

KUALITAS TIDUR, TINGKAT STRES, DAN PERILAKU MAKAN ANTARA REMAJA *OVERWEIGHT* DAN OBESITAS

^KTrisri Jumrah¹, St. Masithah¹, Fitri Wahyuni¹, dan Bdn. Selvia²

¹Jurusan S1 Gizi STIKes Salewangang Maros, Jl. Poros Makassar-Maros, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, Indonesia, Kode pos 90511

²Jurusan Kebidanan STIKes Salewangang Maros, Jl. Poros Makassar-Maros, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan, Indonesia, Kode pos 90511

Info Artikel:

Disubmit: 26-11-2025

Direvisi: 22-03-2026

Diterima: 04-04-2026

Dipublikasi: 26-05-2026

^KPenulis Korespondensi:

Email:

trisrijumrah5@gmail.com

Kata kunci:

**Kelebihan Berat Badan,
Kualitas Tidur, Perilaku
Makan, Remaja, Stres**

DOI: 10.47539/gk.v18i1.513

ABSTRAK

Kelebihan berat badan pada remaja merupakan masalah kesehatan masyarakat yang terus meningkat dan berisiko menimbulkan obesitas serta penyakit tidak menular pada usia dewasa. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kualitas tidur, tingkat stres, dan perilaku makan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kualitas tidur, tingkat stres, dan perilaku makan antara remaja *overweight* dan obesitas. Jenis penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 83 remaja yang mengalami kelebihan berat badan (*overweight* dan obesitas) yang dipilih melalui teknik *total sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk menilai kualitas tidur, *Self Reporting Questionnaire* (SRQ) untuk mengukur tingkat stres, dan *Adolescent Food Habits Checklist* (AFHC) untuk menilai perilaku makan. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok *overweight* dan obesitas dalam hal kualitas tidur ($p=0.189$), tingkat stres ($p=0.07$), dan perilaku makan ($p=0.395$). Dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur, tingkat stres, dan perilaku makan bukan merupakan faktor yang membedakan secara signifikan antara kondisi *overweight* dan obesitas pada remaja.

ABSTRACT

Overweight among adolescents is an increasing public health problem that increase the risk of obesity and non-communicable diseases in adulthood. This condition may be influenced by several factors, including sleep quality, stress level, and eating behavior. This study aimed to analyze the differences in sleep quality, stress levels, and eating behavior between overweight and obese adolescents. This study employed a cross-sectional design involving 83 adolescents with overweight or obesity selected using a total sampling technique. Data were collected using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to assess sleep quality, the Self Reporting Questionnaire (SRQ) to measure stress levels, and the Adolescent Food Habits Checklist (AFHC) to evaluate eating behavior. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Chi-Square test at a 95% confidence level. The results showed no significant differences between the overweight and obese groups in terms of sleep quality ($p=0.189$), stress levels ($p=0.07$), and eating behavior ($p=0.395$). It can be concluded that sleep quality, stress levels, and eating behavior were not factors that significantly differentiated overweight and obesity among adolescents.

Keywords: Adolescent, Eating Behaviour, Overweight, Sleep Quality, Stress

PENDAHULUAN

Masalah berat badan lebih pada remaja masih menjadi tantangan kesehatan global yang serius. World Health Organization (WHO) mencatat prevalensi kelebihan berat badan pada usia 5-19 tahun meningkat tajam dari 8% pada tahun 1990 menjadi 20% pada tahun 2022, mencakup 390 juta anak dan remaja (World Health Organization, 2024). Secara nasional, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi *overweight* dan obesitas pada remaja usia 16–18 tahun masing-masing sebesar 8.8% dan 3.3%. Di Provinsi Sulawesi Selatan, angka tersebut tercatat sebesar 4.1% untuk *overweight* dan 8,8% untuk obesitas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Tren serupa terjadi di Kabupaten Maros dengan prevalensi obesitas penduduk usia ≥ 15 tahun mencapai 35.4%. Proporsi pada perempuan (29.3%) tercatat jauh lebih tinggi dibanding laki-laki (14.5%) (Dinas Kesehatan Kabupaten Maros, 2022).

Beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian kelebihan berat badan pada remaja antara lain kualitas tidur, tingkat stres, dan perilaku makan. Faktor-faktor tersebut saling berinteraksi dan dapat memengaruhi status gizi remaja, di mana kualitas tidur yang buruk, stres yang tinggi, dan pola makan tidak sehat dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan (Hu, 2019). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat stres memiliki hubungan signifikan dengan status gizi serta aktivitas fisik (Aulianti *et al.*, 2021), perilaku makan tidak sehat berhubungan dengan risiko gizi lebih hingga 13 kali lebih besar pada remaja putri (Oktaviani *et al.*, 2023), dan durasi tidur berhubungan dengan indeks massa tubuh (IMT) (Simanoah *et al.*, 2020). Namun demikian, hasil penelitian yang tidak konsisten menunjukkan bahwa hubungan antara faktor-faktor perilaku, seperti kualitas tidur, tingkat stres, dan pola makan, dengan status gizi remaja masih memerlukan kajian lebih lanjut (Chaput *et al.*, 2018).

