

Hubungan Konsumsi *Junk Food* Dengan Obesitas Pada Siswa SMPN 2 Batu Engau

Tiara Putri Ayu¹, Riki Ristanto^{2*}

^{1,2} Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr Soepraoen Malang

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 26 Juli 2026

Direvisi: 24 Agustus 2026

Diterima: 31 Agustus 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:

[rikiristanto1983@itsk-](mailto:rikiristanto1983@itsk-soepraoen.ac.id)

soepraoen.ac.id

ABSTRAK

Obesitas pada anak sekolah dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah konsumsi makanan cepat saji atau junk food yang merupakan perilaku makan yang dapat dimodifikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi junk food dengan obesitas pada siswa sekolah sebagai dasar bukti empiris dalam pelaksanaan edukasi gizi di sekolah. Penelitian menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan korelasional dan melibatkan 90 siswa. Data diperoleh melalui kuesioner terstruktur dan observasi antropometri. Indeks Massa Tubuh (IMT) dihitung berdasarkan hasil pengukuran berat dan tinggi badan, kemudian dikategorikan menjadi kurus, normal, gemuk, dan obesitas. Konsumsi Junk Food diukur menggunakan kuesioner frekuensi dan dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki status gizi normal (33,3%), diikuti obesitas (25,6%), gemuk (23,3%), dan kurus (17,8%). Sebanyak 40% siswa memiliki konsumsi Junk Food tinggi, 31,1% sedang, dan 28,9% rendah. Hasil uji Chi-Square menunjukkan hubungan signifikan antara konsumsi Junk Food dan IMT ($p = 0,002$). Siswa dengan konsumsi Junk Food tinggi cenderung mengalami kegemukan atau obesitas. Oleh karena itu, diperlukan edukasi gizi serta kolaborasi sekolah dan orang tua untuk membentuk kebiasaan makan sehat.

Kata kunci: Obesitas, *Junk Food*, Indeks Massa Tubuh, Siswa Sekolah, Edukasi Gizi

ABSTRACT

Childhood obesity among school-aged children is influenced by various factors, one of which is the consumption of fast food or Junk Food, a modifiable eating behavior. This study aimed to determine the relationship between Junk Food consumption and obesity among school students as empirical evidence to support nutrition education programs in schools. This quantitative study used a correlational design and involved 90 students. Data were collected through structured questionnaires and anthropometric observations. Body Mass Index (BMI) was calculated based on measured weight and height, then categorized as underweight, normal, overweight, and obese. Junk Food consumption was assessed using a food frequency questionnaire and categorized as low, moderate, or high. Data were analyzed using the Chi-Square test with a 95% confidence level ($\alpha = 0.05$). The results showed that most students had normal nutritional status (33.3%), followed by obesity (25.6%), overweight (23.3%), and underweight (17.8%). A total of 40% of students reported high Junk Food consumption, 31.1% moderate consumption, and 28.9% low consumption. The Chi-Square test indicated a significant relationship between Junk Food consumption and BMI ($p = 0.002$). Students with high Junk Food consumption tended to be overweight or obese. Therefore, nutrition education and collaboration between schools and parents are needed to promote healthier eating habits among students.

Keywords: Obesity, *Junk Food*, Body Mass Index, School Students, Nutrition Education

PENDAHULUAN

Masalah gizi pada anak usia sekolah dan remaja telah mengalami pergeseran dari

kekurangan gizi menuju masalah gizi lebih dan obesitas. Secara global, prevalensi obesitas pada anak dan remaja mencapai sekitar 8,5%. Obesitas

bukan hanya persoalan penampilan, tetapi merupakan kondisi medis kronis yang dapat meningkatkan risiko diabetes melitus tipe 2, hipertensi, serta penyakit kardiovaskular sejak usia dini (Cahyorini, Tanu, & Suwita, 2022; Huang et al., 2022). Selain menimbulkan dampak fisik, anak dan remaja dengan obesitas juga berisiko mengalami stigma, diskriminasi terkait berat badan, penurunan rasa percaya diri, dan gangguan emosional (Puhl, Himmelstein, & Pearl, 2020; Ryan et al., 2023).

Di Indonesia, obesitas pada anak usia sekolah masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian. Data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi kegemukan dan obesitas pada anak usia 5–12 tahun mencapai sekitar 19,7%, sedangkan pada kelompok usia 13–15 tahun mencapai sekitar 16% (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Tingginya prevalensi tersebut menunjukkan bahwa masalah gizi lebih telah terjadi sejak usia sekolah dan berpotensi berlanjut hingga usia dewasa apabila tidak ditangani melalui upaya pencegahan yang tepat.

