

Gambaran Status Gizi Dan Perilaku Konsumsi Minuman Manis Siswa MI Di Pondok Tahfidz Saffiyan Hafiyya Ogan Ilir

Dina Supriyati¹✉, Eva Elfrida Pardede², Jafar Arifin³

¹²³Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

Info Articles

Sejarah Artikel:

Disubmit 19 Juni 2025

Direvisi 21 Juni 2025

Disetujui 16 Juli 2025

Keywords: Behavior;

Consumption; Nutritional

Status; Students; Sweet Beverages

Abstrak

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang kini tidak lagi terbatas pada kelompok usia dewasa, namun juga semakin banyak ditemukan pada populasi anak-anak. Perubahan gaya hidup modern, terutama pola konsumsi minuman yang tinggi gula namun rendah nilai gizi, menjadi faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan kasus diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kebiasaan konsumsi minuman manis serta menilai status gizi siswa di MI Pondok Saffiyan Hafiyya. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan desain *cross sectional* dan teknik pengambilan sampel secara total sampling. Temuan menunjukkan bahwa sebanyak 3 siswa (5%) berada dalam kategori gizi lebih. Adapun kebiasaan konsumsi minuman manis dalam satu minggu terakhir antara lain: susu kotak dikonsumsi oleh 26 siswa (74,3%), minuman bersoda seperti Coca-Cola atau Sprite oleh 8 siswa (22,9%), teh manis oleh 15 siswa (42,9%), es krim oleh 16 siswa (45,7%), serta minuman boba oleh 10 siswa (28,6%). Obesitas pada anak-anak disebabkan oleh ketidakseimbangan asupan dan pengeluaran energi, khususnya akibat konsumsi minuman tinggi gula yang tidak disertai aktivitas fisik yang memadai. Intervensi melalui edukasi gizi serta promosi gaya hidup sehat sejak usia dini menjadi strategi krusial dalam upaya pencegahan diabetes melitus.

Abstract

Diabetes mellitus is one of the chronic diseases that is no longer limited to the adult age group but is also increasingly found in the child population. Modern lifestyle changes, especially the consumption patterns of high-sugar but low-nutrient beverages, have become the main factor contributing to the rise of diabetes mellitus cases. This study aims to explore the consumption habits of sweet beverages and assess the nutritional status of students at MI Pondok Saffiyan Hafiyya. The research approach used is descriptive quantitative with a cross-sectional design and total sampling technique. The findings show that as many as 3 students (5%) are in the overweight category. The consumption habits of sweet drinks in the last week include: boxed milk consumed by 26 students (74.3%), soft drinks like Coca-Cola or Sprite by 8 students (22.9%), sweet tea by 15 students (42.9%), ice cream by 16 students (45.7%), and boba drinks by 10 students (28.6%). Obesity in children caused by an imbalance between energy intake and expenditure, especially due to the consumption of high-sugar drinks without sufficient physical activity. Interventions through nutrition education and the promotion of healthy lifestyles from an early age are crucial strategies in efforts to prevent diabetes mellitus.

✉ Alamat Korespondensi:

E-mail: dinasupriyati@fkm.unsri.ac.id

p-ISSN 2721-8503

e-ISSN 2775-9997

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang mengalami peningkatan kasus secara signifikan di seluruh dunia. Menurut laporan International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2021, lebih dari 500 juta orang dewasa di seluruh dunia hidup dengan penyakit diabetes. Jumlah ini diprediksi terus bertambah, mencapai sekitar 643 juta pada tahun 2030 dan melonjak hingga 783 juta orang pada tahun 2045 (International Diabetes Federation, 2021). Saat ini diabetes melitus mengalami perubahan tidak hanya diderita orang dewasa, namun banyak anak yang juga menderita (Kao, K. T., Sabin, 2019). Data dari CDC tahun 2018 menunjukkan bahwa sekitar 210.000 anak dan remaja di bawah usia 20 tahun telah hidup dengan diabetes, dan di antaranya, sekitar 23.000 mengalami diabetes tipe 2 (US Preventive Services Task Force, 2022).

