JANE-Health: Journal of Applied Nutrition, Environment, and Health
Vol. 1, No. 1, 2025, pg. 26-32,
Journal homepage: https://www.journalmpci.com/index.php/jane
e-ISSN:

Hubungan Antara Tingkat Stres, Body Image, Dan Perilaku Makan Tinggi Natrium Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Studi Di SMA Negeri 2 Palu

The Relationship Between Stress Levels, Body Image, and High Sodium Eating Behavior with Nutritional Status Among Female Adolescents at SMA Negeri 2 Palu

Rahma Rizkina[1]*, Nikmah Utami Dewi[1]

[1] Program Studi Gizi, Universitas Tadulako, Indonesia

Corresponding Author Email: rahmarizkina2@gmail.com

Copyright: ©2025 The author(s). This article is published by Media Publikasi Cendekia Indonesia.

ARTIKEL

Dikirim: 17 Agustus 2025

Diterima: 5 September 2025

Kata Kunci:
Tingkat Stres, Body Image, Perilaku Makan Tinggi Natrium, Status Gizi, Remaja Putri

OPEN ACCESS

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

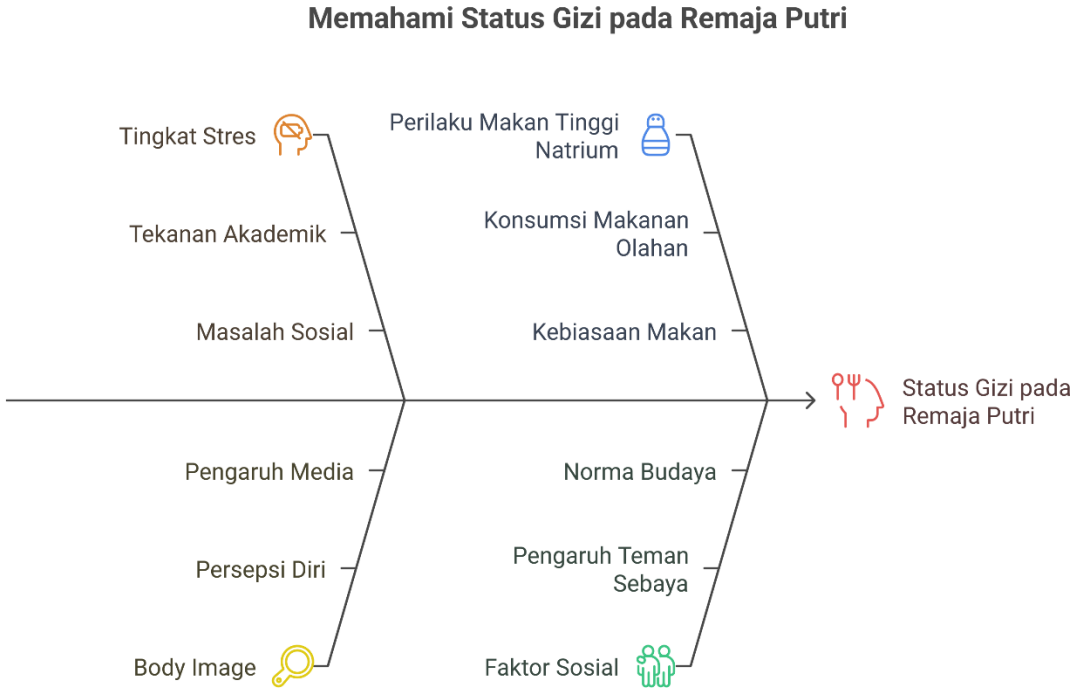
ABSTRAK

Remaja putri termasuk kelompok yang rawan mengalami masalah gizi karena adanya perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang memengaruhi pola makan. Status gizi memegang peranan penting dalam mendukung kesehatan yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara tingkat stres, *body image*, serta perilaku konsumsi makanan tinggi natrium dengan status gizi pada remaja putri di Kota Palu. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan sampel 110 remaja putri berusia 15–18 tahun yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling di salah satu SMA Negeri di Kota Palu. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS) untuk mengukur tingkat stres, *Body Shape Questionnaire* (BSQ) untuk *body image*, dan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) untuk perilaku makan tinggi natrium. Status gizi diukur berdasarkan IMT/U. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Spearman rank*, sedangkan analisis multivariat memakai regresi logistik ordinal. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri memiliki status gizi baik (78,2%), tingkat stres pada kategori sedang (83,6%), dan *body image* pada kategori *body image* negatif (70,0%). Adapun frekuensi konsumsi makanan tinggi natrium paling banyak ditemukan pada kategori jarang (39,1%), bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres (p-value 0,379) maupun *body image* (p-value 0,838) dengan status gizi. Namun, perilaku makan tinggi natrium memiliki hubungan signifikan dengan status gizi (p-value 0,002). Analisis multivariat juga menunjukkan bahwa perilaku makan tinggi natrium tetap menjadi faktor yang signifikan berhubungan dengan status gizi remaja putri. Disarankan agar remaja lebih memperhatikan asupan natrium serta menerapkan pola makan seimbang untuk mencapai status gizi yang baik.

