

Gambaran Budaya Makan dan Faktor Sosial Ekonomi dengan Kejadian KEK pada Remaja SMAN 2 Raha

Description of Eating Culture and Socioeconomic Factors with CED among Adolescents at SMAN 2 Raha

Mika Sugarni^{1*}, Sitti Hadijah², Bety Anisa Wulandari³

Universitas Karya Persada Muna

INFO ARTIKEL

Article History

Received: 26 Juni 2026

Accepted : 28 Juni 2026

Published : 30 Juni 2026

Kata kunci:

Budaya Makan, Sosial Ekonomi, KEK, Remaja, Lingkar Lengan Atas

Keyword:

Eating Culture, Socioeconomics, KEK, Adolescents, Upper Arm Circumference

ABSTRAK

Pendahuluan: Kekurangan energi kronik pada remaja berpotensi mengganggu pertumbuhan, kesehatan reproduksi, dan produktivitas masa depan. Budaya makan dan kondisi sosial ekonomi keluarga dapat memengaruhi kecukupan asupan gizi remaja. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan budaya makan dan faktor sosial ekonomi dengan kejadian kekurangan energi kronik pada remaja SMAN 2 Raha.

Metode: Penelitian deskriptif kuantitatif ini menggunakan pendekatan potong lintang. Populasi adalah siswa kelas X dan XI sebanyak 684 orang. Sample akhir berjumlah 50 remaja dengan ukuran lingkar lengan atas kurang dari 23,5 cm yang diperoleh setelah skrining dari 86 siswa. Data dikumpulkan melalui kuesioner, observasi, dokumentasi, serta pengukuran antropometri. Analisis data menggunakan analisis deskriptif frekuensi, persentase, dan tabulasi silang.

Hasil: Responden laki-laki dan perempuan masing-masing berjumlah 25 orang. KEK ringan ditemukan pada 54% responden, sedang 24%, dan berat 22%. Mayoritas orang tua berpendapatan kurang dari Rp3.000.000 per bulan 68%. Frekuensi makan baik ditemukan pada 74% responden, jenis makanan tidak lengkap 50%, keragaman menu kurang 44%, dan *picky eater* 26%.

Kesimpulan: Budaya makan dan faktor sosial ekonomi perlu diperhatikan dalam program pencegahan dan penanganan kekurangan energi kronik pada remaja sekolah.

ABSTRACT

Introduction: Chronic energy deficiency in adolescents has the potential to disrupt growth, reproductive health, and future productivity. Eating habits and family socioeconomic conditions can influence the adequacy of adolescents' nutritional intake. This study aims to describe eating habits and socioeconomic factors associated with the prevalence of chronic energy deficiency among adolescents at SMAN 2 Raha.

Methods: This descriptive quantitative study used a cross-sectional approach at SMAN 2 Raha. The sample included 50 adolescents with chronic energy deficiency identified from 86 screened students. Data were collected using questionnaires, observation, documentation, and mid-upper arm circumference measurement. Data were analyzed using frequencies, percentages, and descriptive cross-tabulation.

Results: Male and female respondents each accounted for 25 students. Mild chronic energy deficiency was found in 54.0% of respondents, moderate in 24.0%, and severe in 22.0%. Most parents earned less than Rp3,000,000 per month. Good eating frequency was found in 74.0% of respondents, while incomplete food type, low menu diversity, and *picky eating* remained common.

Conclusion: Eating culture and socioeconomic factors should be considered in school-based programs to prevent and manage chronic energy deficiency among adolescents.

Corresponding Author:

Mika Sugarni

Email : mikasugarni@gmail.com

Alamat Institusi: Jl. Gambas, Kelurahan Sidodadi, Kecamatan Batalaiworu, Muna, Sulawesi Tenggara

PENDAHULUAN

Kekurangan energi kronik (KEK) merupakan masalah gizi yang masih menjadi perhatian kesehatan masyarakat, khususnya pada kelompok remaja. KEK terjadi akibat ketidakseimbangan antara asupan energi dan kebutuhan tubuh dalam waktu lama sehingga cadangan energi tidak mencukupi untuk mendukung pertumbuhan dan aktivitas. Pada masa remaja, kebutuhan energi dan zat gizi meningkat karena percepatan pertumbuhan fisik, perkembangan organ reproduksi, peningkatan aktivitas, serta perubahan hormonal. Kondisi kekurangan energi yang berlangsung terus-menerus dapat berdampak pada kesehatan, konsentrasi belajar, produktivitas, dan kualitas hidup remaja (Neufeld, et al., 2021).

