe dietary patterns and body mass index (BMI) among junior high school students in Garut Regency, Indonesia. A quantitative descriptive design was employed using a total sampling technique. The participants consisted of 219 seventh-grade students from SMP Negeri 6 Garut. Dietary pattern data were collected using a questionnaire that had undergone face validity testing and covered breakfast habits, snacking habits, frequency of snacking, fast-food consumption, and daily dietary patterns. Body mass index was calculated based on measured body weight and height. Data were analyzed using univariate analysis. The findings showed that 58% of the respondents were female, and 99.1% were of Sundanese ethnicity. A total of 45.2% of students reported always eating breakfast, 77.6% reported regularly purchasing snacks, 60.3% consumed snacks six times per week, and 70.3% consumed fast food either always or occasionally. Most students purchased snacks from the school canteen (74.4%). Based on BMI classification, 41.6% of students had a normal nutritional status, while 28.3% were severely underweight, 24.2% were underweight, 3.7% were overweight, and 2.3% were obese. These findings indicate a tendency toward a double burden of malnutrition, with undernutrition remaining the predominant nutritional problem.

Keywords: body mass index; dietary pattern; adolescents; junior high school students; nutritional status

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode kritis bagi pertumbuhan, perkembangan, dan pembentukan perilaku kesehatan seumur hidup. Status gizi selama fase ini sangat memengaruhi kesehatan fisik,

perkembangan kognitif, kesejahteraan psikososial, serta risiko penyakit kronis di masa depan. Secara global, remaja menghadapi "beban ganda" malnutrisi, di mana kondisi kurang gizi yang persisten dan defisiensi mikronutrien (kekurangan zat gizi mikro) hidup berdampingan dengan meningkatnya angka kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas—terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (*LMIC*) yang sedang mengalami urbanisasi cepat dan transisi pola makan (Iturbe-Lete et al., 1999; Sujoldžić & De Lucia, 2007; Wrottesley et al., 2023).

Remaja di seluruh dunia mengalami masalah kurang gizi (seperti *stunting*, kekurusan, anemia, dan defisiensi mikronutrien) sekaligus peningkatan angka kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas, dengan tingkat kelebihan berat badan berkisar antara 13,9% hingga 25% di berbagai wilayah (Cruz, 2000; Mates et al., 2023; Moukhyer et al., 2019; Wrottesley et al., 2023). Masalah nutrisi remaja masih lazim terjadi di Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara, sementara kelebihan berat badan dan obesitas terus meningkat di kawasan perkotaan dan lingkungan berpenghasilan lebih tinggi. Remaja perempuan termasuk kelompok yang sangat rentan terhadap anemia dan defisiensi mikronutrien (kekurangan zat gizi mikro) (Cruz, 2000; Mates et al., 2023; Wrottesley et al., 2023). Di Indonesia Status Gizi (IMT/U) Remaja Umur 5-12 Tahun sebanyak 30,1% mengalami masalah gizi, dengan rincian 11,0% mengalami gizi kurang dan 19,1% mengalami gizi lebih atau obesitas. Wilayah Jawa Barat termasuk Kabupaten Garut memiliki jumlah remaja SMP yang signifikan. 11,8 masih *overweight*, dan 5,2% obesitas (RISKESDAS, 2023).