Jumlah kasus diabetes melitus di Kabupaten Ogan Ilir tercatat sebanyak 26.807 jiwa pada tahun 2023, dan mengalami penurunan menjadi 13.412 jiwa pada tahun 2024. Sementara itu, menurut data dari Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), ada sekitar 1.645 anak di Indonesia yang didiagnosis menderita diabetes melitus. Kasus-kasus tersebut tersebar di 13 kota besar, seperti Jakarta, Bandung, Surabaya, Malang, Semarang, Yogyakarta, Solo, Denpasar, Palembang, Padang, Medan, Makassar, dan Manado. Terjadi tren peningkatan kasus diabetes tipe 2 pada anak-anak dan remaja hal ini mengkhawatirkan dan memerlukan perhatian serius, faktor utama berkaitan dengan pola makan yang tidak sehat dan gaya hidup sejak usia dini. Jika hal ini tidak dilakukan pencegahan maka akan berdampak buruk pada generasi Indonesia dari segi produktivitas dan penghasilan keluarga di masa depan. Dari segi jenis kelamin, presentasi diabetes rata-rata diderita oleh perempuan. Perempuan yang menderita diabetes memiliki resiko melahirkan bayi yang berat badannya berlebih di atas 4 kg. Hal ini berdampak terhadap bayi yang dilahirkan memiliki genetik penyakit diabetes (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2015). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 mencatat prevalensi kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas pada anak-anak usia sekolah (5–12 tahun) masing-masing mencapai 10,8% dan 9,2% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Obesitas dan kelebihan berat badan pada anak diketahui sebagai salah satu faktor risiko utama perkembangan diabetes tipe 2. Kasus obesitas naik dipengaruhi kebiasaan anak dalam mengkonsumsi minuman ataupun makanan manis (Yoshida & Simoes, 2018).

Remaja dan anak-anak merupakan kelompok yang rentan terhadap dampak kesehatan akibat minuman dan makanan manis berlebihan hal ini dapat meningkatkan diabetes melitus tipe 2. Pada penelitian konsumsi *Sugar Sweetened Beverages* (SSB) meningkatkan resiko diabetes melitus pada remaja di kota Bogor menunjukkan ada hubungan signifikan antara konsumsi *Sugar-Sweetened Beverages* (SSB) dengan resiko diabetes melitus. Subjek yang memiliki konsumsi *sugar-sweetened beverages* (SSB) tinggi memiliki peluang lebih besar terkena diabetes mellitus dibandingkan dengan subjek yang mengkonsumsi lebih rendah. Konsumsi minuman berpemanis secara rutin dikaitkan dengan peningkatan risiko obesitas sebesar 26% dan risiko diabetes tipe 2 sebesar 25% (Ayu et al., 2020). Di Indonesia, penelitian yang dilakukan oleh Fatmah et al. (2020) menemukan bahwa anak-anak usia sekolah yang sering mengonsumsi minuman manis memiliki kemungkinan lebih tinggi mengalami kelebihan berat badan dibandingkan anak yang jarang mengonsumsinya (Fatmah, F., Lestari, W., & Nugraheni, 2020).

Dampak dari diabetes melitus anak pada kesehatan fisik seperti gangguan penglihatan, kerusakan ginjal, dan komplikasi kardiovaskular (Muazizah et al., 2022). Selain itu juga berdampak pada aspek psikologis, kualitas hidup, serta produktivitas anak di masa depan. Anak dengan penyakit kronis, termasuk diabetes, sering mengalami gangguan emosional, kecemasan, hingga depresi, yang berdampak pada kualitas hidup dan perkembangan psikologis. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa keluarga anak dengan T1DM menghadapi beban psikososial yang negatif. Studi global juga menyebutkan bahwa biaya penanganan diabetes bisa menyita 5–40% pendapatan rumah tangga, termasuk biaya langsung dan diperparah dengan biaya transportasi dan penurunan produktivitas (Faizi et al., 2025). Laporan kesehatan global (UNICEF) memperingatkan bahwa tidak ditanganinya