Pesan Utama:

- Prevalensi gizi kurang pada remaja dalam penelitian ini tercatat lebih tinggi dibandingkan angka nasional. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa status gizi pada remaja masih perlu mendapatkan perhatian khusus
- Remaja putri di Kota Palu hampir sepertiga remaja putri sering mengonsumsi makanan tinggi natrium.
- *Body image* negatif lebih banyak dimiliki oleh remaja putri.
- Terdapat hubungan signifikan antara makanan tinggi natrium dengan status gizi remaja putri di Kota Palu

GRAPHICAL ABSTRACT



PENDAHULUAN

Remaja merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap permasalahan gizi, baik kekurangan maupun kelebihan gizi. Kondisi ini lebih sering dialami oleh remaja putri yang sedang mengalami percepatan perkembangan fisik dan psikologis yang signifikan (1). Status gizi mencerminkan sejauh mana kebutuhan fisiologis individu telah tercukupi (Fayasari et al., 2023). Apabila asupan gizi mampu memenuhi kebutuhan harian dan metabolisme tubuh, maka status gizi optimal dapat tercapai (2). Berdasarkan data global, prevalensi obesitas pada remaja mencapai 15,1% dan kekurangan berat badan sebesar 5,7% (3). Di Indonesia, (4) terdapat 8,1% remaja berusia 16–18 tahun yang termasuk kategori kurus hingga sangat kurus, sedangkan 13,6% lainnya tergolong gemuk.

Masa pubertas menimbulkan perubahan besar pada fisik dan psikologis remaja putri. Secara psikologis, remaja mengalami krisis identitas, emosi yang labil, serta ketidakpuasan terhadap bentuk tubuh (5). Keadaan ini mendorong remaja putri lebih berisiko mengalami masalah gizi akibat pola hidup yang berubah demi mendapatkan bentuk tubuh ideal (6). Meningkatnya asupan natrium serta makanan instan pada remaja juga dipengaruhi oleh preferensi rasa asin yang meningkat selama masa pertumbuhan pesat (7,8). Makanan cepat saji diketahui meningkatkan risiko obesitas dan gangguan kesehatan lainnya karena tingginya komposisi kalori, lemak, dan natrium tinggi di dalamnya (9).

Pada masa remaja awal hingga pertengahan, remaja putri cenderung lebih fokus memperhatikan bentuk tubuhnya (10). Perubahan fisik, psikologis, dan sosial dapat berdampak pada pola makan remaja (11). Faktor psikologis seperti stres dan *body image*juga berkontribusi besar dalam memengaruhi perilaku makan pada remaja putri (12). *Body image*yang negatif biasa dikaitkan dengan gaya makan yang tidak mendukung kesehatan, serta dapat memicu gangguan psikologis seperti kecemasan, depresi, dan ketidakpuasan diri (13). Remaja putri memiliki peluang tiga kali lebih tinggi mengalami stres dibanding remaja laki-laki, terutama disebabkan tekanan akademik (14).