Pada tingkat daerah, Provinsi Kalimantan Timur dilaporkan menempati urutan ketiga dengan prevalensi obesitas tertinggi di Indonesia, yaitu sebesar 30,0% (Wayan, Asthiningsih, & Masnina, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pengendalian faktor-faktor yang berkontribusi terhadap obesitas pada anak sekolah di wilayah tersebut. Obesitas ditandai oleh penumpukan lemak tubuh berlebihan dan pada anak usia sekolah umumnya dinilai melalui indeks massa tubuh menurut usia dan jenis kelamin (World Health Organization, 2000). Salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap peningkatan kejadian obesitas adalah perubahan pola konsumsi pangan (Ahmed & Mohammed, 2025).

Gaya hidup modern yang serba cepat dan praktis mendorong siswa untuk lebih memilih makanan instan atau *Junk Food* dibandingkan makanan rumahan yang lebih sehat (Karimuddin & Abdullah, 2021). *Junk Food* umumnya memiliki kandungan energi, lemak jenuh, gula, dan natrium yang tinggi, tetapi rendah serat serta zat gizi penting lainnya (Amin & Sulaiman, 2025). Konsumsi yang berlebihan dapat menyebabkan ketidakseimbangan energi karena jumlah kalori yang masuk melebihi energi yang dikeluarkan melalui aktivitas fisik (Ummah et al., 2025). Kandungan gula yang tinggi juga dapat meningkatkan respons insulin dan mendorong penyimpanan lemak dalam tubuh (Lahav, Kfir, & Gepner, 2023).

Meskipun obesitas dipengaruhi oleh berbagai faktor, konsumsi *Junk Food* merupakan salah satu perilaku makan yang dapat dimodifikasi. Namun, bukti empiris mengenai hubungan konsumsi *Junk Food* dengan kejadian obesitas pada siswa di lokasi penelitian masih perlu diperkuat. Informasi tersebut penting sebagai dasar penyusunan edukasi gizi dan pengembangan lingkungan pangan sekolah yang lebih sehat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi *Junk Food* dan obesitas pada siswa sekolah.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan korelasional untuk menganalisis hubungan antara tingkat konsumsi *Junk Food* dan status gizi pada siswa sekolah. Penelitian dilaksanakan di SMPN 2 Batu Engau, Kecamatan Batu Engau, Kabupaten Paser, Kalimantan Timur pada Mei-Juni 2026.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMPN 2 Batu Engau. Sampel penelitian berjumlah 90 siswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi siswa yang bersedia menjadi responden, hadir pada saat penelitian berlangsung, serta memperoleh persetujuan dari orang tua atau wali. Kriteria eksklusi meliputi siswa yang tidak mengikuti seluruh rangkaian pengumpulan data atau memiliki data yang tidak lengkap. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik accidental sampling, yaitu memilih siswa yang memenuhi kriteria penelitian dan bersedia menjadi responden pada saat penelitian dilaksanakan. Pemilihan responden dilakukan berdasarkan kesesuaian dengan kriteria penelitian dan kesiediaan siswa untuk mengikuti seluruh proses pengumpulan data.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur mengenai frekuensi konsumsi *Junk Food* dan lembar observasi antropometri. Variabel konsumsi *Junk Food* diukur menggunakan kuesioner frekuensi konsumsi yang memuat berbagai jenis makanan dan minuman cepat saji. Pilihan frekuensi konsumsi berkisar dari tidak pernah hingga lebih dari lima kali per minggu. Total skor frekuensi konsumsi kemudian dikategorikan menjadi tingkat konsumsi rendah, sedang, dan tinggi.

Status gizi ditentukan melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan responden. Berat badan diukur menggunakan timbangan digital Camry EB9003 dengan ketelitian 0,1 kg, sedangkan tinggi badan diukur menggunakan

mikrotoise GEA dengan ketelitian 0,1 cm. Responden diukur tanpa alas kaki dan menggunakan pakaian ringan. Indeks Massa Tubuh dihitung menggunakan rumus berat badan dalam kilogram dibagi kuadrat tinggi badan dalam meter. Hasil pengukuran kemudian diklasifikasikan menjadi kategori kurus, normal, gemuk, dan obesitas berdasarkan standar indeks massa tubuh menurut usia dan jenis kelamin yang digunakan dalam penelitian.