NCD dan kondisi mental sejak anak-anak akan meningkatkan beban ekonomi nasional dalam jangka panjang (UNICEF, 2025). Jika tidak ditangani secara serius sejak dini, meningkatnya tren diabetes melitus pada anak juga dapat berdampak pada tingginya beban pembiayaan kesehatan nasional dan mengancam kualitas generasi penerus bangsa. Oleh karena itu, penting untuk memahami status gizi dan perilaku konsumsi minuman manis pada anak-anak sebagai langkah awal dalam upaya pencegahan diabetes melitus sejak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara status gizi dan perilaku konsumsi minuman manis pada anak-anak, guna memberikan dasar bagi intervensi yang lebih tepat dalam meningkatkan kesehatan anak dan masa depan bangsa Indonesia.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan rancangan *cross sectional*. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menyajikan kondisi yang sebenarnya terjadi di lapangan secara faktual dan objektif. Melalui metode ini, peneliti berupaya menyusun gambaran menyeluruh secara sistematis mengenai fenomena yang sedang dikaji pada satu titik waktu tertentu (Rukajat, 2018). Teknik pengambilan sampel secara *total sampling* karena jumlah populasi yang kecil sebanyak 35 orang. Penelitian ini dilaksanakan di MI Pondok Tahfidz Saffiyan Hafiyya dengan subjek penelitian siswa kelas 1, 2 dan 3. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Oktober sampai Desember 2024. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan observasi dengan pengukuran antropometri meliputi pengukuran tinggi badan dan berat badan serta survei menggunakan kuesioner. Penentuan status gizi responden dilakukan dengan membandingkan Z-score responden dengan ambang batas Z-score dari Permenkes No. 2 tahun 2020 untuk golongan umur 5-18 tahun yaitu status gizi kurang (-3SD sd <-2SD), gizi baik (-2SD sd +1 SD), gizi lebih (+1 SD sd +2SD), dan obesitas (>+2SD).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini gambaran responden penelitian yang terdiri dari Siswa MI di Pondok Tahfidz Saffiyan Hafiyya :

Tabel 1. Karakteristik Jenis Kelamin dan Umur Responden

Variabel	Kategori	n	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	22	62,9
	Perempuan	13	37,1
Umur	6	3	8,6
	7	19	54,3
	8	7	20,0
	9	5	14,3
	10	1	2,9
Total		35	100

Sumber: Data Primer Penelitian (2024)

Tabel 1 menunjukkan responden penelitian yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 22 orang (62,9%) dan perempuan sebanyak 13 orang (37,1%). Umur responden penelitian terdiri dari siswa umur 6 tahun sebanyak 3 orang (8,6%), 7 tahun sebanyak 19 orang (54,3%), 8 tahun sebanyak 7 orang (20,0%), 9 tahun sebanyak 5 orang (14,3%) dan umur 10 tahun sebanyak 1 orang (2,9%).

Tabel 2. Status Gizi Responden dengan Perhitungan Z-score

Status Gizi	n	Persentase (%)
Kurang	14	40
Normal	18	51.4
Lebih	3	8.6
Total	35	100

Sumber: Data Primer Penelitian (2024)

Tabel 2 menunjukkan responden yang status gizinya kurang sebanyak 14 orang (40%), gizi normal sebanyak 18 orang (51,4%) dan gizi lebih sebanyak 3 orang (8,6%).