Masalah kekurangan gizi pada remaja masih menjadi tantangan kesehatan. WHO melaporkan bahwa pada tahun 2022 terdapat sekitar 190 juta anak dan remaja usia 5-19 tahun yang mengalami *thinness* atau kurus berdasarkan indikator IMT menurut umur, yaitu lebih dari dua standar deviasi di bawah median rujukan. Pada kelompok usia yang sama, dunia juga menghadapi beban gizi ganda karena terdapat sekitar 390 juta anak dan remaja usia 5-19 tahun yang mengalami kelebihan berat badan, termasuk 160 juta yang hidup dengan obesitas (WHO, 2024). Kebiasaan makan sehat seharusnya dimulai sejak usia dini. Anak-anak menghabiskan sebagian besar waktu mereka di sekolah, menjadikannya lingkungan penting untuk membentuk kebiasaan makan seumur hidup dan mengurangi kesenjangan kesehatan dan gizi. Saat ini, diperkirakan 466 juta anak diseluruh dunia menerima makanan di sekolah, namun informasi yang tersedia tentang jenis makanan, kualitas nutrisi makanan yang mereka terima masih terbatas (WHO, 2026). WHO South-East Asia Region menjelaskan bahwa pandemi, konflik, perubahan iklim, dan perlambatan ekonomi turut meningkatkan kerawanan pangan serta menurunkan akses masyarakat terhadap makanan yang aman, cukup, dan bergizi. Intervensi gizi pada kelompok usia sekolah dan remaja perlu mendapat perhatian karena masih banyak negara menghadapi *double burden of malnutrition* seperti kekurangan gizi, defisiensi mikronutrien, kelebihan berat badan, dan obesitas (WHO, 2026).

KEK pada remaja di Indonesia menjadi salah satu perhatian dalam perbaikan gizi melalui pemantauan antropometri dan edukasi gizi seimbang karena masalah ini dapat berlanjut pada gangguan kesehatan reproduksi, anemia, gangguan pertumbuhan, dan risiko kehamilan berisiko pada masa dewasa. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi gizi kurang pada remaja usia 13-15 tahun mencapai 7,6%, terdiri atas 1,9% sangat kurus dan 5,7% kurus. Pada remaja usia 16-18 tahun, masih ditemukan 1,7% sangat kurus dan 6,6% kurus (Kemenkes RI, 2024).

Budaya makan merupakan faktor perilaku yang berkaitan dengan kecukupan asupan energi dan zat gizi, karena KEK pada remaja dapat dipengaruhi oleh faktor langsung seperti asupan makan, aktivitas, penyakit infeksi, dan status antropometri, serta faktor tidak langsung seperti pengetahuan, sikap, sosial ekonomi, dan pendapatan keluarga (Ardianto, et al., 2024). Budaya makan mencakup frekuensi makan, jenis makanan, keragaman menu, jumlah atau porsi makan, serta perilaku memilih-milih makanan (Putri, Hartono, & Fanny, 2024). Remaja yang sering melewatkan waktu makan, mengonsumsi makanan tidak lengkap, kurang mengonsumsi sayur dan buah, serta memiliki perilaku *picky eater* cenderung berisiko mengalami ketidakseimbangan asupan gizi (Rahman, et al., 2023). Prevalensi KEK pada remaja putri mencapai 81,2%, dengan sebagian besar responden mengalami defisit asupan energi sebesar 89,9% dan defisit asupan karbohidrat sebesar 98,6%, *picky eater* 62,1%, dan 59,1% memiliki status gizi tidak normal (Arifah, et al., 2025).