Data dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase karakteristik responden, tingkat konsumsi *Junk Food*, serta kategori status gizi. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara tingkat konsumsi *Junk Food* dan status gizi responden. Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada $\alpha = 0,05$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Seluruh pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 25. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, persentase, hasil uji statistik, dan uraian naratif untuk memudahkan interpretasi data.

Penelitian dilaksanakan setelah memperoleh izin penelitian dari Kepala SMPN 2 Batu Engau. Sebelum pengumpulan data dilakukan, peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian kepada responden serta memperoleh persetujuan dari orang tua atau wali dan kesediaan siswa untuk berpartisipasi secara sukarela. Selama proses penelitian, peneliti menjamin kerahasiaan identitas responden, menjaga privasi data yang diperoleh, serta memastikan bahwa seluruh informasi hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

HASIL

Karakteristik responden penelitian dijelaskan melalui tabel 1.

Tabel 1
Karakteristik Responden

Variabel	Kategori / Kelompok	n	%
Usia	12 tahun	17	18,9
	13 tahun	21	23,3
	14 tahun	25	27,8
	15 tahun	27	30,0
	Total	90	100
Kelas	VII	31	34,4
	VIII	29	32,2

Pekerjaan Orang Tua	IX	30	33,3
	Total	90	100
	Wiraswasta	14	15,6
	PNS	13	14,4
	Guru	12	13,3
	Nelayan	5	5,6
	Petani	24	26,7
	Pedagang	8	8,9
	Karyawan Swasta	14	15,6
	Total	90	100
Aktivitas Fisik	Ringan	28	31,1
	Sedang	32	35,6
	Berat	30	33,3
	Total	90	100
Kebiasaan Olahraga	Tidak pernah	26	28,9
	1–2 kali/minggu	38	42,2
	≥3 kali/minggu	26	28,9
	Total	90	100
Kebiasaan Sarapan	Ya	43	47,8
	Tidak	47	52,2
	Total	90	100
Riwayat Penyakit Kronis	Tidak Ada	88	97,8
	Asma	2	2,2
	Total	90	100
Uang Jajan per Hari	Rp.10.000– Rp.20.000	17	18,9
	> Rp.20.000	73	81,1
	Total	90	100

Tabel 1 menunjukkan karakteristik 90 responden yang terlibat dalam penelitian. Sebagian besar responden berusia 15 tahun (30,0%) dan berasal dari kelas VII (34,4%). Pekerjaan orang tua yang paling banyak adalah petani (26,7%). Berdasarkan perilaku kesehatan, sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang (35,6%), berolahraga 1–2 kali per minggu (42,2%), dan tidak memiliki kebiasaan sarapan (52,2%). Hampir seluruh responden tidak memiliki riwayat penyakit kronis (97,8%). Selain itu, mayoritas responden memiliki uang jajan lebih dari Rp20.000 per hari (81,1%). Secara umum, karakteristik tersebut menunjukkan bahwa responden berada pada usia remaja awal dengan tingkat aktivitas fisik yang relatif bervariasi. Namun, tingginya proporsi siswa yang tidak sarapan dan memiliki uang jajan lebih dari Rp20.000 per hari dapat mencerminkan peluang yang lebih besar untuk membeli makanan atau minuman tinggi energi di lingkungan sekolah.

Tabel 2
Distribusi Obesitas

Tingkat Obesitas	n	%
Kurus	16	17,8
Normal	30	33,3
Gemuk	21	23,3
Obesitas	23	25,6

Tabel 2 menunjukkan distribusi status gizi pada 90 responden. Proporsi terbesar terdapat pada kategori normal, yaitu 30 siswa (33,3%). Namun, hampir separuh responden mengalami kelebihan berat badan, yang terdiri atas 21 siswa (23,3%) dalam kategori gemuk dan 23 siswa (25,6%) dalam kategori obesitas. Sementara itu, 16 siswa (17,8%) berada dalam kategori kurus. Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan adanya beban gizi ganda pada populasi penelitian, yaitu masih ditemukannya siswa dengan status gizi kurang sekaligus tingginya proporsi siswa dengan berat badan berlebih. Dominasi kategori gemuk dan obesitas yang mencapai 48,9% mengindikasikan bahwa masalah kelebihan berat badan merupakan isu penting pada responden.

