

SEDENTARY LIFESTYLE DAN KEBIASAAN KONSUMSI MINUMAN MANIS BERENERGI DENGAN KEJADIAN OVERWEIGHT PADA REMAJA (STUDI PADA SMP NEGERI 8 TAsIKMALAYA TAHUN 2025)

Sedentary Lifestyle, Consumption Habits of Energy-Sweetened Beverages and the Incidence of Overweight in Adolescents (Study on Students of SMP Negeri 8 Tasikmalaya in 2025)

Dena Puspita Muhamad^{1*}, Iseu Siti Aisyah², Yana Listyawardhani³,

^{1,2,3}Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Siliwangi, Jl. Siliwangi No 24 Tasikmalaya

*Korespondensi: denap757@gmail.com

ABSTRACT

The factors that cause overweight are sedentary lifestyle and consumption of sugary energy drinks. The purpose of this study is to analyze the relationship between sedentary lifestyle and consumption habits of sugary energy drinks with the incidence of overweight in students of SMPN Negeri 8 Tasikmalaya City in 2025. This study used observational design with a cross-sectional approach. The study population included students in grades VII and VIII, with 97 subjects selected through proportional random sampling techniques. Data were obtained through interviews using the Adolescent Sedentary Activity Questionnaire (ASAQ), Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), and anthropometric measurements. Data analysis using the Chi-Square Test. The results showed a sedentary lifestyle with an incidence of overweight (p -value = 0.004; OR = 8,286; 95%-CI: 1,816-37,813). Bivariate analysis of the variable consumption habits of energy sweetened beverages (p -value = 0.383) with the incidence of overweight, showed no relationship, and sugar intake with the incidence of overweight (p -value = 0.011; OR = 6,933; 95%-CI: 1.515-31.737).

Keywords: *adolescent, energy-sweetened drinks, overweight, sedentary lifestyle*

ABSTRAK

Faktor yang menyebabkan *overweight* yaitu *sedentary lifestyle* dan konsumsi minuman manis berenergi. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis hubungan *sedentary lifestyle* dan kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi dengan kejadian *overweight* pada siswa SMPN Negeri 8 Kota Tasikmalaya tahun 2025. Desain penelitian obeservasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian mencakup siswa kelas VII dan VIII, dengan 97 subjek yang dipilih melalui teknik *propotional random sampling*. Data diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner *Adolescent Sedentary Activity Questionnaire* (ASAQ), *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ), serta pengukuran antropometri untuk menentukan kejadian *overweight* berdasarkan nilai *z*-skor. Analisis data menggunakan Uji *Chi-Square* menunjukkan hubungan *sedentary lifestyle* dengan kejadian *overweight* (p -value = 0,004; OR = 8,286; 95%-CI: 1,816-37,813). Tidak ada hubungan kebiasaan konsumsi minuman manis berenergidengan kejadian *overweight* (p -value = 0,383) dan asupan gula dengan kejadian *overweight* (p -value = 0,011; OR = 6,933; 95%-CI: 1,515-31,737).

Kata kunci: *overweight, remaja, sedentary lifestyle, minuman manis berenergi*

PENDAHULUAN

Indonesia pada saat ini dihadapi pada tiga permasalahan gizi (*triple burden of malnutrition*), yaitu gizi kurang (kurang energi), defisiensi mikronutrien seperti anemia gizi dan gizi lebih (*overweight* dan obesitas) [1]. *Overweight* menjadi suatu permasalahan yang sering terjadi pada semua usia terutama pada remaja di seluruh dunia. *Overweight* terjadi ketika seseorang memiliki berat badan berlebih dikarenakan penumpukan lemak tubuh, dan adanya ketidakseimbangan antara jumlah energi yang diterima oleh tubuh (*intake*) dan jumlah energi yang dikeluarkan (*expenditure*) [2].

Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 prevalensi *overweight* mencapai 12,1% pada remaja usia 13-15 tahun, 8,8% pada remaja usia 16-18 tahun. Prevalensi *overweight* di Provinsi Jawa Barat 2023 sebesar 11,8% pada remaja usia 13-15 tahun dan 8,9% pada remaja usia 16-18 tahun [3]. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya tahun 2024, kasus *overweight* pada remaja cukup masih tergolong tinggi dengan prevalensi sebesar 5,1% di Kota Tasikmalaya dan data prevalensi pada wilayah kerja Puskesmas Cihideung sebesar 8,6% termasuk prevalensi tertinggi kedua di Kota Tasikmalaya [4]. Prevalensi *overweight* di wilayah Puskesmas Cihideung mengalami peningkatan dari tahun 2023 sebesar 6,8% hingga 8,6% tahun 2024 [5]. Angka prevalensi ini masih cukup tinggi jika dibandingkan dengan taret penurunan kasus *overweight* pada remaja yang diharapkan mencapai 3% pada tahun 2030 [6].

World Heart Organization (WHO) tahun 2024 melaporkan bahwa pada tahun 2019 sekitar 5 juta kematian akibat penyakit tidak menular (PTM), seperti penyakit jantung, diabetes melitus, kanker, dan gangguan pernapasan, berkaitan dengan gizi lebih [7]. Remaja *overweight* memiliki risiko lebih tinggi mengalami PTM pada usia lebih dini serta menghadapi dampak fisik, psikososial, emosional, dan penurunan harga diri, yang turut berpengaruh terhadap kualitas hidup dan prestasi akademik [8]. Faktor penyebab *overweight* pada remaja bersifat multifaktorial. Penumpukan massa lemak, terutama di abdomen, merupakan salah satu mekanisme yang meningkatkan risiko *overweight* pada remaja, yang disebabkan diantaranya adalah perilaku sedentari (*sedentary behaviour*) [9].

Sedentary lifestyle merupakan suatu perilaku seseorang minim aktivitas fisik, seperti duduk atau berbaring saat menonton televisi, bermain *game*, membaca, atau tidak melakukan aktivitas apa pun selain itu [10]. Pengeluaran energi pada *sedentary lifestyle* jauh lebih rendah dibandingkan dengan energi yang masuk, sehingga menimbulkan ketidakseimbangan energi [11]. Selain perubahan gaya hidup, peningkatan kasus *overweight* juga dipengaruhi oleh tingginya asupan energi dari minuman berpemanis [9].

Perkembangan industri minuman ringan, khususnya minuman manis semakin pesat. Minuman jenis ini mengandung tambahan gula sederhana yang meningkatkan nilai energi sehingga padat kalori dan tinggi gula, tetapi rendah zat gizi lainnya [12]. Kandungan energi yang tinggi tersebut berkontribusi pada peningkatan berat badan menjadi *overweight* [13]. Konsumsi minuman berpemanis yang berlebihan meningkatkan asupan gula dalam tubuh, sehingga memicu kenaikan angka mortalitas dan morbiditas akibat *overweight*, obesitas, serta penyakit tidak menular (PTM) [14].

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan terhadap 30 siswa menunjukkan bahwa 54% sering mengonsumsi minuman manis berenergi dan 56% melakukan *sedentary lifestyle* (>5 jam per hari), jumlah responden tersebut dinilai memadai untuk memenuhi syarat distribusi normal [15]. Selain itu, SMP Negeri 8 Tasikmalaya dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki prevalensi *overweight* tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Cihideung. Lokasi sekolah yang berada di kawasan perkotaan memudahkan akses membeli minuman manis. Kombinasi faktor prevalensi *overweight* tertinggi, pola konsumsi minuman manis yang tinggi, dan lokasi strategis menjadikan SMPN 8 Tasikmalaya sebagai tempat penelitian.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif menggunakan desain observasional *cross sectional*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII dan VIII SMP Negeri 8 Tasikmalaya yang berjumlah 729 orang. Jumlah subjek dihitung menggunakan rumus Slovin, total sampel menjadi 97 orang. Teknik pengambilan subjek menggunakan *propotional random sampling* dengan kriteria inklusi, yaitu

yang bersedia menjadi subjek penelitian, berusia 13-15 tahun, tidak mempunyai riwayat penyakit turunan seperti diabetes melitus, hipertensi, dan depresi dalam satu tahun terakhir, dan tidak mengonsumsi obat-obatan steroid, antiadiabetik, antihistamin, antihipertensi, dan protease inhibitor. Kriteria eksklusi yang tidak hadir di sekolah ketika pengambilan data dilaksanakan.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah *sedentary lifestyle* dan kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi yang diukur menggunakan ASAQ dan SQ-FFQ. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian *overweight* yang diukur dengan cara melakukan penimbangan berat badan (kg) dan pengukuran tinggi badan (cm), lalu diinterpretasikan dengan IMT/U skor Z. Variabel perancu pada penelitian ini adalah asupan karbohidrat, asupan energi, asupan lemak, dan jenis kelamin.