Tabel 3. Distribusi Status Gizi Responden Menurut Umur

Umur	Status Gizi						Total	
	Kurang		Normal		Lebih		N	%
	n	%	n	%	n	%		
6	2	66.7	1	33.3	0	0	3	100
7	6	31.6	12	63.2	1	4.3	19	100
8	4	57.1	2	28.61	1	4.3	7	100
9	2	40.0	2	40.0	1	20.0	5	100
10	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100

Sumber: Data Primer Penelitian (2024)

Tabel 3 menunjukkan bahwa di kelompok usia 6 tahun, terdapat dua anak dengan status gizi kurang (66,7%) dan satu anak dengan gizi normal (33,3%). Untuk anak usia 7 tahun, enam anak mengalami gizi kurang (31,6%), 12 anak tergolong gizi normal (63,2%), dan satu anak mengalami gizi lebih (4,3%). Pada usia 8 tahun, empat anak tercatat memiliki gizi kurang (57,1%), dua anak tergolong gizi normal (28,6%), serta satu anak memiliki gizi lebih (14,3%). Di kelompok usia 9 tahun, dua anak memiliki gizi kurang (40%), dua lainnya gizi normal (40%), dan satu anak mengalami gizi lebih (20%). Sementara itu, pada anak usia 10 tahun, seluruh responden menunjukkan status gizi normal (100%).

Tabel 4. Distribusi Status Gizi Responden Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Status Gizi						Total	
	Kurang		Normal		Lebih		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Laki-Laki	8	36,4	12	54,5	2	9,1	22	100
Perempuan	6	46,2	6	46,2	1	7,7	13	100

Sumber: Data Primer Penelitian (2024)

Tabel 4 menunjukkan jenis kelamin, dari total responden laki-laki, sebanyak 8 orang (36,4%) tercatat memiliki status gizi kurang. Sebagian besar, yaitu 12 orang (54,5%), berada dalam kategori gizi normal, dan sisanya 2 orang (9,1%) mengalami gizi lebih. Sementara itu,

dari kelompok responden perempuan, 6 orang (46,2%) tergolong memiliki gizi kurang, dan jumlah yang sama juga memiliki status gizi normal. Hanya 1 orang (7,7%) yang tercatat mengalami gizi lebih.

Tabel 5. Perilaku Konsumsi Minuman Manis dalam Seminggu Terakhir

No.	Pertanyaan	Ya	(%)	Tidak	(%)
1.	Saya minum susu kotak seminggu terakhir	26	74,3	9	25,7
2.	Saya minum coca cola, sprite atau minuman soda lainnya seminggu terakhir	8	22,9	27	77,1
3.	Saya minum teh manis seminggu terakhir	15	42,9	20	57,1
4.	Saya makan ice cream seminggu terakhir	16	45,7	19	54,3
5.	Saya minum minuman boba seminggu terakhir	10	28,6	25	71,4

Sumber: Data Primer Penelitian (2024)

Tabel 5 menunjukkan responden yang mengkonsumsi susu kotak seminggu terakhir sebanyak 26 orang (74,3%), coca cola, sprite atau minuman soda lainnya sebanyak 8 orang (22,9%), teh manis sebanyak 15 orang (42,9%), ice cream sebanyak 16 orang (45,7%) dan minuman boba sebanyak 10 orang (28,6%). Penelitian status gizi berdasarkan ambang batas Z-score dari Permenkes No.2 tahun 2020 untuk golongan umur 5-18 tahun yaitu status gizi kurang ($-3SD$ sd $<-2SD$), gizi baik ($-2SD$ sd $+1SD$), gizi lebih ($+1SD$ sd $+2SD$), dan obesitas ($>+2SD$) yang telah dilakukan terhadap 35 siswa kelas 1 sampai 3 di MI Pondok Tahfidz Saffiyah Hafiyah yang berusia 6 sampai 10 tahun, didapatkan jumlah responden yang status gizinya kurang sebanyak 14 orang (40%), gizi normal sebanyak 18 orang (51,4%) dan gizi lebih sebanyak 3 orang (8,6%). Hal ini menunjukkan bahwa kasus gizi kurang pada responden masih cukup tinggi sebanyak 14 orang (40%).

