

Hubungan Jenis Kelamin dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) di SD Cempaka Raya, Medan

The Relationship between Gender and Nutritional Status of Elementary School Children Based on Body Mass Index for Age (BMI/Age) at Cempaka Raya Elementary School, Medan

Wiwien Ellora E.R. Harefa¹, Novita Rianti², Sudana Fatahillah Pasaribu³, Desta Lenta Permatasari Zebua⁴, Lidia Satri Harefa⁵, Pelni Harefa⁶, Enia Jeanne Chaterine Solin⁷, Nadya Rizki Safitri⁸.

^{1-8*} Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Institusi Kesehatan Helvetia

Informasi Artikel

Submit: 28 – 7 – 2025

Diterima: 29 – 12 – 2025

Dipublikasikan: 15 – 1 – 2026

ABSTRACT

The nutritional status of school-aged children is a crucial indicator of their health and long-term development, which may be influenced by various factors, including gender. This study aimed to examine the relationship between gender and the nutritional status of elementary school students based on Body Mass Index-for-Age (BMI-for-age or IMT/U) at SD Cempaka Raya, Medan. A descriptive quantitative study with a cross-sectional design was conducted involving 20 students selected through total sampling. Data were collected through anthropometric measurements of height and weight, then analyzed using WHO AnthroPlus and the chi-square test. The results showed that the majority of female students had a normal nutritional status (90.0%), while male students were more likely to be undernourished (50.0%) or obese (20.0%). Statistical analysis revealed a significant relationship between gender and nutritional status ($p = 0.016$). These findings highlight the importance of implementing gender-sensitive nutrition interventions to improve the health of school-aged children.

Keywords: BMI-for-age, gender, nutritional status, school-aged children.

ABSTRAK

Status gizi anak usia sekolah merupakan indikator penting dalam menilai kesehatan dan pertumbuhan jangka panjang, yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk jenis kelamin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara jenis kelamin dan status gizi siswa sekolah dasar berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) di SD Cempaka Raya, Medan. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel sebanyak 20 siswa dipilih dengan teknik total sampling, dan data dikumpulkan melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan. Status gizi dianalisis menggunakan WHO AnthroPlus dan diuji secara statistik menggunakan uji chi-square. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar siswa perempuan memiliki status gizi baik (90,0%), sementara siswa laki-laki lebih banyak mengalami gizi kurang (50,0%) dan obesitas (20,0%). Uji statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan status gizi ($p = 0,016$). Temuan ini menunjukkan perlunya intervensi gizi

***Alamat Penulis Korespondensi:**

Wiwien Ellora E.R. Harefa.;
Institut Kesehatan Helvetia, Jl.
Kapten Sumarsono No. 107,
Helvetia, Medan, Indonesia 20124.
Phone: 082366002276
Email: wiwienellora@helvetia.ac.id

yang mempertimbangkan faktor jenis kelamin dalam upaya peningkatan status gizi anak usia sekolah.

Kata kunci: Anak Usia Sekolah, IMT/U, Jenis Kelamin, Status Gizi

PENDAHULUAN

Status gizi merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kesehatan, kecerdasan, dan produktivitas individu sejak usia dini. Anak usia sekolah merupakan kelompok strategis dalam pembangunan sumber daya manusia karena pada masa ini terjadi proses pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Kualitas asupan gizi yang diterima anak akan berpengaruh besar terhadap kemampuan belajar, daya tahan tubuh, serta kualitas hidup jangka panjang (1). Oleh karena itu, pemantauan status gizi secara berkala sangat diperlukan untuk mendeteksi sedini mungkin kondisi gizi yang tidak seimbang.

Salah satu metode yang umum digunakan untuk menilai status gizi anak adalah pengukuran antropometri, khususnya Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dan Tinggi Badan menurut Umur (TB/U). Kedua indikator tersebut telah direkomendasikan oleh World Health Organization (WHO) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sebagai standar dalam menilai status gizi relatif serta pertumbuhan linier anak (2,3). Penelitian di Polewali Mandar menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar siswa sekolah dasar memiliki status gizi yang baik, masih ditemukan kasus stunting dan obesitas berdasarkan indikator IMT/U dan TB/U (4).