Analisis data menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26.0. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi setiap variabel, sedangkan analisis bivariat dengan uji *Chi-Square* dilakukan dalam menguji hubungan variabel bebas (*sedentary lifestyle*, kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi) dan variabel terikat (kejadian *overweight*) dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$. Selain itu, nilai OR (*odds ratio*) dihitung untuk menentukan besar risiko dari setiap faktor. Seluruh prosedur penelitian telah mendapatkan persetujuan Etik dari komisi etik Poltekkes Kemenkes Semarang dengan No. 1081/EA/F.XXIII.38/2025.

HASIL

Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu sebanyak 97 orang siswa remaja di SMP Negeri 8 Tasikmalaya. Responden berasal dari kelas VII (50,5%) dan kelas VIII (49,5%), dengan usia 13 tahun (42,3%), 14 tahun (46,4%), dan 15 tahun (11,3%). Sebagian responden dalam penelitian ini adalah laki-laki sebesar (64,9%), sedangkan responden perempuan sebesar (35,1%).

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Frekuensi (n = 97)	Persentase (%)
Kelas		
VII	49	50,5
VIII	48	49,5
Usia (tahun)		
13	41	42,3
14	45	46,4
15	11	11,3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	63	64,9
Perempuan	34	35,1

Berdasarkan Tabel 2, mayoritas remaja tidak mengalami *overweight* (73,2%). Distribusi yang melakukan *sedentary lifestyle* (68,0%) dan kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi sebagian besar jarang (51,5%). Mayoritas responden memiliki asupan gula dari minuman manis berenergi berlebih (71,1%).

Tabel 2 Gambaran Kebiasaan *Sedentary Lifestyle* dan Kebiasaan Konsumsi Minuman Manis Bernergi serta Status Gizi

Variabel	Frekuensi (n = 97)	Persentase (%)
<i>Sedentary lifestyle</i>		
Ya (≥ 5 jam/hari)	66	68,0
Tidak (< 5 jam/hari)	31	32,0
Kebiasaan Konsumsi Minuman Manis Berenergi		
Sering	47	48,5
Jarang	50	51,5
Asupan Gula		
Lebih (> 50 g)	69	71,1
Normal (≤ 50 g)	28	28,9
Kejadian <i>Overweight</i>		
<i>Overweight</i>	26	26,8
Tidak <i>Overweight</i>	71	73,2

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang melakukan *sedentary lifestyle* mengalami *overweight* (36,4%) dan (63,6%) tidak *overweight*. Pada responden tidak *sedentary lifestyle* yang *overweight* sebesar (6,5%) dan tidak *overweight* (93,5%). Hasil uji *Chi-square* menunjukkan terdapat hubungan antara *sedentary lifestyle* dengan kejadian *overweight* pada remaja SMP Negeri 8 Tasikmalaya

Tahun 2025 ($p\text{-value} = 0,0004$). Nilai *odds ratio* (OR) *sedentary lifestyle* yaitu 8,286 (OR > 1) dengan 95% *confidence interval* (CI): 1,816 – 37,813, sehingga dapat disimpulkan bahwa responden yang mengalami *sedentary lifestyle* berisiko 8,2 kali mengalami kejadian *overweight* dibandingkan responden tidak melakukan *sedentary lifestyle*.