Gizi yang tidak mencukupi pada anak usia sekolah bisa menyebabkan mereka menjadi tidak bertenaga, mudah lelah, lebih mudah terserang penyakit dan mengalami penurunan dalam pencapaian akademik. Gangguan ini sering kali disebabkan oleh pola konsumsi makanan yang tidak tepat atau asupan makanan yang berlebihan (Saifah, A et al., 2019). Kondisi tersebut juga membuat anak cepat merasa lelah dan sakit, sehingga menghambat proses pembelajaran mereka. Dalam jangka panjang, kekurangan gizi dapat berdampak negatif pada kualitas hidup seseorang. Pada anak usia sekolah, gangguan gizi yang umum terjadi meliputi berat badan kurang, anemia akibat kekurangan zat besi, dan defisiensi vitamin E (AIPGI, 2017)). Selain itu, anak-anak juga bisa mengalami obesitas, malnutrisi, kekurangan vitamin A, serta kekurangan yodium (Irvania, 2017).

Penelitian menunjukkan bahwa terdapat 3 responden (8,6%) yang mengalami kelebihan gizi. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kondisi ini adalah kebiasaan makan anak yang kurang sehat. Studi lain juga mengungkapkan bahwa asupan makanan, penyajian menu, serta kandungan gizi dalam makanan anak harus mencakup nutrisi penting seperti karbohidrat, protein, mineral, dan vitamin. Dengan pola makan yang teratur dan bergizi seimbang, anak lebih berpeluang memiliki status gizi yang optimal (Syahroni, M. H. A., Astuti, N., Indrawati, V. & Ismawati, 2021). Pola makan ideal bagi anak sebaiknya dilakukan tiga kali dalam sehari. Jika anak hanya makan satu kali dalam sehari, maka asupan energi dan nutrisi penting tidak akan mencukupi, meskipun penyajian makanannya bervariasi. Menu yang seimbang seharusnya mencakup sumber karbohidrat utama, sayuran, protein hewani dan nabati, serta buah-buahan (Valeriani, D., Prihardini Wibawa, D., Safitri & Apriyadi, 2022).

Penelitian pada anak menunjukkan bahwa status gizi lebih termasuk kelebihan berat badan

dan obesitas secara signifikan berhubungan dengan peningkatan risiko diabetes mellitus, di mana pola konsumsi minuman manis *Sugar-Sweetened Beverages* (SSB) merupakan salah satu faktor utama. Meta-analisis global menemukan bahwa konsumsi SSB tinggi berkorelasi dengan peningkatan indeks massa tubuh (BMI), persentase lemak tubuh (BFP), dan lingkar pinggang pada anak-anak, dengan kenaikan BMI rata-rata sebesar $0,75 \text{ kg/m}^2$ dan peningkatan risiko resistensi insulin serta gangguan metabolik lainnya (Abbaspour, L., 2022). Kajian naratif menegaskan bahwa gula cair dari SSB's mudah dikonsumsi berlebihan karena memberikan kalori tinggi tanpa menimbulkan rasa kenyang, memperburuk resistensi insulin dan mempercepat lipogenesis, sehingga meningkatkan risiko diabetes tipe 2 (Calcaterra et al., 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Almira (2017) pada siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa asupan minuman manis yang tinggi berhubungan erat dengan status gizi lebih pada anak-anak usia sekolah. Dalam studi ini, sebanyak 131 siswa menjadi partisipan, dan hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi minuman berpemanis dalam kemasan (MBDK) mencapai lebih dari satu liter setiap minggunya. Jumlah konsumsi tersebut secara statistik terbukti memiliki kaitan yang bermakna dengan kejadian obesitas pada anak-anak. Anak-anak yang mengonsumsi MBDK dalam jumlah besar cenderung memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang melebihi batas normal untuk usia dan jenis kelamin mereka. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa pola konsumsi minuman manis berperan penting dalam akumulasi energi berlebih yang Tanpa disertai kegiatan fisik yang memadai., sehingga memperbesar risiko terjadinya kelebihan berat badan dan obesitas (Almira, 2017).