Faktor sosial ekonomi keluarga juga memengaruhi kemampuan keluarga dalam menyediakan pangan yang cukup dan bergizi bagi remaja (Sukmawati, Syam, & Nurdin, 2023). Pendapatan orang tua, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, kondisi rumah, dan jumlah tanggungan keluarga dapat memengaruhi akses terhadap makanan yang cukup, beragam, bergizi, seimbang, dan aman (Utami & Ani, 2023). Asupan energi dapat dilihat pada kebiasaan remaja saat sarapan (Hendrayati, Adam, & Zakaria, 2026), dan kebiasaan mengurangi porsi makan dengan tujuan agar tidak terjadi kenaikan berat badan untuk

mengoptimalkan penampilan tetap ideal (Yulia, et al., 2024). Perbedaan pengaruh sosial ekonomi antarwilayah dapat terjadi karena adanya perbedaan pola konsumsi, edukasi gizi, budaya makan, akses terhadap pangan bergizi, dan ketersediaan pangan lokal (Rahman, et al., 2025).

Budaya makan dan faktor sosial ekonomi perlu dikaji sebagai gambaran penting dalam memahami kondisi remaja dengan KEK di lingkungan sekolah. SMA Negeri 2 Raha memiliki siswa dengan latar belakang sosial ekonomi yang beragam sehingga menjadi lokasi yang relevan untuk mengkaji gambaran budaya makan dan faktor sosial ekonomi pada remaja dengan KEK. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan budaya makan dan faktor sosial ekonomi dengan kejadian KEK pada remaja SMAN 2 Raha.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan potong lintang. Penelitian dilaksanakan di SMAN 2 Raha Kabupaten Muna Provinsi Sulawesi Tenggara. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X dan XI tahun ajaran 2025/2026 Ganjil sebanyak 684 siswa. Sampel awal diperoleh melalui perhitungan rumus Slovin dan dipilih menggunakan *proportional stratified random sampling* berdasarkan tingkat kelas dan jenis kelamin. Skrining antropometri dilakukan terhadap 86 siswa dan diperoleh 53 siswa dengan lingkaran lengan atas kurang dari 23,5 cm. Sampel akhir penelitian ditetapkan sebanyak 50 remaja yang mengalami KEK dengan komposisi 25 laki-laki dan 25 perempuan.

Variabel yang dikaji meliputi budaya makan, faktor sosial ekonomi keluarga, dan kategori KEK. Budaya makan diukur melalui frekuensi makan, jenis makanan, keragaman menu, dan perilaku *picky eater*. Faktor sosial ekonomi meliputi pendapatan orang tua, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, kondisi fisik rumah, dan jumlah tanggungan keluarga. Data dikumpulkan melalui kuesioner, observasi, dokumentasi, serta pengukuran antropometri menggunakan timbangan digital, *microtoise*, dan pita lingkaran lengan atas. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif sederhana dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, dan tabulasi silang deskriptif.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 50 responden yang terdiri atas 25 laki-laki dan 25 perempuan. Mayoritas responden berumur 16 tahun sebanyak 23 orang (46,0%) dan 15 tahun sebanyak 20 orang (40,0%). Gambaran sosial ekonomi menunjukkan sebagian besar orang tua responden memiliki pendapatan kurang dari Rp3.000.000 per bulan sebanyak 34 orang (68,0%), pendidikan ibu terbanyak SMA sebanyak 35 orang (70,0%), pendidikan ayah terbanyak SMA sebanyak 36 orang (72,0%), pekerjaan orang tua terbanyak wiraswasta sebanyak 21 orang (42,0%), kondisi rumah permanen sebanyak 32 orang (64,0%), dan jumlah tanggungan keluarga sedang sebanyak 34 orang (68,0%).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik dan Sosial Ekonomi Responden

Karakteristik	Kategori	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	25	50,0
	Perempuan	25	50,0
Umur	14 tahun	2	4,0
	15 tahun	20	40,0
	16 tahun	23	46,0
	17 tahun	5	10,0
Pendapatan orang tua	< Rp3.000.000	34	68,0
	>= Rp3.000.000	16	32,0
Pendidikan ibu	SMP	2	4,0
	SMA	35	70,0