Prevalensi stunting pada balita di Kota Medan, dilaporkan mengalami penurunan signifikan dari 19,9% pada tahun 2021 menjadi 5,8% pada tahun 2024 (5). Namun demikian, data terkini mengenai status gizi anak usia sekolah masih terbatas. Dalam konteks global, Indonesia menghadapi permasalahan gizi ganda yang semakin meningkat, yang ditandai dengan kenaikan prevalensi obesitas anak dari 12,8% pada tahun 2007 menjadi 17,5% pada tahun 2023 (6,7).

Kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain perubahan pola makan, rendahnya aktivitas fisik, serta meningkatnya konsumsi makanan tinggi kalori namun rendah nilai gizi. Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang berperan dalam perbedaan status gizi anak. Penelitian di Bukittinggi menunjukkan bahwa anak laki-laki cenderung lebih rentan mengalami gizi kurang, sementara anak perempuan lebih banyak berada pada kategori status gizi normal (9). Temuan serupa juga dilaporkan dalam penelitian lain (10), yang menyatakan bahwa perbedaan biologis, perilaku makan, serta pola aktivitas fisik antara anak laki-laki dan perempuan dapat memengaruhi status gizi. Selain jenis kelamin, faktor lain seperti frekuensi sarapan, pola konsumsi makanan, asupan energi dan protein, serta tingkat pendidikan orang tua turut berkontribusi terhadap status gizi anak (11) (13).

Kondisi sosial ekonomi dan latar belakang keluarga yang beragam menjadikan lingkungan belajar sebagai salah satu penentu penting dalam kualitas gizi anak. Salah satu sekolah dasar yang mencerminkan kondisi tersebut adalah sebuah sekolah di Medan bernama SD Cempaka Raya. Sekolah ini memiliki peserta didik dari latar belakang yang heterogen, namun hingga saat ini belum ada data spesifik terkait status gizi siswanya, terutama dalam kaitannya dengan jenis kelamin.

Ketimpangan ini perlu dianalisis secara ilmiah agar dapat menjadi dasar kebijakan sekolah maupun intervensi gizi berbasis kebutuhan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi status gizi berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) dan menguji hubungan antara jenis kelamin dan status gizi siswa kelas I SD Cempaka Raya, Medan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan dalam penyusunan program intervensi gizi dan kebijakan kesehatan sekolah yang lebih responsif terhadap perbedaan gender.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan analitik menggunakan desain *cross-sectional*, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara jenis kelamin dan status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) pada siswa sekolah dasar.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei–Juni 2025 di SD Cempaka Raya, yang berlokasi di Kota Medan, Sumatera Utara.

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I SD Cempaka Raya. Sampel diambil menggunakan teknik total sampling, yaitu semua siswa kelas I yang memenuhi kriteria inklusi. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20 orang siswa. Kriteria inklusi meliputi:

1. Terdaftar sebagai siswa aktif kelas I,
2. Berusia 6–7 tahun,
3. Hadir saat pengumpulan data,
4. Mendapatkan izin tertulis dari orang tua atau wali.

Prosedur

Penelitian diawali dengan pengurusan izin kepada pihak sekolah dan orang tua siswa. Selanjutnya dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan siswa. Berat badan diukur menggunakan timbangan digital, dan tinggi badan diukur menggunakan microtoise. Hasil pengukuran digunakan untuk menghitung nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan selanjutnya dikategorikan menurut Z-score IMT/U WHO berdasarkan usia dan jenis kelamin.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan melalui pengukuran antropometri, yaitu tinggi badan dan berat badan siswa. Data pendukung seperti usia, jenis kelamin, dan tanggal lahir diperoleh dari administrasi sekolah dan konfirmasi guru kelas. Pengukuran menggunakan instrumen berupa timbangan digital (akurasi 0,1 kg), microtoise (akurasi 0,1 cm), dan aplikasi WHO AnthroPlus untuk menentukan nilai Z-score IMT/U. Data dicatat pada lembar observasi yang telah disiapkan.

Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi status gizi berdasarkan IMT/U dan jenis kelamin. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui adanya hubungan antara jenis kelamin dan status gizi berdasarkan IMT/U. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel hubungan antar variabel.

HASIL

Analisis Univariat

1. Karakteristik Subyek Penelitian

Tabel 1. Distribusi Jenis Kelamin Siswa Kelas 1 SD Cempaka Raya, Medan.

Jenis kelamin	n	%
Laki-laki	10	50,0
Perempuan	10	50,0
Total	20	100,0

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa jumlah subjek penelitian terdiri dari 20 siswa kelas I di SD Cempaka Raya, Medan, yang terdiri atas 10 siswa laki-laki (50,0%) dan 10 siswa perempuan (50,0%).

2. Status Gizi

Tabel 2. Distribusi status gizi anak berdasarkan IMT/U

Status gizi (IMT/U)	n	%
Gizi kurang	5	25,0
Gizi baik	12	60,0

Gizi lebih	0	0,0
Obesitas	3	15,0
Total	20	100,0

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas I di SD Cempaka Raya, Medan memiliki status gizi baik berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U), yaitu sebanyak 12 orang (60,0%). Namun, masih terdapat 5 siswa (25,0%) yang tergolong dalam status gizi kurang dan 3 siswa (15,0%) mengalami obesitas. Tidak terdapat siswa yang masuk dalam kategori gizi lebih (0,0%). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas siswa memiliki status gizi yang baik, masih terdapat proporsi yang perlu mendapat perhatian khusus karena berada pada kategori gizi tidak normal.

Analisis Bivariat

Tabel 3. Hubungan Jenis Kelamin dengan Status Gizi (IMT/U)

Jenis kelamin	Status gizi (IMT/U)								Total	P value	
	Gizi kurang		Gizi baik		Gizi lebih		Obesitas				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n		%
Laki-laki	5	50,0%	3	30,0%	0	0,0%	2	20,0%	10	100%	0,016
Perempuan	0	0	9	90,0%	0	0,0%	1	10,0%	10	100%	

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa terdapat perbedaan distribusi status gizi antara siswa laki-laki dan perempuan. Pada kelompok laki-laki, sebagian besar anak tergolong dalam kategori gizi kurang (50,0%), diikuti oleh gizi baik (30,0%) dan obesitas (20,0%). Tidak terdapat anak laki-laki dengan status gizi lebih. Sementara itu, pada kelompok perempuan, sebagian besar anak memiliki status gizi baik (90,0%) dan hanya 1 anak (10,0%) yang tergolong obesitas. Tidak ditemukan siswa perempuan dengan status gizi kurang maupun gizi lebih.

Uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,016$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara jenis kelamin dan status gizi berdasarkan IMT/U ($p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa jenis kelamin berperan dalam perbedaan distribusi status gizi pada siswa SD Cempaka Raya.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan status gizi berdasarkan IMT/U menurut jenis kelamin pada siswa SD Cempaka Raya. Pada kelompok siswa laki-laki, setengah dari responden (50%) berada pada kategori gizi kurang, 30% memiliki status gizi baik, dan 20% tergolong obesitas. Sebaliknya, sebagian besar siswa perempuan (90%) berada dalam kategori gizi baik, sementara 10% lainnya mengalami obesitas. Perbedaan distribusi status gizi antara siswa laki-laki dan perempuan ini terbukti bermakna secara statistik, dengan hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,016$.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya di Jakarta yang melaporkan bahwa prevalensi obesitas lebih tinggi pada anak laki-laki (21%) dibandingkan anak perempuan (12%) (10). Studi tersebut juga menegaskan bahwa perbedaan pola makan dan tingkat aktivitas fisik antar jenis kelamin berperan penting dalam menentukan status gizi anak. Selain itu, hasil meta-analisis global menunjukkan bahwa anak laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami berbagai permasalahan gizi, termasuk stunting (9). Penelitian di tingkat lokal di Bukittinggi turut mendukung temuan ini, di mana anak laki-laki lebih banyak ditemukan dalam kategori gizi kurang, sedangkan anak perempuan cenderung memiliki status gizi normal, dengan hubungan yang signifikan secara statistik ($p = 0,007$) (8).