Berdasarkan studi pendahuluan pada 10 siswi di salah satu SMA Negeri di Kota Palu, ditemukan 1 orang dengan status gizi kurus dan 3 orang dengan status gizi gemuk ringan. Dari hasil wawancara, diperoleh data bahwa 40% memiliki tingkat stres rendah, 40% stres sedang, dan 20% stres tinggi. Sebanyak 60% memiliki *body image* negatif dan 40% positif. Selain itu, mayoritas siswi mengonsumsi

https://doi.org/10.56303/jane.v1i1

makanan tinggi natrium seperti keripik, mi instan, dan makanan siap saji. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat stres, *body image*, dan perilaku makan tinggi natrium dengan status gizi pada remaja putri di Kota Palu.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain *cross-sectional* yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Palu mulai April 2025. Populasi penelitian berjumlah 518 remaja putri usia 15–18 tahun, dengan sampel sebanyak 110 orang yang ditentukan menggunakan rumus Lameshow dan diambil melalui *simple random sampling*. Pada penelitian ini menggunakan variabel dengan skala data interval dan rasio. Tingkat stres diukur menggunakan skala interval, sementara *body image*, perilaku makan tinggi natrium, dan status gizi awalnya berskala rasio. Untuk analisis multivariat, variabel status gizi diubah ke dalam bentuk ordinal agar sesuai dengan metode statistik yang digunakan. Status gizi ditentukan berdasarkan Z-Score indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U). klasifikasi IMT/U ditentukan berdasarkan standar (15),

Variabel independen meliputi tingkat stres yang diukur dengan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS), *body image* dengan *Body Shape Questionnaire* (BSQ), serta perilaku makan tinggi natrium menggunakan FFQ makanan asin. Dalam penelitian ini, tingkat stres diklasifikasikan berdasarkan skor total, dengan kategori stres ringan (0–13), sedang (14–26), dan berat (27–40). *Body image* dibedakan menjadi dua, yaitu positif jika memiliki skor <80 dan negatif jika skornya ≥80. Status gizi ditentukan berdasarkan z-score IMT/U, dengan kategori gizi kurang (< -3 SD sampai < -2 SD), gizi baik (-2 SD sampai < +1 SD), gizi lebih (+1 SD sampai +2 SD), dan obesitas (> +2 SD). Sementara itu, perilaku makan tinggi natrium dinilai berdasarkan frekuensi konsumsi, mulai dari tidak pernah, jarang (<3 kali/bulan), kadang-kadang (1–2 kali/minggu), sering (1 kali/hari), hingga sangat sering (>1 kali/hari). Analisis statistik yang digunakan meliputi univariat, bivariat dengan uji Spearman rho, serta multivariat menggunakan regresi logistik ordinal. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako dengan nomor izin 2164/UN28.10/KL/2025.

HASIL

Sebagian besar responden berusia 15 tahun (40.9%) dan sebagian lainnya berusia 16 tahun (32.7%) dan 17 tahun (26.4%) (Tabel 1).

Tabel 1. Kelompok umur responden

Kelompok Umur	n	%
15 Tahun	45	40.9
16 Tahun	36	32.7
17 Tahun	29	26.4
Total	110	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar remaja memiliki status gizi baik (78,2%), sementara 11,8% termasuk kategori gizi kurang, 7,3% tergolong gizi lebih, dan 2,7% mengalami obesitas. Dilihat dari tingkat stres, mayoritas remaja berada pada kategori stres sedang (83,6%), sedangkan 10,9% mengalami stres berat, dan hanya 5,5% yang mengalami stres ringan. Pada *body image* diketahui bahwa sebagian besar remaja memiliki *body image* negatif (70,0%) dan sisanya memiliki *body image* positif (30,0%). Pada remaja yang mengonsumsi makanan tinggi natrium sebagian besar remaja dengan frekuensi jarang (39,1%), diikuti dengan yang kadang-kadang (23,6%), sering (18,2%), tidak pernah (13,6%), dan hanya sebagian kecil yang sangat sering mengonsumsinya (5,5%).

Berdasarkan uji statistik, perilaku makan tinggi natrium memiliki p-value 0,002 (<0,05), yang berarti terdapat hubungan signifikan dengan status gizi remaja. Sebaliknya, tingkat stres dan *body image* tidak berhubungan secara signifikan dengan status gizi. Berdasarkan hasil kuesioner tingkat stres menunjukkan bahwa pertanyaan nomor 1, "Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda marah karena sesuatu yang tidak terduga?", memperoleh jawaban "Sangat Sering" (skor 4) dari 41 responden, jumlah tertinggi di antara seluruh soal. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden kerap

https://doi.org/10.56303/jane.v1i1

mengalami situasi yang memicu kemarahan mendadak akibat peristiwa di luar perkiraan mereka. Tingginya frekuensi tersebut mencerminkan adanya paparan stresor yang bersifat tak terduga dan sulit dikendalikan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Variabel	n	%
Status Gizi		
Gizi Kurang	13	11.8
Gizi Baik	86	78.2
Gizi Lebih	8	7.3
Obesitas	3	2.7
Tingkat Stres		
Ringan	6	5.5
Sedang	92	83.6
Berat	12	10.9
Body image		
Positif	33	30.0
Negatif	77	70.0
Konsumsi Makanan Tinggi Natrium		
Tidak pernah	15	13.6
Jarang	43	39.1
Kadang-kadang	26	23.6
Sering	20	18.2
Sangat Sering	6	5.5
Total	110	100