Karakteristik	Kategori	n	%
	S1	12	24,0
	S2	1	2,0
Pendidikan ayah	SMA	36	72,0
	S1	14	28,0
Pekerjaan orang tua	Buruh/Tukang	9	18,0
	Petani	2	4,0
	Nelayan	3	6,0
	Wiraswasta	21	42,0
	PNS	10	20,0
	Pegawai Swasta	5	10,0
Kondisi fisik rumah	Permanen	32	64,0
	Semi permanen	15	30,0
	Tidak permanen	3	6,0
Tanggungan keluarga	Kecil	8	16,0
	Sedang	34	68,0
	Besar	8	16,0

Sumber: Data Primer, 2026

Seluruh responden memiliki ukuran lingkar lengan atas kurang dari 23,5 cm. Berdasarkan kategori KEK, sebagian besar responden berada pada kategori KEK ringan sebanyak 27 orang (54,0%), diikuti KEK sedang sebanyak 12 orang (24,0%) dan KEK berat sebanyak 11 orang (22,0%). Gambaran budaya makan menunjukkan sebagian besar responden memiliki frekuensi makan baik sebanyak 37 orang (74,0%), namun separuh responden memiliki jenis makanan tidak lengkap sebanyak 25 orang (50,0%) dan hampir setengah responden memiliki keragaman menu kurang sebanyak 22 orang (44,0%).

Tabel 2. Distribusi Kategori KEK dan Budaya Makan Responden

Variabel	Kategori	n	%
Kategori KEK	Berat (< 21 cm)	11	22,0
	Sedang (21,0-22,0 cm)	12	24,0
	Ringan (22,1-23,4 cm)	27	54,0
Frekuensi makan	Baik (≥ 3 kali/hari)	37	74,0
	Kurang (< 3 kali/hari)	13	26,0
Jenis makanan	Lengkap	10	20,0
	Kurang lengkap	15	30,0
	Tidak lengkap	25	50,0
Keragaman menu	Baik	12	24,0
	Cukup	16	32,0
	Kurang	22	44,0
<i>Picky eater</i>	Ya	13	26,0
	Tidak	37	74,0

Sumber: Data Primer, 2026

Tabulasi silang deskriptif menunjukkan bahwa KEK berat lebih banyak ditemukan pada responden dengan frekuensi makan tidak baik sebanyak 6 orang, jenis makanan tidak lengkap sebanyak 10 orang, keragaman menu kurang sebanyak 10 orang, dan perilaku *picky eater* sebanyak 8 orang. Sebaliknya, kategori KEK ringan lebih banyak ditemukan pada responden dengan frekuensi makan baik, jenis makanan lengkap atau kurang lengkap, keragaman menu baik atau cukup, serta tidak memiliki perilaku *picky eater*.

Tabel 3. Tabulasi Silang Deskriptif Budaya Makan dan Kategori KEK

Variabel	Kategori	KEK ringan	KEK sedang	KEK berat	Total
Frekuensi makan	Baik	24	8	5	37
	Tidak baik	3	4	6	13
Jenis makanan	Lengkap	9	1	0	10
	Kurang lengkap	10	4	1	15
	Tidak lengkap	8	7	10	25
Keragaman menu	Baik	10	2	0	12
	Cukup	11	4	1	16
	Kurang	6	6	10	22
<i>Picky eater</i>	Ya	2	3	8	13
	Tidak	25	9	3	37

Sumber: Data Primer, 2026

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden yang menjadi sampel akhir memiliki lingkaran lengan atas di bawah 23,5 cm sehingga termasuk dalam kelompok remaja dengan KEK. Sebagian besar responden berada pada kategori KEK ringan. Temuan ini menunjukkan bahwa masalah gizi pada remaja perlu mendapat perhatian meskipun tingkat keparahan yang paling banyak ditemukan belum berada pada kategori berat. Masa remaja merupakan periode pertumbuhan cepat sehingga asupan energi dan zat gizi yang tidak mencukupi dapat memengaruhi pertumbuhan, daya tahan tubuh, konsentrasi belajar, serta kesehatan reproduksi pada masa berikutnya.