Tabel 3
Distribusi Tingkat Konsumsi *Junk Food*

Tingkat Konsumsi <i>Junk Food</i>	n	%
Kurang	26	28,9
Cukup	28	31,1
Lebih	36	40

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 90 responden, diperoleh bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat konsumsi *Junk Food* kategori lebih yaitu sebanyak 36 responden (40,0%). Tingkat konsumsi *Junk Food* kategori cukup sebanyak 28 responden (31,1%), sedangkan kategori kurang sebanyak 26 responden (28,9%). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kecenderungan konsumsi *Junk Food* yang cukup tinggi. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa makanan cepat saji atau makanan tinggi energi telah menjadi bagian yang cukup dominan dalam pola makan siswa.

Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi *Junk Food* dan status gizi siswa, dengan nilai Pearson Chi-Square sebesar $\chi^2(6, N = 90) = 20,986$ dan $p = 0,002$. Karena nilai p lebih kecil dari 0.05, hipotesis nol ditolak. Dengan demikian, distribusi status gizi berbeda secara bermakna berdasarkan tingkat konsumsi *Junk Food*. Temuan ini mengindikasikan

bahwa siswa dengan tingkat konsumsi *Junk Food* yang lebih tinggi cenderung lebih banyak berada pada kategori gemuk dan obesitas dibandingkan siswa dengan tingkat konsumsi yang lebih rendah. Namun, hasil uji ini hanya menunjukkan adanya asosiasi dan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat karena penelitian menggunakan desain korelasional.

Tabel 4
Hubungan Tingkat Konsumsi *Junk Food* dengan Status Gizi Responden

Uji statistik	Nilai χ^2	df	p-value
Pearson Chi-Square	20,986	6	0,002
Likelihood Ratio	23,607	6	0,001
Linear-by-Linear Association	3,000	1	0,083

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi *junk food* dan status gizi siswa, dengan nilai $\chi^2(6, N = 90) = 20,986$ dan $p = 0,002$. Temuan ini menunjukkan bahwa distribusi status gizi berbeda berdasarkan tingkat konsumsi *junk food*. Siswa dengan konsumsi *junk food* yang lebih tinggi cenderung lebih banyak ditemukan pada kategori gemuk dan obesitas dibandingkan siswa dengan tingkat konsumsi yang lebih rendah. Namun, karena penelitian ini menggunakan desain korelasional, hasil tersebut hanya menunjukkan adanya asosiasi dan tidak dapat digunakan untuk memastikan hubungan sebab-akibat.

Temuan penelitian ini sejalan dengan sejumlah penelitian sebelumnya. Penelitian pada siswa SMPK Karitas III Surabaya melaporkan adanya hubungan positif antara frekuensi konsumsi *junk food* dan obesitas pada remaja (Ambariyati & Kristianingsih, 2017). Hasil serupa juga dilaporkan pada siswa SMPN 18 Samarinda, yang menunjukkan hubungan signifikan antara kebiasaan mengonsumsi *junk food* dan kejadian obesitas (Kumar et al., 2024). Penelitian di SMPN 2 Ratolindo turut menemukan bahwa obesitas lebih banyak dijumpai pada remaja yang sering mengonsumsi makanan cepat saji (Januarista, 2025). Konsistensi hasil tersebut memperkuat dugaan bahwa pola konsumsi makanan berenergi tinggi merupakan salah satu faktor penting yang berkaitan dengan kelebihan berat badan pada kelompok usia sekolah.

Secara biologis, hubungan tersebut dapat dijelaskan melalui ketidakseimbangan energi. *Junk food* umumnya memiliki kepadatan energi tinggi serta mengandung lemak jenuh, gula tambahan, dan natrium dalam jumlah besar, tetapi relatif

rendah serat, vitamin, dan mineral. Makanan dengan karakteristik tersebut memungkinkan terjadinya asupan energi berlebih tanpa memberikan rasa kenyang yang sebanding. Apabila berlangsung secara terus-menerus, kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk jaringan lemak dan meningkatkan risiko terjadinya kelebihan berat badan maupun obesitas (Magdalena, 2024). Selain komposisi zat gizinya, kemudahan akses, harga yang terjangkau, rasa yang disukai, serta paparan iklan juga dapat mendorong konsumsi berulang pada remaja (Tsochantaridou et al., 2023).