Kondisi gizi lebih juga banyak terjadi pada kalangan remaja. Hal ini dapat disebabkan pola hidup yang kurang sehat yang terus dilakukan dari masa anak-anak sampai masa remaja. Susanti et al. (2024) mengidentifikasi adanya keterkaitan yang signifikan antara kebiasaan mengonsumsi minuman manis dan peningkatan risiko terjadinya diabetes pada kelompok remaja. Penelitian yang dilakukan di lingkungan sekolah menengah atas di daerah perkotaan ini menemukan bahwa remaja yang mengonsumsi minuman berpemanis dalam kemasan (MBDK) sebanyak empat kali atau lebih dalam seminggu cenderung menunjukkan kadar gula darah puasa yang lebih tinggi serta memiliki indeks massa tubuh yang termasuk dalam kategori kelebihan berat badan dan obesitas. Analisis data menunjukkan bahwa kelompok dengan konsumsi MBDK tinggi memiliki peluang hampir empat kali lipat lebih besar mengalami gangguan metabolisme dibandingkan mereka yang jarang atau tidak mengonsumsi minuman tersebut. Selain itu, ditemukan bahwa sebagian besar remaja dengan kebiasaan konsumsi MBDK secara rutin tidak membiasakan diri membaca label nutrisi pada kemasan, yang menunjukkan minimnya kesadaran akan pentingnya informasi gizi. Hasil penelitian ini menggarisbawahi bahwa perilaku konsumsi minuman manis dapat menjadi faktor risiko yang berkontribusi terhadap terjadinya status gizi lebih dan diabetes sejak usia remaja, sehingga diperlukan upaya edukatif dan promotif untuk menanamkan pola makan sehat sejak dini (Susanti, N., Saragih, I. A. P., Sikumbang, E. S., & Faiza, 2024). Layanan kesehatan ramah remaja adalah program yang dirancang secara khusus agar sesuai dengan minat, kebutuhan, dan ciri khas perkembangan usia remaja (Marchamah 2025).

SIMPULAN

Kondisi gizi lebih pada anak-anak merupakan faktor risiko utama yang dapat memicu timbulnya berbagai penyakit tidak menular di masa mendatang, termasuk diabetes melitus. Mengingat dampaknya yang serius terhadap kesehatan jangka panjang dan produktivitas generasi mendatang, upaya pencegahan terhadap gizi lebih perlu menjadi prioritas dalam kebijakan dan intervensi kesehatan masyarakat. Salah satu langkah penting adalah mengurangi konsumsi minuman berpemanis pada anak-anak, yang dapat dilakukan melalui edukasi gizi sejak dini dan penguatan promosi gaya hidup sehat dan aktif, khususnya di lingkungan keluarga sebagai tempat tumbuh kembang utama anak. Selain itu, peran fasilitas pelayanan kesehatan sangat penting dalam menyampaikan informasi yang