Perbedaan status gizi berdasarkan jenis kelamin dapat dijelaskan melalui berbagai faktor biologis, perilaku, dan sosial. Secara fisiologis, anak laki-laki umumnya memiliki tingkat metabolisme basal dan aktivitas fisik yang lebih tinggi dibandingkan anak perempuan, sehingga kebutuhannya juga lebih besar. Apabila asupan energi tidak terpenuhi secara adekuat, kondisi ini dapat meningkatkan risiko terjadinya defisit gizi pada anak laki-laki (18). Selain itu, perbedaan pola konsumsi makanan turut berkontribusi terhadap variasi status gizi. Penelitian menunjukkan bahwa anak perempuan cenderung lebih sering mengonsumsi sayur dan buah, sementara anak laki-laki lebih banyak mengonsumsi

makanan tinggi gula dan lemak serta memiliki waktu sedentari yang lebih tinggi, seperti menonton televisi, yang berpotensi menyebabkan ketidakseimbangan asupan energi (10).

Faktor sosial ekonomi dan lingkungan keluarga juga berperan penting dalam membentuk status gizi anak. Tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi orang tua, khususnya ibu, berpengaruh terhadap pemilihan makanan serta pemenuhan kebutuhan gizi anak, sehingga dapat mengurangi kesenjangan status gizi berdasarkan jenis kelamin (13). Oleh karena itu, penguatan analisis hubungan antara jenis kelamin dan status gizi menjadi penting sebagai dasar dalam perencanaan intervensi gizi yang lebih tepat sasaran, sensitif gender, dan efektif dalam meningkatkan status gizi anak usia sekolah.

Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) digunakan dalam penelitian ini karena merupakan indikator antropometri yang paling relevan untuk menilai keseimbangan antara berat badan dan tinggi badan pada anak usia sekolah. Indikator ini mampu mengidentifikasi status gizi kurang, normal, gizi lebih, hingga obesitas secara spesifik berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin, sehingga sangat sesuai digunakan dalam pemantauan status gizi anak sekolah dasar (3) (7).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya mempertimbangkan jenis kelamin sebagai salah satu variabel determinan dalam perencanaan dan pelaksanaan program intervensi gizi dan kesehatan anak sekolah. Penerapan pendekatan gizi yang sensitif gender melalui edukasi gizi, pemantauan status gizi secara berkala, serta dukungan dari pihak sekolah dan keluarga diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan upaya perbaikan status gizi anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Hubungan antara Jenis Kelamin dan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) di SD Cempaka Raya, Medan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan status gizi anak ($p = 0,016$).

SARAN

Pemantauan dan edukasi gizi perlu dilakukan secara rutin di sekolah dengan mempertimbangkan perbedaan jenis kelamin. Orang tua dan pihak sekolah diharapkan bekerja sama dalam menjaga pola makan dan aktivitas fisik anak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Institut Kesehatan Helvetia Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat atas dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada pihak SD Cempaka Raya, Medan, khususnya kepala sekolah, guru, serta seluruh siswa sebagai responden yang telah berpartisipasi dan berkontribusi dalam penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

“Penulis dalam artikel ini tidak memiliki konflik dan kepentingan”