Hubungan antara konsumsi *junk food* dan obesitas juga perlu dipahami dalam konteks perilaku kesehatan lainnya. Aktivitas fisik yang rendah dapat memperkuat dampak asupan energi berlebih karena energi yang dikonsumsi tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang memadai. Penelitian di SMKN 3 Bogor menunjukkan bahwa konsumsi makanan cepat saji dan rendahnya aktivitas fisik sama-sama berhubungan dengan obesitas pada remaja (Siraz et al., 2025). Dengan demikian, obesitas pada siswa kemungkinan tidak hanya dipengaruhi oleh satu jenis perilaku makan, tetapi merupakan hasil interaksi antara pola konsumsi, aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, kebiasaan sarapan, uang jajan, serta faktor keluarga dan lingkungan (Eli et al., 2023). Faktor-faktor tersebut perlu dipertimbangkan dalam penelitian selanjutnya melalui analisis multivariat agar pengaruh independen konsumsi *junk food* terhadap obesitas dapat diperkirakan dengan lebih baik.

Tingginya proporsi siswa dengan status gemuk dan obesitas dalam penelitian ini perlu mendapat perhatian karena obesitas pada usia sekolah dapat berlanjut hingga dewasa dan meningkatkan risiko penyakit tidak menular, termasuk diabetes melitus tipe 2, hipertensi, gangguan metabolik, dan penyakit kardiovaskular (Park et al., 2024). Selain berdampak terhadap kesehatan fisik, obesitas juga dapat memengaruhi kesejahteraan psikologis dan sosial siswa. Peningkatan konsumsi makanan cepat saji di kalangan remaja, terutama di negara berpendapatan rendah dan menengah, menunjukkan bahwa perubahan lingkungan pangan turut berperan dalam meningkatnya beban obesitas pada anak dan remaja (Li et al., 2020).

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah perlunya intervensi berbasis sekolah yang tidak hanya memberikan edukasi gizi, tetapi juga menciptakan lingkungan yang mendukung pilihan makanan sehat. Sekolah dapat memperkuat edukasi

mengenai kandungan energi, gula, lemak, dan natrium dalam *junk food*, memperbaiki pilihan makanan di kantin, serta mendorong aktivitas fisik secara rutin. Keterlibatan orang tua juga penting untuk mengatur uang jajan, membiasakan sarapan, dan menyediakan makanan yang lebih sehat di rumah. Meskipun demikian, interpretasi hasil penelitian perlu mempertimbangkan keterbatasan desain korelasional, penggunaan kuesioner yang berpotensi menimbulkan bias ingatan, serta belum dikendalikannya faktor perancu seperti aktivitas fisik, jenis kelamin, pola tidur, dan riwayat obesitas keluarga. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain longitudinal dan analisis multivariat diperlukan untuk memperkuat bukti mengenai hubungan konsumsi *junk food* dan obesitas pada siswa sekolah.

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi *junk food* dan status gizi siswa SMP. Siswa dengan tingkat konsumsi *junk food* yang lebih tinggi cenderung lebih banyak berada pada kategori gemuk dan obesitas. Namun, karena penelitian ini menggunakan desain korelasional, hasil tersebut menunjukkan adanya asosiasi dan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat. Temuan ini menegaskan pentingnya upaya pencegahan obesitas melalui edukasi gizi, pembatasan konsumsi makanan cepat saji, peningkatan akses terhadap pilihan makanan sehat, serta promosi aktivitas fisik secara teratur. Pelaksanaan intervensi sebaiknya melibatkan sekolah, orang tua, dan siswa agar perubahan perilaku dapat berlangsung secara konsisten.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang membantu proses penelitian ini.

REFERENSI

- Ahmed, S. K., & Mohammed, R. A. (2025). Obesity: Prevalence, causes, consequences, management, preventive strategies and future research directions. *Metabolism Open*, 27, 100375.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.meto.2025.100375>
- Ambariyati, Y. L., & Kristianingsih, Y. (2017). Konsumsi *Junk Food* dan obesitas pada remaja. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 7(1).
- Amin, M. M., & Sulaiman, S. (2025). Tren Konsumsi Fast Food dan Dampaknya terhadap Obesitas di Kalangan Remaja Perkotaan. *SEHAT RAKYAT (Jurnal*