Tabel 3 Analisis Hubungan antara *Sedentary Lifestyle* dengan Kejadian *Overweight*

<i>Sedentary Lifestyle</i>	<u>Kejadian <i>Overweight</i></u>				Total		<i>p-value</i>	OR (95%-CI)
	<i>Overweight</i>		Tidak <i>Overweight</i>					
	n	%	n	%	n	%		
Ya	24	36,4	42	63,6	66	100	0,0004	8,286 (1,816-37.813)
Tidak	2	6,5	29	93,5	31	100		

Tabel 4 memperlihatkan bahwa responden dengan frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi sering (31,9%) yang mengalami *overweight* dan (68,1%) tidak *overweight*. Pada responden, frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi jarang yang mengalami *overweight* (22,0%) dan (93,5%) tidak *overweight*. Uji hasil *Chi-square* didapatkan tidak ada hubungan antara frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi dengan kejadian *overweight* pada remaja SMP Negeri 8 Tasikmalaya Tahun 2025 ($p\text{-value} = 0,383$).

Tabel 4 Analisis Hubungan antara kebiasaan Konsumsi Minuman Manis Berenergi dengan Kejadian *Overweight*

Frekuensi Kebiasaan Konsumsi Minuman Manis Berenergi	Kejadian <i>Overweight</i>				Total		<i>p-value</i>
	<i>Overweight</i>		<i>Tidak Overweight</i>				
	n	%	n	%	n	%	
Sering	15	31,9	32	68,1	47	100	0,383
Jarang	11	22,0	39	78,0	50	100	

Tabel 5 menunjukkan bahwa asupan gula berlebih pada responden yang mengalami *overweight* (34,8%) dan (65,2%) tidak *overweight*. Pada responden asupan gula normal yang *overweight* sebesar (7,1%) dan tidak *overweight* (92,9%). Hasil uji *Chi-square* menunjukkan terdapat hubungan antara asupan gula dengan kejadian *overweight* pada remaja SMP Negeri 8 Tasikmalaya Tahun 2025 ($p\text{-value} = 0,011$). Nilai *odds ratio* (OR) *sedentary lifestyle* yaitu 6,933 (OR > 1) dengan

95% *confidence interval* (CI): 1,515 – 31,737, sehingga dapat disimpulkan bahwa responden yang mengalami asupan gula lebih berisiko 6,9 kali mengalami kejadian *overweight* dibandingkan responden dengan asupan gula yang normal.

Tabel 5 Analisis Hubungan antara Asupan Gula dengan Kejadian *Overweight*

Asupan Gula	Kejadian <i>Overweight</i>				Total	<i>p-value</i>	OR (95%-CI)	
	<i>Overweight</i>		<i>Tidak Overweight</i>					
	n	%	n	%				
Lebih	24	34,8	45	65,2	69	100	0,011	6,933 (1,515-31,737)
Normal	2	7,1	26	92,9	28	100		

Tabel 6 menunjukkan bahwa responden dengan frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi sering, proporsi responden yang asupan gula berlebih (66,7%) lebih banyak dibandingkan dengan asupan gula normal (3,6%). Sebaliknya, pada responden dengan asupan gula normal, proporsi frekuensi kebiasaan frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi jarang, proporsi responden dengan asupan gula normal (96,4%) lebih banyak dibandingkan dengan responden asupan gula lebih (33,3%). Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p \leq 0,05$), yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, hal ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara asupan gula dengan frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi pada remaja SMPN 8 Tasikmalaya.

Tabel 6 Analisis Hubungan antara Frekuensi Kebiasaan Konsumsi Minuman Manis Berenergi dengan Asupan Gula

Asupan Gula	Frekuensi Kebiasaan Konsumsi Minuman Manis Berenergi				Total		<i>p-value</i>
	Sering		Jarang				
	n	%	n	%	n	%	
	Lebih	46	66,7	23	33,3	69	
Normal	1	3,6	27	96.4	28	100	

DISKUSI

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja yang melakukan *sedentary lifestyle* dengan proporsi kejadian *overweight* sebesar 36,4% lebih banyak dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki *sedentary lifestyle*

6,5%. Hal tersebut, menyimpulkan bahwa adanya hubungan signifikan antara *sedentary lifestyle* dengan kejadian *overweight*. Remaja yang melakukan *sedentary lifestyle* yang berisiko mengalami kejadian *overweight* 8,2 kali jika dibandingkan dengan yang tidak melakukan *sedentary lifestyle*.. Hasil temuan pada penelitian Hasanah (2024) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *sedentary lifestyle* dengan status gizi dengan *p-value* 0,047.