Pola makan (diet) dan Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan faktor-faktor krusial yang memengaruhi kesehatan fisik dan mental siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Banyak siswa SMP kurang memiliki kesadaran akan pola makan yang benar, termasuk mengenai kandungan gizi, ukuran porsi yang tepat, dan frekuensi makan. Hal ini sering kali memicu asupan kalori dan zat gizi yang tidak terkontrol, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan (Riolina & Kharisma, 2021). Mengonsumsi sarapan secara teratur dan melakukan aktivitas fisik berkaitan dengan tingkat IMT (Indeks Massa Tubuh) yang lebih rendah. Sebaliknya, siswa yang sering melewatkan sarapan atau sering mengonsumsi makanan cepat saji (*junk food*) cenderung memiliki tingkat IMT yang lebih tinggi (Tsiaousi & Yanasmidis, 2012). Status sosial-ekonomi secara signifikan memengaruhi pilihan pola makan dan IMT (Indeks Massa Tubuh) di kalangan siswa SMP. Siswa dari latar belakang sosial-ekonomi yang lebih rendah mungkin memiliki akses yang terbatas ke pilihan makanan sehat, sehingga memicu kebiasaan makan yang lebih buruk dan tingginya angka obesitas (Rizvi et al., 2019, 2022). Program-program edukasi yang berfokus pada gizi dan aktivitas fisik dapat secara signifikan memperbaiki kebiasaan makan dan IMT (Indeks Massa Tubuh) siswa. Sebagai contoh, intervensi yang mengedukasi siswa tentang pola makan sehat serta mendorong aktivitas fisik telah menunjukkan dampak positif baik pada IMT maupun perilaku kesehatan mereka secara keseluruhan (Khumros et al., 2019; Pinto et al., 2014; Rizvi et al., 2022). Sekolah memegang peran krusial dalam membentuk kebiasaan makan. Penerapan kebijakan makanan sehat dan penyediaan edukasi gizi dapat mendorong perilaku makan yang lebih baik di kalangan siswa, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesehatan dan prestasi akademik mereka (Kubik et al., 2005; Topalidou & Dafopoulou, 2013). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pola makan dan Indeks Masa Tubuh (IMT) pada siswa SMP di Garut.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif-kuantitatif. Variabel dalam penelitian ini yaitu pola makan dan IMT siswa SMP N 6 Garut. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Pengumpulan data melibatkan 219 siswa/i dari kelas VIIA-J. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner Pola Makan yang terdiri dari kebiasaan sarapan, kebiasaan jajan, waktu kebiasaan jajan, kebiasaan makan *fast food*. Kuesioner telah dilakukan uji *face validity*. Pengukuran IMT siswa menggunakan rumus $BB(Kg)/TB(meter)^2$. Analisis data menggunakan univariat untuk melihat distribusi frekuensi demografi, kebiasaan sarapan, kebiasaan jajan, frekuensi jajan, kebiasaan konsumsi makanan cepat saji, dan pola konsumsi harian serta IMT.

HASIL

Tabel 1.
Data demografi Siswa Kelas VII SMP Garut (n=219)

Data	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	92	42
Perempuan	127	58
Suku		
Sunda	217	99,1
Jawa	2	0,9
Kelas		
7A	23	10,5
7B	21	9,6
7C	23	10,5
7D	16	7,3
7E	25	11,4
7F	22	10
7G	26	11,9
7H	32	14,6
7I	19	8,7
7J	12	5,5

Tabel 2.
Distribusi frekuensi Kebiasaan Pola Makan Siswa Kelas VII SMP Garut (n=219)

Pola Makan	f	%
Kebiasaan Sarapan		
Ya, Selalu	99	45,2
Kadang-kadang	58	26,5
Jarang	32	14,6
Tidak sarapan	30	13,7
Kebiasaan Jajan		
Ya, Selalu	170	77,6
Kadang-kadang	42	19,2
Jarang	6	2,7
Tidak Jajan	1	0,5
Waktu Kebiasaan Jajan		
6x/minggu	132	60,3
<3x/minggu	33	15,1
3-5x/minggu	53	24,2
Tidak Pernah	1	0,5
Kebiasaan Makan <i>Fast food</i>		
Ya, Selalu	43	19,6
Kadang-kadang	111	50,7
Jarang	55	25,1
Tidak	10	4,6
Pola Konsumsi		
Membawa bekal	19	8,7
Jajan di kantin	163	74,4
Membawa bekal dan Jajan di Kantin	12	5,5
Jajan di Kantin dan pedagang Kaki lima	22	10
Membawa bekal, jajan di kantin dan kaki lima	3	1,4

Tabel 3.
Distribusi frekuensi IMT Siswa Kelas VII SMP Garut (n=219)

IMT	f	%
< 17 (Sangat Kurus)	62	28,3
17 – 18,4 (Kurus)	53	24,2
18,25- 25 (Normal)	91	41,6
25,1 – 27 (<i>Overweight</i>)	8	3,7
> 27 (Obesitas)	5	2,3

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada 219 siswa kelas VII SMP Garut menunjukkan bahwa responden didominasi perempuan sebanyak 58%, dengan mayoritas berasal dari suku Sunda 99,1%. Berdasarkan IMT, hanya 41,6% siswa berada pada kategori normal, sedangkan 28,3% sangat kurus, 24,2% kurus, 3,7% *overweight*, dan 2,3% obesitas. Temuan ini menunjukkan bahwa masalah utama pada siswa adalah gizi kurang, karena kategori sangat kurus dan kurus mencapai 52,5%, tetapi pada saat yang sama sudah tampak masalah gizi lebih sebesar 6%. Kondisi ini menggambarkan adanya beban gizi ganda pada remaja sekolah, yaitu gizi kurang dan gizi lebih dalam satu populasi. Masa remaja merupakan fase yang rentan terhadap masalah gizi karena terjadi perubahan fisiologis, psikologis, dan perilaku makan; status gizi juga dipengaruhi oleh keseimbangan antara konsumsi, penyerapan, dan pemanfaatan zat gizi dalam tubuh (Waluyani et al., 2022).