- Kesehatan Masyarakat*), 4(1), 91–103.
<https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v4i1.4130>
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dalam Angka Data Akurat Kebijakan Tepat*.
- Cahyorini, R. W., Tanu, I. N., & Suwita, I. K. (2022). Hubungan Pola Makan , Aktivitas Fisik dan Konsumsi Fast Food terhadap Kejadian Gizi Lebih pada Remaja The Relationship of Food Consumption Pattern , Physical Activity and Consumption Fast Food to Overnutrition Events in Adolescent. *Agri Health*, 2(2), 123–146.
- Eli, A. P. N., Nurhikmawati, N., Irmayanti, I., Safei, I., & Syamsu, R. F. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Overweight pada Tenaga Kependidikan di Universitas Muslim Indonesia Andi. *Fakumi Medical Journal*, 2(12), 914–922.
- Huang, Y. J., Chu, Y. C., Chen, C. W., Yang, H. C., Huang, H. L., Hwang, J. S., ... Chan, T. C. (2022). Relationship among genetic variants, obesity traits and asthma in the Taiwan Biobank. *BMJ Open Respiratory Research*, 9(1), 1–11.
<https://doi.org/10.1136/bmjresp-2022-001355>
- Januarista, M. F. I. W. K. A. (2025). Hubungan Konsumsi Makanan Cepat Saji Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Smpn 2 Ratolindo. *KEWINUS: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 2(1), 77–88.
- Karimuddin, K., & Abdullah, A. (2021). Child Sustenance After Divorce According To Fiqh Syafi ' Iyyah. *Proceeding International Seminar on Islamic Studies*, 2, 101–107.
- Kumar, J. Y., Jatoi, S., Jamali, M. A. F. H. B., Khan, M., Wassam, M., Boricha, A., ... Khan, S. (2024). The Association Of Total Sleep Duration On Hypertension Risk In Pakistan: A Prospective Analysis. *Journal of Population Therapeutics & Clinical Pharmacology*, 31(11), 2591–2599.
<https://doi.org/10.53555/3t57pt86>
- Lahav, Y., Kfir, A., & Gepner, Y. (2023). The paradox of obesity with normal weight; a cross-sectional study. *Frontiers in Nutrition*, 10(June).
<https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1173488>
- Li, L., Sun, N., Zhang, L., Xu, G., Liu, J., Hu, J., ... Han, L. (2020). Fast food consumption among young adolescents aged 12-15 years in 54 low- and middle-income countries. *Global Health Action*, 13(1), 1795438.
<https://doi.org/10.1080/16549716.2020.1795438>
- Magdalena, M. (2024). Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat Dan Kesukaan Makanan Jajanan Pada Remaja Obesitas Journal. *Jurnal Skala Kesehatan*, 15(1), 1–7.
- Park, H., Choi, J. E., Jun, S., Lee, H., Kim, H. S., Lee, H. A., & Park, H. (2024). Metabolic complications of obesity in children and adolescents. *Clinical and Experimental Pediatrics*, 67(7), 347–355.
<https://doi.org/10.3345/cep.2023.00892>
- Puhl, R. M., Himmelstein, M. S., & Pearl, R. L. (2020). Weight stigma as a psychosocial contributor to obesity. *The American Psychologist*, 75(2), 274–289.
<https://doi.org/10.1037/amp0000538>
- Ryan, L., Coyne, R., Heary, C., Conlan, O., Birney, S., Walsh, J. C., ... Dunne, R. (2023). Weight stigma experienced by patients with obesity in healthcare settings : A qualitative evidence synthesis. *Obesity Reviews*, (July), 1–15.
<https://doi.org/10.1111/obr.13606>
- Siraz, N. A., Adyas, E. E., Nurlita, A. I., & Widya, K. (2025). Hubungan Konsumsi Mi Instan , Junk Food , dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMKN 3 Bogor. *Jurnal Nutrisia*, 27(1), 37–47.
<https://doi.org/10.29238/jnutri.v27i1.399>
- Tsochantaridou, A., Sergeantanis, T. N., Grammatikopoulou, M. G., Merakou, K., Vassilakou, T., & Kornarou, E. (2023). Food Advertisement and Dietary Choices in Adolescents: An Overview of Recent Studies. *Children (Basel, Switzerland)*, 10(3).
<https://doi.org/10.3390/children10030442>
- Ummah, F., Purnomo, M., Kudus, M., Kudus, M., & Kudus, U. M. (2025). The Relationship Between Eating Junk Food and a Sedentary Lifestyle with Obesity in Elementary School Children. *Advances in Healthcare Research*, 3(2), 332–349.
- Wayan, N., Asthiningsih, W., & Masnina, R. (2025). Hubungan aktivitas fisik dan pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja di smp kota samarinda. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6, 3266–3278.
- World Health Organization. (2000). *Redefining Obesity WHO Western Pacific Region* (pp. 8–45). pp. 8–45.