Pada kuesioner *body image* menunjukkan bahwa pertanyaan "Pernahkah perasaan bosan membuat Anda merenung tentang bentuk tubuh Anda?" memperoleh jawaban "Selalu" (skor 6) dari 20 responden, jumlah tertinggi di antara seluruh soal. Hal ini mengindikasikan bahwa banyak responden cenderung memusatkan perhatian pada bentuk tubuh mereka ketika merasa bosan. Hal ini mencerminkan adanya hubungan antara kondisi emosional dan persepsi tubuh, di mana situasi tanpa aktivitas atau rangsangan eksternal mendorong individu untuk melakukan refleksi diri yang lebih intens.

Tabel 3. Hubungan Tingkat Stres, *Body image* dan perilaku makan tinggi natrium dengan Status Gizi

	Variabel	Sig. (p-value)	Koefisien Korelasi Pearson (r)
Status Gizi	Tingkat Stres	0.37	-0.08
	Body Image	0.83	-0.02
	Perilaku Makan Tinggi Natrium	0.002*	0.29

*p-value <0.05

Tabel 4. Uji Regresi Logistik

	B	Sig.	Wald	Exp(B)	95% C.I for EXP(B)	
					Lower	Upper
Tingkat Stres	-0.09	0.10	2.69	0.91	0.81	1.01
Body Image	-0.00	0.55	0.35	0.99	0.98	1.01
Perilaku Makan Tinggi Natrium	0.79	0.001*	11.24	2.21	1.39	3.52

*p-value <0.05

Hasil analisis multivariat tetap menunjukkan hal yang sama bahwa perilaku makan tinggi natrium berhubungan signifikan dengan status gizi remaja setelah dianalisis bersamaan dengan variabel tingkat

https://doi.org/10.56303/jane.v1i1

stres dan *body image*. Nilai p-value masing-masing variabel adalah tingkat stres (0,101) dan *body image* (0,551) mengindikasikan keduanya tidak berhubungan dengan status gizi remaja putri.

PEMBAHASAN

Sebagian besar remaja memiliki status gizi baik, diikuti oleh kategori gizi kurang, kemudian gizi lebih, dan paling sedikit berada pada kategori obesitas. Status gizi remaja di Indonesia berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) (16) menunjukkan bahwa pada kelompok usia 13–15 tahun, prevalensi overweight sebesar 12,1% dan obesitas 4,1%, sedangkan gizi kurang (kurus) sebesar 5,7% dan sangat kurus 1,9%. Pada kelompok usia 16–18 tahun, prevalensi *overweight* tercatat 9,5% dan obesitas 4,0%, sedangkan gizi kurang masing-masing sebesar 6,7% (kurus) dan 1,4% (sangat kurus). Sementara itu, di Sulawesi Tengah, pada usia 13–15 tahun, mayoritas remaja memiliki status gizi normal (77,0%), dengan prevalensi *overweight* sebesar 9,6%, obesitas 5,9%, kurus 6,8%, dan sangat kurus 0,7%. Pada kelompok usia 16–18 tahun, status gizi normal mencapai 78,4%, *overweight* 8,3%, obesitas 6,5%, kurus 5,3%, dan sangat kurus 1,5%. Temuan ini menunjukkan bahwa status gizi remaja dalam penelitian ini memiliki persentase gizi kurang yang lebih tinggi, sedangkan persentase gizi lebih dan obesitas berada di bawah rata-rata nasional maupun Sulawesi Tengah. Dengan demikian, prevalensi gizi kurang pada remaja dalam penelitian ini masih berada dalam kisaran nasional maupun Sulawesi Tengah, sedangkan prevalensi gizi lebih dan obesitas terlihat lebih rendah dibandingkan dengan prevalensi nasional dan di Sulawesi Tengah.