Tingginya proporsi siswa sangat kurus dan kurus dapat dikaitkan dengan kebiasaan sarapan yang belum optimal. Hasil penelitian menunjukkan hanya 45,2% siswa yang selalu sarapan, sedangkan sisanya sarapan kadang-kadang, jarang, atau tidak sarapan. Sarapan berperan penting dalam memenuhi kebutuhan energi awal sebelum aktivitas belajar, sehingga ketidakteraturan sarapan dapat menyebabkan asupan energi harian tidak mencukupi dan berdampak pada status gizi. Pada remaja, kebutuhan energi dan protein meningkat untuk mendukung pertumbuhan, sehingga kekurangan asupan dalam jangka panjang dapat mengarah pada masalah gizi kurang, termasuk risiko kekurangan energi kronik. Hal ini sejalan dengan kajian yang menyebutkan bahwa remaja merupakan kelompok rawan gizi, sementara konsumsi makanan bergizi dan pemantauan IMT penting untuk menjaga status gizi dalam rentang normal (Sukanty et al., 2024). Kebiasaan jajan siswa juga sangat tinggi, yaitu 77,6% selalu jajan, dan 60,3% jajan hingga enam kali per minggu. Selain itu, 74,4% siswa lebih banyak jajan di kantin, sedangkan yang membawa bekal hanya 8,7%. Temuan ini menunjukkan bahwa asupan makanan siswa selama di sekolah sangat bergantung pada ketersediaan jajanan kantin. Jika jajanan yang tersedia rendah protein, rendah serat, dan tidak memenuhi prinsip gizi seimbang, maka siswa berisiko mengalami asupan yang tidak adekuat meskipun frekuensi makan tampak tinggi. Pemilihan makanan remaja sering dipengaruhi oleh teman sebaya, media, kepraktisan, rasa, dan lingkungan sekolah, bukan semata-mata nilai gizi. Oleh karena itu, kualitas jajanan dan kantin sehat menjadi aspek penting dalam memperbaiki pola makan dan IMT siswa (Bata et al., 2024; Dewi et al., 2025; Septnto et al., 2024).