Data awal hasil pengukuran langsung di SMAN 8 Maros menunjukkan bahwa dari siswa kelas X dan XI, terdapat 43 siswa dengan status *overweight* dan 40 siswa dengan obesitas. Tingginya proporsi remaja dengan gizi lebih pada penelitian ini mengindikasikan perlunya upaya pencegahan dan pengendalian gizi pada remaja. Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji faktor-faktor terkait, sebagian besar studi masih menelaah faktor perilaku secara terpisah dengan hasil yang belum konsisten, khususnya mengenai kualitas tidur, tingkat stres, dan perilaku makan. Selain itu, kajian yang menganalisis ketiga faktor tersebut secara simultan masih sangat terbatas, terutama di wilayah Kabupaten Maros. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis perbedaan kualitas tidur, tingkat stres, dan perilaku makan antara remaja *overweight* dan obesitas. Pendekatan multifaktor perilaku dalam konteks sekolah menengah di wilayah semiperkotaan diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai determinan kelebihan berat badan pada remaja serta menjadi dasar bagi upaya pencegahan dan pengendalian gizi lebih di lingkungan sekolah.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain potong lintang (*cross-sectional*). Penelitian dilaksanakan di SMAN 8 Maros, Kabupaten Maros, pada Januari–Juni 2025. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X dan XI yang telah mengikuti pengukuran antropometri, yaitu sebanyak 454 siswa. Pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dengan kriteria siswa berusia 15–17 tahun yang memiliki status gizi *overweight* dan obesitas, sehingga diperoleh 83 responden sebagai sampel penelitian.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah status gizi lebih (*overweight* dan obesitas), sedangkan variabel independen meliputi kualitas tidur, tingkat stres, dan perilaku makan. Status gizi lebih ditentukan berdasarkan IMT/U standar WHO melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan secara langsung (Kemenkes RI, 2020). Kualitas tidur dinilai menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang diklasifikasikan menjadi kategori baik ($\text{skor} \leq 5$) dan buruk ($\text{skor} > 5$). Perilaku makan diukur dengan *Adolescent Food Habits Checklist* (AFHC), kemudian dikategorikan menjadi baik dan tidak baik. Sementara itu, tingkat stres diukur menggunakan *Self Report Questionnaire* (SRQ) dengan klasifikasi stres dan tidak stres.

Data dikumpulkan melalui pengukuran antropometri dan wawancara terstruktur menggunakan kuesioner terstandar. Analisis data meliputi analisis univariat untuk menggambarkan distribusi variabel dan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0.05$).

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muslim Indonesia dengan nomor 491/A.1/KEP-UMI/VII/2025. Seluruh responden telah menyatakan kesediaan secara tertulis melalui lembar persetujuan (*informed consent*) sebelum proses pengumpulan data dilakukan.

HASIL

Karakteristik Responden

Karakteristik responden penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, uang saku, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, pendapatan keluarga, dan status gizi lebih berdasarkan IMT/U. Distribusi frekuensi dari karakteristik tersebut disajikan secara rinci pada Tabel 1.

Sebagian besar responden berusia 17 tahun (51.8%) dan berjenis kelamin perempuan (62.7%). Mayoritas responden memiliki uang saku harian berkisar antara Rp15.000–Rp20.000 (61.4%), dengan tingkat pendidikan orang tua didominasi oleh lulusan SMA hingga S1. Selain itu, sebagian besar berasal dari keluarga berpendapatan menengah ke bawah.

Tabel 1. Karakteristik Responden di SMAN 8 Maros

Karakteristik	Kategori	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	31	37.3
	Perempuan	52	62.7
Usia (tahun)	16	40	48.2
	17	43	51.8
Uang saku (Rp)	5.000–10.000	27	32.5
	15.000–20.000	51	61.4
	>30.000	5	6.1
Pendidikan ayah	SD–SMP	17	20.5
	SMA–S1	66	79.5
Pendidikan ibu	SD–SMP	22	26.5
	SMA–S1	61	73.5
Pekerjaan orang tua	Wirausaha	30	36.1
	Lainnya	53	63.9
Pendapatan keluarga	Kurang	47	56.6
	Lebih	36	43.4
Status gizi lebih (IMT/U)	<i>Overweight</i>	43	51.8
	Obesitas	40	48.2
Total		83	100.0

Tabel 2. Perbedaan Kualitas Tidur antara Remaja *Overweight* dan Obesitas

Kualitas Tidur	IMT/U						Nilai p
	Overweight		Obesitas		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	
Buruk	24	28.9	16	19.3	40	48.2	0.189
Baik	19	22.9	24	28.9	43	51.8	
Total	43	51.8	40	48.2	83	100.0	

Sebagian besar responden memiliki kualitas tidur kategori baik (51.8%). Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0.189$ ($p > 0.05$), yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan pada kualitas tidur antara remaja *overweight* dan obesitas.