Sebagian besar remaja putri mengalami stres sedang, diikuti oleh stres berat, sedangkan stres ringan dialami oleh jumlah responden paling sedikit. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurrahmani (2022) (17) pada siswi SMAN 3 Bulukumba, yang menunjukkan bahwa mayoritas siswi mengalami stres tingkat sedang, diikuti oleh stres ringan, sementara stres berat merupakan kategori yang paling jarang ditemukan. Sebagian besar remaja dalam penelitian ini menunjukkan *body image* negatif, sedangkan *body image* positif hanya dimiliki oleh sebagian kecil responden.

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada penelitian ini diketahui bahwa tidak adanya hubungan signifikan antara tingkat stres dan status gizi remaja. Menurut Sinha R (2013) (18) stres berat dapat memicu aktivasi poros HPA (*hipotalamus–hipofisis–adrenal*) dan meningkatkan kortisol, hormon yang mendorong nafsu makan serta kecenderungan memilih makanan tinggi lemak dan gula. Kondisi ini membuat sebagian orang makan berlebihan saat stres sehingga berisiko obesitas, sedangkan sebagian lainnya justru kehilangan nafsu makan, mengalami gangguan tidur, atau keluhan fisik lain yang bisa menyebabkan asupan gizi berkurang dan menimbulkan gizi kurang (19).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara *body image* dengan status gizi remaja. Menurut Bandura A (1997)(20), persepsi diri termasuk *body image* dibentuk melalui pembelajaran sosial dan efikasi diri. Individu belajar lewat interaksi antara faktor personal, perilaku, dan lingkungan. Remaja dengan efikasi diri tinggi cenderung mampu mengontrol makan, sedangkan yang rendah lebih mudah tidak puas dengan tubuh dan sulit mengendalikan makan. Peneliti tidak menemukan hubungan antara *body image* dan status gizi dimungkinan karena *body image* tidak langsung memengaruhi status gizi, melainkan melalui pola makan. Hasil ini selaras dengan Rahmatullah MH (2023) (21) yang menunjukkan bahwa *body image* positif tidak selalu sejalan dengan status gizi normal. Remaja sering salah menilai tubuhnya, sehingga asupan gizi terganggu (22). Selain itu, kepuasan terhadap *body image* bisa membuat mereka mengabaikan kelebihan berat badan (23).

Pada penelitian ini diketahui juga bahwa hampir sepertiga remaja putri sering mengonsumsi makanan tinggi natrium. Berdasarkan laporan global WHO (24), rata-rata asupan natrium masyarakat dunia saat ini mencapai sekitar 4310 mg per hari atau setara 10,78 gr garam, yang berarti lebih dari dua kali lipat batas yang dianjurkan (<2000 mg per hari). Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas penduduk global (lebih dari 85%) masih memiliki pola makan tinggi natrium, yang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan secara keseluruhan. Sementara itu, berdasarkan (4), proporsi konsumsi makanan asin di Provinsi Sulawesi Tengah menunjukkan bahwa sebanyak 32,0% penduduk mengonsumsi makanan asin ≥1 kali per hari, 42,8% mengonsumsi 1–6 kali per minggu, dan 25,2% mengonsumsi ≤3 kali per bulan. Pada kelompok umur 15–19 tahun, proporsi konsumsi makanan asin ≥1 kali per hari tercatat sebesar 29,7%, konsumsi 1–6 kali per minggu sebesar 42,1%, dan konsumsi ≤3 kali per bulan sebesar 28,2%. Temuan ini menunjukkan bahwa perilaku konsumsi makanan tinggi natrium pada remaja dalam penelitian ini berada di bawah rata-rata global maupun nasional.

Terdapat hubungan signifikan antara makanan tinggi natrium dengan status gizi remaja berdasarkan analisis bivariat (p=0,002). Temuan ini sejalan dengan hasil analisis multivariat yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 (p<0,05), menandakan adanya hubungan positif dan signifikan. Remaja cenderung lebih menyukai makanan yang tinggi kandungan natrium dan lemak, namun rendah vitamin serta mineral (25). Remaja lebih menyukai camilan dan *junk food* dibandingkan makanan