Perilaku *sedentary lifestyle* yang berlebihan menyebabkan jumlah energi yang dikeluarkan lebih sedikit dibandingkan yang masuk sehingga berdampak *overweight* [10]. Hasil yang serupa juga ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan oleh Saputri *et al.*, (2019) dan Hartaningrum *et al.*, (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *sedentary lifestyle* dengan kejadian *overweight* pada remaja. *Sedentary lifestyle* terus meningkat terlebih akibat transisi gaya hidup. Perkembangan teknologi yang bertujuan untuk memudahkan semua aktivitas manusia justru menyebabkan banyak orang menjadi kurang gerak.

Hasil penelitian pada frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi dengan kejadian *overweight* bahwa responden dengan kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi kategori sering memiliki proporsi kejadian *overweight* sebesar 31,9% lebih banyak dibandingkan dengan responden dengan frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis kategori jarang 22%. Hal tersebut, menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi minuman manis dengan kejadian *overweight*. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya Qoirinasari *et al.*, (2018) bahwa tidak menunjukkan hubungan konsumsi minuman manis dengan berat badan berlebih pada remaja SMP IT IQRA' Kota Bengkulu *p-value* = 0,593. Hal tersebut disebabkan fakta bahwa minuman manis berenergi hanya menambah atau memenuhi kebutuhan energi seseorang, tetapi tidak melebihi kebutuhan tubuh.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Badriyah & Pijaryani (2022) yang menunjukkan bahwa meskipun terdapat peningkatan konsumsi minuman manis berenergi pada remaja, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara konsumsi minuman manis dengan peningkatan berat badan/*overweight*. Penelitian tersebut menemukan bahwa faktor lain, seperti metabolisme individu dan tingkat aktivitas

fisik lebih berperan dalam menentukan status gizi remaja daripada kebiasaan konsumsi minuman manis. Konsumsi minuman manis di kalangan remaja cenderung berkurang karena beberapa faktor yang memengaruhi perilaku makan dan kesadaran kesehatan. Jarang atau berkurangnya asupan minuman manis disebabkan oleh meningkatnya kesadaran remaja terhadap dampak negatif dari konsumsi gula berlebihan, termasuk risiko diabetes melitus, *overweight*, dan masalah kesehatan lainnya [21].

Berdasarkan hasil asupan gula dengan kejadian *overweight* menunjukkan bahwa remaja yang memiliki asupan gula yang melebihi anjuran sebesar 34,8% yang mengalami *overweight* dan 65,2% yang tidak mengalami *overweight*. Hal tersebut, menyimpulkan bahwa adanya hubungan signifikan antara asupan gula dengan kejadian *overweight*. Asupan gula yang berlebih berisiko mengalami kejadian *overweight* 6,9 kali jika dibandingkan dengan asupan gula pada kategori yang normal. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati (2019) bahwa adanya hubungan signifikan antara asupan gula sederhana yang berlebih dengan kondisi obesitas pada pelajar SMP. Mengonsumsi gula sederhana meningkatkan risiko kelebihan berat badan sebesar 5,7 kali lipat. Minuman manis umumnya rendah zat gizi, sehingga dapat menyebabkan ketidakseimbangan asupan gizi dan berkontribusi pada terjadinya *overweight*. Pada remaja, kebiasaan ini sering terjadi karena faktor gaya hidup modern, pengaruh teman sebaya, dan kemudahan akses terhadap minuman kemasan yang praktis serta memiliki rasa yang disukai [23].

Berdasarkan (Tabel 6) dapat diketahui bahwa responden dengan frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi sering, proporsi responden yang asupan gula berlebih (66,7%) lebih banyak dibandingkan dengan asupan gula normal (3,6%). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara asupan gula dan frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi pada remaja. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin sering remaja mengonsumsi minuman manis berenergi, semakin besar pula total gula yang masuk ke dalam tubuh. Hal ini terjadi karena peningkatan frekuensi konsumsi biasanya diikuti dengan peningkatan volume minuman yang diminum, sehingga akumulasi gula yang diterima tubuh turut bertambah.