Konsumsi *fast food* pada siswa juga cukup tinggi, yaitu 19,6% selalu mengonsumsi *fast food* dan 50,7% mengonsumsinya kadang-kadang. Meskipun proporsi *overweight* dan obesitas pada penelitian ini masih relatif kecil, paparan *fast food* tetap perlu diperhatikan karena makanan cepat saji umumnya tinggi energi, lemak jenuh, gula, dan natrium, tetapi rendah serat serta zat gizi esensial. Namun, status gizi tidak dapat dijelaskan hanya dari konsumsi *fast food*, karena IMT dipengaruhi oleh total asupan harian, jenis makanan, jumlah porsi, aktivitas fisik, metabolisme, faktor keluarga, dan gaya hidup. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perilaku makan dan aktivitas fisik berhubungan dengan IMT remaja, tetapi beberapa studi lain menunjukkan bahwa pola makan umum tidak selalu berhubungan langsung dengan IMT bila tidak dianalisis berdasarkan jumlah, jenis, dan kualitas makanan (Emitrafatriona & Friandi, 2022; Nugroho et al., 2016; Sibagariang et al., 2021). Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa siswa kelas VII SMP Garut memerlukan intervensi gizi yang berfokus pada dua arah masalah, yaitu memperbaiki gizi kurang dan mencegah gizi lebih. Program sekolah perlu diarahkan pada pembiasaan sarapan, edukasi gizi seimbang, pemantauan IMT berkala, peningkatan kualitas kantin, pembatasan jajanan tinggi gula-garam-lemak, penguatan kebiasaan membawa bekal, serta peningkatan aktivitas fisik. Pencegahan sejak remaja penting karena pola makan tidak sehat, IMT tidak normal, obesitas, dan aktivitas fisik rendah dapat berkaitan dengan risiko penyakit tidak menular seperti hipertensi, prediabetes, serta gangguan citra tubuh. Oleh sebab itu, intervensi sebaiknya tidak hanya menyasar siswa, tetapi juga melibatkan guru, pengelola kantin, dan orang tua agar perubahan perilaku makan lebih berkelanjutan (Arrumaisha, 2022; Nurkhopipah et al., 2018; Putri et al., 2026; Setianingrum & Handayani, 2024; Tyas et al., 2026; Wahyudi, 2024).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pola makan siswa kelas VII SMP Negeri 6 Garut masih perlu mendapat perhatian, terutama karena kebiasaan sarapan belum konsisten, kebiasaan jajan sangat tinggi, sebagian besar siswa bergantung pada jajanan kantin, dan konsumsi makanan cepat saji masih cukup sering. Berdasarkan IMT, masalah gizi kurang lebih dominan dibandingkan gizi lebih, meskipun overweight dan obesitas tetap ditemukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrumaisha, N. (2022). Hubungan Body Image Dengan Pola Makan Dan Imt Pada Remaja Akhir Pengguna Instagram Program Studi Ilmu Komunikasi Upn Veteran Jakarta. *Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta*.
- Bata, S. A., Tira, D. S., Landi, S., & Purnawan, S. (2024). Gambaran Stres, Pola Makan Dan Imt Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 18–26.
- Cruz, J. A. A. (2000). Dietary habits and nutritional status in adolescents over Europe—Southern Europe. *European Journal of Clinical Nutrition*, 54, S29–S35. Scopus. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1600981>
- Dewi, N. U., Krisnasari, S., Sanjaya, K., & Aida, N. (2025). Dietary Quality and Nutritional Status of Adolescents in Rural Areas of Sigi Regency, Indonesia. *Media Gizi Indonesia*, 20(2), 178–184. Scopus. <https://doi.org/10.20473/mgi.v20i2.178-184>
- Emitratriona, E., & Friandi, R. (2022). Hubungan Perilaku Makan dan Aktivitas Fisik dengan IMT pada Remaja di SMAN 2 Sungai Penuh Tahun 2021. *Journal of Nursing and Health*, 7(1), 65–75.
- Iturbe Lete, A., Emparanza Knörr, J., & Perales Antón, A. (1999). Dietary pattern of adolescents in Guipuzcoa. *Anales Espanoles de Pediatria*, 50(5), 471–478. Scopus.
- Khumros, W., Vorayingyong, A., Suppavitiporn, S., Rattananupong, T., & Lohsoonthorn, V. (2019). Effectiveness of modified health belief model-based intervention to reduce body mass index for age in overweight junior high school students in Thailand. *Journal of Health Research*, 33(2), 162–172. Scopus. <https://doi.org/10.1108/JHR-08-2018-0065>
- Kubik, M. Y., Lytle, L. A., & Story, M. (2005). Schoolwide food practices are associated with body mass index in middle school students. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 159(12), 1111–1114. Scopus. <https://doi.org/10.1001/archpedi.159.12.1111>
- Mates, E., Lelijveld, N., Ali, Z., Sadler, K., Yarpavar, A., Walters, T., Brown, R., & Rodriques, B. (2023). Nutrition of School-Aged Children and Adolescents in Europe and Central Asia Region: A Literature and Survey Review. *Food and Nutrition Bulletin*, 44(1), 51–61. Scopus. <https://doi.org/10.1177/03795721231163021>
- Moukhyer, M. E., Mukhayer, A., Elfaki, F. A., & Salih Mahfouz, M. (2019). Body mass index, haemoglobin status and eating behaviours among adolescents in Jazan, Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*, 12(3), 283–292. Scopus. <https://doi.org/10.3233/MNM-180244>
- Nugroho, K., Mulyadi, N., & Masi, G. N. M. (2016). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Perubahan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa Semester 2 Programstudi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 4(2), 105746.
- Nurkhopipah, A., Probandari, A. N., & Anantanyu, S. (2018). Kebiasaan makan, aktivitas fisik dan indeks massa tubuh (imt) mahasiswa s-1 universitas sebelas maret surakarta. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 19–25.
- Pinto, E., Toro, B., & Vicéns, L. (2014). Nutrition and Physical Activity Interventions for Childhood Obesity: Lessons Learned. *Ecology of Food and Nutrition*, 53(5), 503–513. Scopus. <https://doi.org/10.1080/03670244.2013.873422>
- Putri, P. E. M., Utary, D., Rusmaningrum, B. N., & Anditirina, D. (2026). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT), Pola Makan, dan Self Esteem Terhadap Citra Tubuh (Body Image) Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran. *Indonesian Journal of Health Research Innovation*, 3(2), 293–300.