https://doi.org/10.56303/jane.v1i1

pokok yang seimbang, sehingga kebutuhan gizinya tidak tercukupi dengan baik. Temuan ini sesuai dengan Saleh AJ (202) (26) yang menunjukkan hubungan signifikan (p = 0,01) antara konsumsi tinggi natrium dan status gizi. Remaja putri dengan gizi lebih cenderung makan berlebihan dari junk food dan gorengan, memicu penumpukan lemak (27). Sementara itu, makanan ultra-processed tinggi natrium juga bisa menyebabkan gizi kurang karena rendah zat gizi penting (28).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Istianah I (2023) (29) yang tidak menemukan hubungan yang signifikan antara pola konsumsi garam dengan status gizi siswa SDIT An-Najah p-value 0,276 (p >0,05). Perbedaan hasil ini kemungkinan disebabkan oleh karakteristik responden yang berbeda, metode pengukuran yang digunakan, serta variasi lingkungan sosial dan budaya yang memengaruhi kebiasaan konsumsi natrium di masing-masing wilayah.

Kelebihan penelitian ini terletak pada pembahasan hubungan antara tingkat stres, *body image*, dan perilaku makan tinggi natrium dengan status gizi pada remaja putri topik penting dalam menjaga kesehatan remaja. Hasilnya menambah bukti bahwa faktor psikologis dan kebiasaan makan, termasuk konsumsi makanan tinggi natrium, dapat memengaruhi keseimbangan status gizi. Fokus pada remaja putri sebagai kelompok rentan menjadikan temuan ini relevan sebagai dasar program edukasi gizi dan promosi kesehatan di sekolah. Keterbatasan penelitian meliputi desain potong lintang (*cross-sectional*) yang hanya mengukur pada satu titik waktu sehingga tidak dapat memastikan hubungan sebab-akibat. Penelitian juga tidak mengendalikan faktor eksternal seperti aktivitas fisik, kualitas tidur, status sosial ekonomi, dan paparan media sosial yang berpotensi menjadi variabel perancu dan memengaruhi validitas hubungan antarvariabel utama.

KESIMPULAN

Penelitian di SMA Negeri 2 Palu menunjukkan sebagian besar remaja memiliki status gizi baik dan tingkat stres sedang serta mayoritas memiliki *body image* negatif. Perilaku makan tinggi natrium yang secara signifikan berhubungan dengan status gizi di mana sebagian besar remaja putri di Kota Palu jarang mengonsumsi makanan tinggi natrium. Diperlukan intervesi gizi yang untuk mempertahankan status gizi yang baik, mengelola tingkat stres, dan memperbaiki persepsi tubuh, melalui edukasi gizi, pembinaan kesehatan mental, serta promosi pola makan seimbang yang sesuai dengan kebutuhan remaja.

PENDANAAN

Penelitian ini tidak mendapatkan pendanaan dari lembaga atau sumber eksternal apa pun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan guru SMA Negeri 2 Palu atas izin dan bantuan teknis yang diberikan selama proses penelitian. Peneliti juga mengucapkan terima kasih Kepada siswa yang bersedia menjadi responden penelitian.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis mengonfirmasi bahwa penelitian ini dilaksanakan tanpa adanya konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Li S, Zhao L, Yu D, Ren H. Attention Should Be Paid to Adolescent Girl Anemia in China: Based on China Nutrition and Health Surveillance (2015–2017). Nutrients. 2022;14(12):1–11.
2. Fayasari A, Sandra S, Syahadah MM, Wulandari D, Akbar R. Pentingnya Gizi Seimbang pada Siswa di SMA Negeri 87 Jakarta. Kolaborasi J Pengabdi Masy. 2023;3(1):8–15.
3. Development Initiatives. Global Nutrition Report: Shining a light to spur action on nutrition. Bristol, UK; 2018.
4. Riskesdas. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Lembaga Penerbit Balitbangkes. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Riset; 2018. p. 674.
5. Kartika Mawar Nurhaliza N, Tri S, Yarni L. Perkembangan Masa Puber. Obs J Publ Ilmu Psikol. 2024;2(4):27–37.
6. Hariyanti LP, Haryana NR. Factors Related To Body Image and It Correlation With Nutritional Status Among Female Adolescents: a Literature Review. Media Gizi Indones. 2021;16(3):224.