akurat dan membimbing orang tua dalam menerapkan pola makan sehat bagi anak-anak. Di sisi lain, pengawasan terhadap promosi dan iklan minuman berpemanis juga perlu diperketat, baik di media cetak maupun elektronik, guna melindungi anak dari pengaruh konsumsi berlebihan akibat paparan iklan yang tidak sehat. Upaya yang terintegrasi ini diharapkan mampu menekan angka kejadian obesitas dan risiko diabetes melitus pada anak-anak, serta menciptakan generasi yang lebih sehat di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbaspour, L., et al. (2022). Sugar-sweetened beverages intake and the risk of obesity in children: An updated systematic review and dose-response meta-analysis. *Public Health Nutrition*.
- AIPGI. (2017). *Gizi Anak Sekolah. Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi*. EGC.
- Almira, A. (2017). Hubungan antara konsumsi minuman ringan dengan obesitas pada siswa Sekolah Dasar (Skripsi, Universitas Trisakti). *Repository Universitas Trisakti*.
- Ayu, R., Basuki, R., & Susilowati, A. (2020). Penelitian gizi dan makanan. *Nutrition and Food Research*, 43(1), 29–40. <https://www.neliti.com/publications/223576/hubungan-asupan-energi-lemak-dan-serat-dengan-rasio-kadar-kolesterol-total-hdl>
- Calcaterra, V., Cena, H., Magenes, V. C., Vincenti, A., Comola, G., Beretta, A., Di Napoli, I., & Zuccotti, G. (2023). Sugar-Sweetened Beverages and Metabolic Risk in Children and Adolescents with Obesity: A Narrative Review. *Nutrients*, 15(3), 1–19. <https://doi.org/10.3390/nu15030702>
- Faizi, M., La, Z. T., Puteri, H. A., Waladhiyaputri, V., Amalia, G., Tjahjono, H. A., Rochmah, N., Fadiana, G., Hisbiyah, Y., Perwitasari, R. K., Mutaqin, F., Khairunnisa, Salim, I. A., Heryana, A. Y., & Pulungan, A. B. (2025). Understanding the burden faced by families of children living with Type 1 diabetes mellitus in Indonesia: A multidimensional study on the financial, social, and psychosocial aspects. *Clinical Pediatric Endocrinology*, 34(1), 45–53. <https://doi.org/10.1297/cpe.2024-0071>
- Fatmah, F., Lestari, W., & Nugraheni, S. A. (2020). Konsumsi Minuman Berpemanis dan Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Media Gizi Indonesia*, <https://doi.org/10.20473/Mgi.V15i1.2020.45-52>, 15(1), 45–52.
- International Diabetes Federation (IDF). (2021). *IDF Diabetes Atlas (10th ed.)*.
- Irvania, L. (2017). *Identifikasi Status Gizi Anak Usia Sekolah Di SDN 18 Kendari Barat Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara*.
- Kao, K. T., Sabin, M. A. (2019). Hypertension and Type 2 Diabetes Mellitus in Children and Adolescents. *Pediatric Type II Diabetes*, 45(6), 37–45.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Badan.
- Marchamah, Dwi Nur Siti; Dewi, Restu Ayu Eka Pustika; Arumsari, Wahyuni. 2025. “Peran Komunikasi, Informasi, Dan Edukasi Serta Konselor Sebaya Dalam Meningkatkan Efektivitas Program Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja.” *Jurnal Kesehatan Medika Sainatika* 16(1):60–72. doi:10.30633/jkms.v16i1.3097.

- Muazizah, Y. N., Cahyati, Y., Arsyi, N., & Wardeni, R. (2022). Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Melalui Self Care Management. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(Khusus), 8–14.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2015). Konsesus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia. (ID) *PB Perkeni*.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*. Deepublish.
- Saifah, A et al. (2019). *Peran Keluarga Terhadap Perilaku Gizi Anak Usia Sekolah*. 2, 83-92.
- Susanti, N., Saragih, I. A. P., Sikumbang, E. S., & Faiza, M. (2024). Hubungan Konsumsi Minuman Manis dan Faktor Risiko Diabetes pada Remaja. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 3457–3462.
- Syahroni, M. H. A., Astuti, N., Indrawati, V., & Ismawati, R. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebiasaan Makan Anak Usia Prasekolah (4-6 Tahun) Ditinjau Dari Capaian Gizi Seimbang. *J. Jurnal Tata Boga*, 10(1), 12–22. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurna%0A1-tata-boga/%0A>
- UNICEF. (2025). *Building blocks for lifelong health : Why we must prioritize children Call to action for the private sector*.
- US Preventive Services Task Force. (2022). Screening for Prediabetes and Type 2 Diabetes in Children and Adolescents: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*, 328(10), 963–967. <https://doi.org/doi:10.1001/jama.2022.14543>
- Valeriani, D., Prihardini Wibawa, D., Safitri, R., & Apriyadi, R. (2022). Menuju Zero Stunting Tahun 2023 Gerakan Pencegahan Dini Stunting Melalui Edukasi pada Remaja di Kabupaten Bangka. *Jurnal Pustaka Mitra*, 2(2), 84–88.
- Yoshida, Y., & Simoes, E. J. (2018). Sugar-Sweetened Beverage, Obesity, and Type 2 Diabetes in Children and Adolescents: Policies, Taxation, and Programs. *Current Diabetes Reports*, 18(6). <https://doi.org/10.1007/s11892-018-1004-6>