DAFTAR PUSTAKA

1. Tsaniya F, Wardani Y, Pramudita R. Korelasi antara asupan gizi dan perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar. *Jurnal Gizi dan Tumbuh Kembang Indonesia*. 2022;6(1):11–18.
2. Subratha A, Friska H. Status gizi siswa berdasarkan IMT dan tinggi badan di SD No. 1 Canggus, Badung, Bali. *Jurnal Sipakalebby*. 2024;8(1):55–64.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman antropometri anak sekolah. Jakarta: Kemenkes RI; 2020

4. Dinas Kesehatan Kota Medan. Laporan penurunan stunting tahun 2024. Medan: Dinas Kesehatan Kota Medan; 2024.
5. Aryanti NA, Kalsum U, Zakiah N, Annisa N. Gambaran status gizi murid sekolah dasar usia 6–7 tahun di Kecamatan Tinambung Polewali Mandar tahun 2023. *Nutrition Science and Health Research*. 2024;3(1):8–11.
6. Oktaviani S, Mizutani M, Nishide R, Tanimura S. *Factors associated with overweight/obesity of children aged 6–12 years in Indonesia*. *BMC Pediatr*. 2023;23:484.
7. Ernawati F, Efriwati, Nurjanah N, Aji GK, Tjandrarini DH, Widodo Y, et al. *Micronutrients and nutrition status of school-aged children in Indonesia*. *J Nutr Metab*. 2023;2023:4610038.
8. Taufiq Z, Maisa BA, Salmiyanti Z, Zam R. *Gender, education, eating patterns, and nutritional status among high school students in the tourist area of Bukittinggi, Indonesia*. *World Nutr J*. 2025;8(2):97–108.
9. Thurstans S, Opondo C, Seal A, Wells JC, Khara T, Dolan C, et al. *Understanding sex differences in childhood undernutrition: A narrative review*. *Nutrients*. 2022;14(5):948. doi:10.3390/nu14050948.
10. de Vries Mecheva M, Rieger M, Sparrow R, Prafiantini E, Agustina R. *Behavioural and environmental risk factors associated with primary schoolchildren's overweight and obesity in urban Indonesia*. *Public Health Nutr*. 2023;26(8):1562–1575. doi:10.1017/S1368980023000897.
11. Kasmuri NMT, Sukraniti DP, Widarti IGAA. Hubungan pola sarapan dengan status gizi dan prestasi belajar pada anak sekolah di SD No. 1 Peraan, Baturiti, Tabanan, Bali. *J Ilmu Gizi*. 2020;9(2):110–118.
12. Demu YDB, Costa SLDVD, Boro RM. Pengaruh pola konsumsi anak sekolah dasar terhadap status gizi (IMT/U) di Desa Oeltua Kecamatan Taibenu Kabupaten Kupang. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*. 2023;11(2):5379–5386.
13. Chipili G, Msuya J, Pacific R, Majili Z. *Women empowerment and the nutrition status of children aged between 6–59 months*. *J Nutr Health Sci*. 2018;5(2).
14. Martin FP, Rossi A, Verduci E, Luque V, Codina G, Morais CA, et al. *Nutrition and metabolism in school-age children*. *Front Nutr*. 2022;9:899126. doi:10.3389/fnut.2022.899126.
15. Lelijveld N, Kerac M, Dolan C, Lelijveld S. *Towards standardised and valid anthropometric indicators for child nutritional status: Consensus recommendations*. *Lancet Child Adolesc Health*. 2022.
16. Soekatri MYE, Sandjaja S, Syauqy A. *Stunting was associated with reported morbidity, parental education and socioeconomic status in 0.5–12-year-old Indonesian children*. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):6204. doi:10.3390/ijerph17176204.
17. Khalifah DN, Asna AF, Sari AE. *Breakfast habits, physical activities, and overweight in elementary school children*. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*. 2020;8(2):81–88.
18. *World Health Organization. Nutrition for health and development*. Geneva: WHO; 2021. Available from: <https://www.who.int>
19. UNICEF. *Nutrition, growth and development of school-age children*. New York: United Nations Children's Fund; 2020. Available from: <https://www.unicef.org>