Namun, frekuensi kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi tidak berhubungan dengan kejadian *overweight* karena frekuensi tidak menggambarkan jumlah gula atau energi yang dikonsumsi secara akurat. Besar porsi, variasi jenis minuman, dan kandungan gula tiap produk berbeda sehingga responden dengan frekuensi tinggi belum tentu memiliki asupan energi berlebih yang memicu *overweight* [24]. Hasil tersebut didukung oleh penelitian Asriati & Juniasty, (2023) bahwa *overweight* tidak hanya berkaitan dengan frekuensi makan, tetapi juga dengan jumlah porsi makan pada setiap waktu makan. Oleh karena itu, frekuensi makan yang tinggi belum tentu dapat meningkatkan berat badan apabila porsi yang dikonsumsi setiap kali makan relatif sedikit. Risiko terjadinya kegemukan juga dapat disebabkan oleh kesalahan dalam memilih makanan yang tidak sehat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan *sedentary lifestyle* dan asupan gula dengan kejadian *overweight*. Sebaliknya, tidak ada hubungan antara kebiasaan konsumsi minuman manis berenergi dengan kejadian *overweight*. Berdasarkan temuan tersebut, responden diharapkan bisa mengurangi waktu aktivitas sedentari, membatasi asupan gula harian yang dikonsumsi 50 g per hari dari minuman manis, serta menjaga pola hidup aktif dengan melakukan aktivitas fisik minimal 60 menit setiap hari.

REFERENSI

1. A. Mutia, J. Jumiati, and K. Kusdalina, "Pola makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas remaja," *J. Nutr. Coll.*, vol. 11, no. 1, pp. 26–34, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
2. D. Gujarati and D. Porter, "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Remaja : Critical Review," no. Dm, pp. 1–4, 2020.
3. Kemenkes, *Survei Kesehatan Indonesia (SKI)*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2023.
4. Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya, *Laporan Status Gizi Remaja Sekolah Tahun 2024*. Jawa Barat-Kota Tasikmalaya, 2024.
5. Puskesmas Cihideung, *Laporan Status Gizi Anak Remaja Sekolah UPTD Puskesmas Cihideung*. Kota Tasikmalaya-Jawa Barat, 2024.
6. FAO, "The State Of Food Security and Nutrition in The World 2023," [fao.org](https://search.app/PgP98cGSihLEUvj27). Accessed: Jan. 10, 2025. [Online]. Available: <https://search.app/PgP98cGSihLEUvj27>
7. WHO, "Obesity and overweight." [Online]. Available:

- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
8. M. R. Fauzan, Sarman, F. Rumaef, Darmin, C. G. Tutu, and Alkhair, "Upaya Pencegahan Obesitas pada Remaja Menggunakan Media Komunikasi," *J. Pengabd. Kpd. Masy. MAPALUS*, vol. 1, no. 2 SE-Artikel, pp. 29–34, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.stikesgunungmaria.ac.id/index.php/jpmm/article/view/39>
 9. A. Yasmin, "Hubungan Sedentary Lifestyle Dan Konsumsi Minuman Berpemanis Dengan Status Gizi Siswa SMPN 7 Tanjungpinang," *UIN Suska*, 2023, [Online]. Available: <http://repository.uin-suska.ac.id/id/eprint/74689>
 10. S. U. Amrynia and G. N. Prameswari, "Hubungan Pola Makan, Sedentary Lifestyle, dan Durasi Tidur dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja (Studi Kasus di SMA Negeri 1 Demak)," *Indones. J. Public Heal. Nutr.*, vol. 2, no. 1, pp. 112–121, 2022, doi: 10.15294/ijphn.v2i1.52044.
 11. P. Marthur and R. Pillai, "Overnutrition: Current Scenario & Combat Strategies," no. May, pp. 517–520, 2018, doi: 10.4103/ijmr.IJMR.
 12. N. W. Sari, K. Djokosujono, D. M. Utari, and N. Rohayati, "Availability of Sugar-Sweetened Beverages at Home as The Dominant Factor Related to Its Consumption Among Students of SMAN (State High School) 47 Jakarta, Indonesia, in 2022," *Indones. J. Public Heal. Nutr.*, vol. 3, no. 1, 2022, doi: 10.7454/ijphn.v3i1.6176.
 13. J. P. Twarog, E. Peraj, O. S. Vaknin, A. T. Russo, J. A. Woo-Baidal, and K. R. Sonnevile, "Consumption of sugar-sweetened beverages and obesity in SNAP-eligible children and adolescents," *Prim. Care Diabetes*, vol. 14, no. 2, pp. 181–185, 2020, doi: 10.1016/j.pcd.2019.07.003.
 14. N. Emiliana and A. Setiari, "Hubungan Konsumsi Minuman Berpemanis dengan Kejadian Obesitas pada Anak dan Remaja: A Systematic Literature Review," *Holistik J. Kesehat.*, vol. 18, no. 4, pp. 509–517, 2024.
 15. W. Norjannah, "Pengaruh Manajemen Kinerja Perpustakaan Terhadap Kepuasan Pemustaka di Perpustakaan UIN Antasari Banjarbaru," vol. Vol. 11, 2023, doi: <https://doi.org/10.18592/pk.v11i2.9823>.
 16. S. S. Hasanah, "Hubungan Eating Behavior dan Sedentary Lifestyle dengan Status Gizi Lebih pada Remaja Fase Awal The Relationship between Eating Behavior and Sedentary Lifestyle with Overweight in Early Adolescents," pp. 116–124, 2024.
 17. Y. V. S. Saputri, H. Setyawan, M. A. Wuryanto, and A. Udiyono, "Analisis Hubungan Antara Sedentary Lifestyle dengan Kejadian Obesitas pada Usia Sekolah Dasar Kelas 4-6 (Studi di Kota Salatiga)," vol. 7, pp. 236–245, 2019.
 18. P. I. Hartaningrum, N. K. Sutari, D. P. Y. Kurniati, and V. Susanto, "Korelasi Sedentary Lifestyle, Durasi Tidur dan Asupan Gizi Dengan Status Gizi Remaja," *J. Penelit. dan Kaji. Ilm. Kesehat.*, vol. 6, 2020, [Online]. Available: <https://id.scribd.com/document/550781567/sedentary-life>
 19. Qoirinasari, B. Y. Simanjuntak, and Kusdalina, "Berkontribusikah Konsumsi Minuman Manis Terhadap Berat Badan Berlebih pada Remaja? (Does Contribute Consumption Of Sweet Drinks To Overweight in Teenagers)," vol. 3, no. 3, pp. 88–94, 2018, doi: 10.30867/action.v3i2.86.
 20. L. Badriyah and I. Pijaryani, "Kebiasaan Makan (Eating Habits) dan Sedentary Lifestyle dengan Gizi Lebih pada Remaja pada Saat Pandemi Covid-19," vol. 21, no. 1, pp. 34–38, 2022.

21. U. Fitriani and E. Soviana, “Hubungan Tingkat Konsumsi Minuman Berpemanis Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Remaja Kelas Xii Di SMAN 2 Sukoharjo,” *UMS Libr.*, pp. 1–18, 2024.
22. I. Fatmawati, “Asupan gula sederhana sebagai faktor risiko obesitas pada siswa-siswi sekolah menengah pertama di Kecamatan Pamulang , Kota Tangerang Selatan Intake of monosaccharide as a risk factor of obesity in students of junior high schools PENDAHULUAN Obesitas adal,” vol. 02, no. 02, pp. 147–154, 2019.
23. J. Luwito and A. H. Santoso, “Hubungan Asupan Gula Dalam Minuman Terhadap Obesitas pada Anak Remaja Usia 15-19 Tahun di Sekolah SMA Notre Dame Jakarta Barat,” *J. Muara Med. dan Psikol. Klin.*, vol. 1, pp. 161–168, 2021, doi: <https://doi.org/10.24912/jmmpk.v1i2.16501>.
24. V. S. Malik, A. Pan, W. C. Willett, and F. B. Hu, “Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults : a systematic review and meta-analysis 1 – 3,” 2013, doi: 10.3945/ajcn.113.058362.1.