https://doi.org/10.56303/jane.v1i1

7. Valmorbida JL, Sangalli CN, Leffa PS, Baratto PS, Rauber F, Mennella JA, et al. Sodium Intake Tracked from Infancy and Salt Taste Preference during Adolescence: Follow-up of a Randomized Controlled Field Trial in Brazil. Curr Dev Nutr. 2023;7(1):100011.
8. Nawaz FA, Riaz MMA, Banday N ul ain, Singh A, Arshad Z, Derby H, et al. Social media use among adolescents with eating disorders: a double-edged sword. Front Psychiatry. 2024;15(February):1–5.
9. Rachmi CN, Jusril H, Ariawan I, Beal T, Sutrisna A. Eating behaviour of Indonesian adolescents: a systematic review of the literature. Public Health Nutr. 2021;24(Lmic):S84–97.
10. Suryana E, Hasdikurniati AI, Harmayanti AA, Harto K. Perkembangan Remaja Awal, Menengah Dan Implikasinya Terhadap Pendidikan. J Ilm Mandala Educ. 2022;8(3):1917–28.
11. Sumartini E. Gambaran perilaku makan remaja. 2022;6(1).
12. Prasetya MAR, Wanda D, Adawiyah R, Astuti A. Strategi Regulasi Emosi Dan Pola Asuh Orang Tua Melatarbelakangi Perilaku Binge Eating Pada Remaja. J Persat Perawat Nas Indones JPPNI. 2024;8(3):188.
13. Vinay, Kumar, Neelam, Malik JS, Sachdeva A. Body image issues among school going adolescent girls in a rural area of Haryana: a cross sectional study. Int J Community Med Public Health. 2021;8(5):2401.
14. Kaczmarek M, Trambacz-Oleszak S. School-related stressors and the intensity of perceived stress experienced by adolescents in Poland. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(22).
15. Permenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Jakarta; 2020.
16. Indonesia KKR. Survei Kesehatan Indonesia (SKI). Jakarta; 2023.
17. Nurrahmani, Nurbaya S, Yusnaeni. Hubungan Tingkat Stres terhadap Gangguan Siklus Menstruasi Siswi SMAN 3 Bulukumba. J Ilm Mhs Penelit Keperawatan. 2022;1(6):762–7.
18. Sinha R, Jastreboff AM. Stress as a common risk factor for obesity and addiction. Biol Psychiatry. 2013;73(9):827–35.
19. Muharry A, Siti Aisyah I, Yogaswara D. Associations Between Digital Lifestyle, Social Factors, and Adolescent Obesity: A Case-Control Study in Tasikmalaya Regency, Indonesia. J Health Nutr Res. 2025 Aug 1;4(2):653–65.
20. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W. H. Freeman and Company; 1997.
21. Rahmatullah MH, Hardiansyah A. The relationship of body image with eating habits and exercise in Herbalife members at Nutrition Club Vidy. Nutr Sci J. 2023;2(2):28–41.
22. Hisar F, Toruner E. Adolescents' perceptions about their weight and practices to lose weight. Aust J Adv Nurs. 2014;31(2):23–30.
23. Lynch E, Kane J. Body size perception among African American women. J Nutr Educ Behav. 2014;5(46):412–7.
24. World Health Organization. WHO Global Report on Sodium Intake Reduction. Geneva: World Health Organization; 2023.
25. Iyassu A, Laillou A, Tilahun K, Workneh F, Mogues S, Chitekwe S, et al. The influence of adolescents' nutrition knowledge and school food environment on adolescents' dietary behaviors in urban Ethiopia: A qualitative study. Matern Child Nutr. 2023 May 7;20(Suppl 5):e13527.
26. Saleh AJ. Hubungan Konsumsi Makanan Cepat Saji dengan Status Gizi Siswa Sekolah Menengah Atas. J Ilmu Gizi Indones JIGZI. 2020;1(2):10–4.
27. Damayanti ER. Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik, Dan Citra Tubuh Dengan Status Gizi Lebih Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 3 Tambun Selatan. Indones J Health Dev. 2022;4(1):35–45.
28. Nascimento LM, de Carvalho Lavôr LC, de Lima Sousa PV, Luzia LA, de Almeida Fonseca Viola PC, de Azevedo Paiva A, et al. Consumption of ultra-processed products is associated with vitamin D deficiency in Brazilian adults and elderly. Br J Nutr. 2023;130(12):2198–205.
29. Istianah I, Rolag AM. Hubungan Pola Konsumsi Gula, Garam, Lemak Dengan Status Gizi Siswa Sekolah Dasar. Binawan Stud J. 2023;5(3):54–62.

https://doi.org/10.56303/jane.v1i1