Gambaran budaya makan menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki frekuensi makan yang baik, namun masih ditemukan responden dengan jenis makanan tidak lengkap dan keragaman menu kurang. Kondisi ini menunjukkan bahwa makan teratur belum tentu disertai dengan kualitas makanan yang memadai. Remaja dapat makan tiga kali sehari, tetapi apabila pilihan makanannya terbatas, kurang protein, kurang sayur, kurang buah, atau didominasi makanan tertentu, maka kebutuhan zat gizi tetap belum terpenuhi secara optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Hidayati, Aruben, & Kartini (2021) yang menjelaskan bahwa pola makan berkaitan dengan kejadian KEK pada remaja putri.

Tabulasi silang deskriptif menunjukkan bahwa kategori KEK berat lebih banyak ditemukan pada responden dengan frekuensi makan tidak baik, jenis makanan tidak lengkap, keragaman menu kurang, dan perilaku *picky eater*. Temuan ini tidak dimaknai sebagai hubungan inferensial karena tidak dilakukan uji statistik, tetapi dapat menjadi petunjuk bahwa kualitas budaya makan perlu diperhatikan dalam penanganan KEK remaja. Sukmawati, Syam, dan Nurdin (2023) menyatakan bahwa frekuensi makan berkaitan dengan KEK pada remaja sekolah menengah, sedangkan penelitian Hidayanti, Saraswati, & Iseu (2023) menekankan pentingnya keragaman konsumsi pangan dalam menjaga status gizi remaja.

Perilaku *picky eater* ditemukan pada sebagian responden dan secara deskriptif lebih banyak beriringan dengan kategori KEK berat. Perilaku memilih-milih makanan dapat membatasi variasi asupan dan menurunkan peluang terpenuhinya zat gizi penting. Pada remaja, perilaku ini dapat dipengaruhi oleh kebiasaan keluarga, teman sebaya, paparan media sosial, preferensi rasa, dan persepsi terhadap bentuk tubuh. Notoatmodjo (2021) menjelaskan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan lingkungan pendukung sehingga upaya perbaikan perilaku makan perlu dilakukan melalui edukasi yang berkelanjutan.

Gambaran sosial ekonomi menunjukkan bahwa sebagian besar responden berasal dari keluarga dengan pendapatan kurang dari Rp3.000.000 per bulan, pendidikan orang tua terbanyak adalah SMA, pekerjaan orang tua terbanyak wiraswasta, kondisi fisik rumah sebagian besar permanen, dan jumlah tanggungan keluarga terbanyak berada pada kategori sedang. Kondisi ini menggambarkan bahwa faktor