- Riolina, A., & Kharisma, F. A. M. (2021). Dietary pattern in junior high school students: Literature review. *Electronic Journal of General Medicine*, 18(6). Scopus. <https://doi.org/10.29333/ejgm/11320>
- RISKESDAS, R. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. KEMENKES.
- Rizvi, J. Z., Kumar, P., Kulkarni, M. M., & Kamath, A. (2019). Awareness and association of obesity-risk reduction factors among junior high school students of South India. *Indian Journal of Community Health*, 31(4), 506–512. Scopus.
- Rizvi, J. Z., Kumar, P., Kulkarni, M. M., & Kamath, A. (2022). Outcome of structured health education intervention for obesity-risk reduction among junior high school students: Stratified cluster randomized controlled trial (RCT) in South India. *Journal of Education and Health Promotion*, 11(1). Scopus. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_369_22
- Septinto, D. A., Junaidi, S., & Purnomo, A. M. I. (2024). *Gambaran Pola Makan Dan IMT Pada Siswa Kelas IV Dan V SDN 1 Batokan Kabupaten Tulungagung*. 4(1), 280–289.
- Setianingrum, S. A., & Handayani, D. Y. (2024). Analisis tingkat aktivitas fisik pola konsumsi fast food dan IMT terhadap kejadian prediabetes remaja di SMA Negeri 1 Banyumas. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(3), 788–800.
- Sibagariang, E. E., Siagian, M., Tobing, E. S. L., & Ginting, A. G. V. B. (2021). *Pola makan dan aktivitas serta kaitannya pada Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa di masa pandemi COVID-19*. 34–40.
- Sujoldžić, A., & De Lucia, A. (2007). *A cross-cultural study of adolescents—BMI, body image and psychological well-being*. 31(1), 123–130. Scopus. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-34047254908&partnerID=40&md5=7c0378359a1771a8968324d6798a43e2>
- Sukanty, N. M. W., Solehah, N. Z., Jauhari, M. T., Ardian, J., & Santika, I. G. P. (2024). Pentingnya Pola Konsumsi Makanan Bergizi Pada Remaja Untuk Menjaga Indeks Masa Tubuh (IMT) Dalam Rentang Normal. *Alamtana: Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram*, 5(1), 10–16.
- Topalidou, A., & Dafopoulou, G.-M. (2013). Obesity prevention for junior high school students: An intervention programme. *Journal of Physical Education and Sport*, 13(2), 147–152. Scopus. <https://doi.org/10.7752/jpes.2013.02024>
- Tsiaousi, M., & Yanasmidis, A. (2012). The effect of dietary habits and physical activity on Body Mass Index in high school adolescents in a regional urban area. *Nosileftiki*, 51(2), 178–186. Scopus.
- Tyas, S. W., Rusnoto, R., & Suwanto, T. (2026). Hubungan antara Aktivitas Fisik, Pola Makan, Dan Obesitas Dengan Hipertensi pada Remaja di Posyandu Desa Tanjung. *Nusantara Hasana Journal*, 5(8), 113–133.
- Wahyudi, C. T. (2024). Studi Literatur: Pola Makan Dan Index Massa Tubuh Berpengaruh Terhadap Peningkatan Tekanan Darah Usia Dewasa. *Jurnal JKFT*, 9(1), 22–27.
- Waluyani, I., Siregar, F. N., Anggreini, D., Aminuddin, A., & Yusuf, M. U. (2022). Pengaruh Pengetahuan, Pola Makan, dan Aktivitas Fisik Remaja terhadap Status Gizi di SMPN 31 Medan, Kecamatan Medan Tuntungan. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 28–35.
- Wrottesley, S. V., Mates, E., Brennan, E., Bijalwan, V., Menezes, R., Ray, S., Ali, Z., Yarpavar, A., Sharma, D., & Lelijveld, N. (2023). Nutritional status of school-age children and adolescents in low- and middle-income countries across seven global regions: A synthesis of scoping reviews. *Public Health Nutrition*, 26(1), 63–95. Scopus. <https://doi.org/10.1017/S1368980022000350>