keluarga tetap perlu diperhatikan karena kemampuan menyediakan pangan bergizi dipengaruhi oleh sumber daya ekonomi, pengetahuan orang tua, dan beban tanggungan keluarga. Sari, Lubis, dan Ginting (2022) menyatakan bahwa sosial ekonomi keluarga berkaitan dengan status gizi remaja sekolah menengah.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena sampel yang dianalisis hanya remaja dengan KEK sehingga tidak tersedia kelompok remaja tidak KEK sebagai pembanding. Oleh karena itu, analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif sederhana dan hasilnya tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab akibat. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan kelompok KEK dan tidak KEK dengan jumlah sampel lebih besar sehingga analisis inferensial dapat dilakukan untuk mengetahui faktor yang benar-benar berhubungan dengan kejadian KEK pada remaja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja dengan KEK di SMAN 2 Raha berada pada kategori KEK ringan. Budaya makan responden secara deskriptif menunjukkan bahwa frekuensi makan umumnya baik, tetapi masih banyak responden yang memiliki jenis makanan tidak lengkap dan keragaman menu kurang. Tabulasi silang deskriptif menunjukkan bahwa kategori KEK berat lebih banyak ditemukan pada responden dengan frekuensi makan tidak baik, jenis makanan tidak lengkap, keragaman menu kurang, dan perilaku *picky eater*. Faktor sosial ekonomi menunjukkan bahwa sebagian besar responden berasal dari keluarga berpendapatan rendah, pendidikan orang tua terbanyak SMA, pekerjaan orang tua terbanyak wiraswasta, kondisi rumah sebagian besar permanen, dan jumlah tanggungan keluarga sedang. Sekolah disarankan memperkuat edukasi gizi melalui UKS, melakukan pemantauan lingkaran lengan atas secara berkala, dan bekerja sama dengan tenaga kesehatan serta orang tua dalam penyediaan makanan bergizi bagi remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Karya Persada Muna, LPPM Universitas Karya Persada Muna, Kepala SMAN 2 Raha, guru, dan seluruh siswa yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, A., Zawawi, W., Asmin, E., Tahitu, R., Sara, L., Affelen, Z., . . . Abbas, H. (2024). Chronic Energy Deficiency Associated with Body Mass Index of Adolescent Girls in Poka-Rumah Tiga Village, Ambon. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 7(1), 31-43. Retrieved from <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh7104>
- Arifah, J., Hafid, F., Intiyati, A., & Taufiqurrahman. (2025). Determinants of Chronic Energy Deficiency among Adolescent Girls: A Cross-Sectional Study at SMP Negeri 44 Surabaya. *Journal of Nutrition Explorations*, 3(Special Issue 5th International Conference on Nutrition (ICON)), 27-38. doi:<https://doi.org/10.36568/jone.v3i6.621>
- Hendrayati, Adam, A., & Zakaria. (2026, Juni 06). Asupan Energi dan Kebiasaan Sarapan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Remaja Putri. *Media Gizi Pangan*, 33(1), 32-27. doi:<https://doi.org/10.32382/mgp.v33i1.1899>
- Hidayanti, L., Saraswati, D., & Iseu, S. (2023, November 13). Food Intake, Dietary Quality and Nutritional Status of Female Adolescent in Tasikmalaya, West Java, Indonesia. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 19, 95-100. doi:10.47836/mjmhs.19.6.13
- Hidayati, N., Aruben, R., & Kartini, A. (2021). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Remaja Putri. *Jurnal Gizi Indonesia*, 10(2), 120-128.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023* (1 ed.). Jakarta: Kemenkes RI.
- Neufeld, L. M., Andrade, E. B., Suleiman, A., Barker, M., Beal, T., Blum, L., . . . Weller, S. (2021, November 29). Food Choice in Transition: Adolescent Autonomy, Agency, and The Tood Environment. *Adolescent Nutrition 2*, pp. 1-13. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01687-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01687-1)
- Notoatmodjo, S. (2021). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Putri, A. M., Hartono, R., & Fanny, L. (2024). Pola Makan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah Kanaeng Takalar. *Media Pangan Gizi*, 31(1), 61-66.
- Rahman, M. S., Hasan, M. T., Islam, M. A., Rahman, M. M., & Hossain, M. A. (2023). Dietary Diversity and Nutritional Status among Adolescents in Developing Countries: A Cross-Sectional Study. *BMC Nutrition*, 9(1), 1-11.
- Rahman, S., Ryska, H., Irma, & Hadju, V. (2025). Determinants of Chronic Energy Deficiency (CED) in Adolescent Girls at Stunting Locus in South Sulawesi. *AlGIZZAI: Public Health Nutrition Journal*, 5(1), 89-98. doi:<http://dx.doi.org/10.24252/algizzai.v%vi%i.54288>
- Sukmawati, Syam, A., & Nurdin, M. (2023). Hubungan Frekuensi Makan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Remaja Sekolah Menengah. *Jurnal Gizi dan Kesehatan Indonesia*, 15(2), 88-96.
- Utami, N. W., & Ani, L. S. (2023). The Association of Family Characteristics with Dietary Diversity among Adolescent Girls in Denpasar City, Bali, Indonesia. *Amerta Nutrition*, 7(4), 540-545.
- WHO. (2024). *Malnutrition*. Swiss: World Helath Organization. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- WHO. (2026). Asia and the Pacific Regional Overview of Food Security and Nutrition 2025. Swiss: World Health Organization. Retrieved from https://www.who.int/southeastasia/health-topics/nutrition?utm_source
- WHO. (2026). *Urges Schools Worldwide to Promote Healthy Eating for Children*. Swiss: World Health Organization.
- Yulia, C., Rosdiana, D., Muktiarni, M., & Sari, D. (2024). Reflections of Well-Being: Navigating Body Image, Chronic Energy Deficiency, and Nutritional Intake Among Urban and Rural Adolescents. *Frontiers in Nutrition*, 11(1346929), 1-7. doi:<https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1346929>