Tabel 3. Perbedaan Tingkat Stres antara Remaja *Overweight* dan Obesitas

IMT/U							Nilai p
Tingkat Stres	Overweight		Obesitas		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	
Tidak stress	30	36.1	20	24.1	50	60.2	0.07
Stres	13	15.7	20	24.1	33	39.8	
Total	43	51.8	40	48.2	83	100.0	

Sebagian besar responden tidak mengalami stres (60.2%). Meskipun proporsi obesitas cenderung lebih tinggi pada kelompok responden yang mengalami stres, hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0.07$, yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan pada tingkat stres antara remaja *overweight* dan obesitas.

Tabel 4. Perbedaan Perilaku Makan antara Remaja *Overweight* dan Obesitas

Perilaku Makan	IMT/U						Nilai p
	Overweight		Obesitas		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	
Kurang baik	19	22.9	15	18.1	34	41.0	0.656
Baik	24	28.9	25	30.1	49	59.0	
Total	43	51.8	40	48.2	83	100.0	

Sebagian besar responden memiliki perilaku makan yang baik (59.0%). Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $p = 0.656$, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan pada perilaku makan antara remaja *overweight* dan obesitas.

BAHASAN

Perbedaan Kualitas Tidur antara Remaja *Overweight* dan Obesitas

Berdasarkan Tabel 2, dari 83 responden diketahui bahwa sebanyak 40 responden (48.2%) memiliki kualitas tidur buruk, sedangkan 43 responden (51.8%) memiliki kualitas tidur baik. Hasil uji statistik menggunakan *Chi-Square* menunjukkan nilai $p = 0.189$ ($p > 0.05$), yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan pada kualitas tidur antara remaja *overweight* dan obesitas. Walaupun secara statistik tidak signifikan, distribusi frekuensi menunjukkan pola menarik dimana remaja dengan kualitas tidur buruk lebih banyak mengalami *overweight* (28.9%) dibanding obesitas (19.3%), sementara pada kelompok dengan kualitas tidur baik, proporsi obesitas (28.9%) sedikit lebih tinggi dibanding *overweight* (22.9%). Hal ini menunjukkan bahwa kualitas tidur tidak secara langsung menentukan status gizi lebih, karena terdapat faktor lain yang mungkin memengaruhi, seperti aktivitas fisik, asupan energi, stres, serta durasi penggunaan gawai sebelum tidur (Chaput *et al.*, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Ayuningtyas (2023) yang juga menemukan tidak adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dan status gizi lebih (nilai $p = 0.108$). Temuan serupa dilaporkan oleh Sari *et al.* (2024), yang menunjukkan bahwa kualitas tidur bukan faktor dominan penyebab obesitas pada remaja. Namun demikian, penelitian Amrynia *et al.* (2022) justru menemukan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur buruk dan kejadian gizi lebih. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa hubungan antara kualitas tidur dan status gizi bersifat kontekstual serta dipengaruhi oleh lingkungan sosial, gaya hidup, dan faktor budaya setempat (Hu, 2019).

Secara teoritis, kualitas dan durasi tidur memiliki peran penting dalam regulasi hormon yang mengontrol nafsu makan, seperti leptin dan ghrelin. Kurang tidur dapat menyebabkan penurunan kadar leptin dan peningkatan ghrelin yang berujung pada peningkatan asupan makanan serta risiko obesitas (Fatima *et al.*, 2015; Lundahl & Nelson, 2015). Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa hubungan antara tidur dan obesitas pada remaja bersifat kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kesehatan mental dan gaya hidup (Kiss *et al.*, 2025). Selain itu, durasi tidur yang pendek dikaitkan dengan peningkatan risiko *overweight* dan obesitas, terutama ketika disertai dengan tingginya screen time dan rendahnya aktivitas fisik (Al-Shoaibi *et al.*, 2025). Di sisi lain, secara teoritis status gizi dipengaruhi oleh keseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi dalam tubuh.

Ketidakseimbangan energi dalam jangka panjang dapat menyebabkan penumpukan lemak tubuh yang berujung pada kelebihan berat badan (Kamaruddin *et al.*, 2022). Selain itu, masa remaja merupakan periode pertumbuhan pesat yang membutuhkan asupan zat gizi yang cukup dan seimbang, sehingga perilaku makan yang tidak tepat dapat berdampak pada status gizi (Masithah, 2022).

Dengan demikian, meskipun dalam penelitian ini tidak ditemukan perbedaan signifikan, kualitas tidur tetap memiliki kontribusi penting dalam mekanisme terjadinya obesitas melalui interaksi faktor biologis, psikologis, dan perilaku. Kualitas tidur merupakan faktor kesehatan yang krusial bagi remaja. Namun, hasil penelitian mengindikasikan bahwa kualitas tidur tidak menjadi faktor yang membedakan secara signifikan antara kondisi *overweight* dan obesitas di SMAN 8 Maros.

Perbedaan Tingkat Stres antara Remaja *Overweight* dan Obesitas

Berdasarkan Tabel 3, dari 83 responden terdapat 50 responden (60.2%) yang tidak mengalami stres dan 33 responden (39.8%) yang mengalami stres. Pada kelompok tanpa stres, 30 responden (36.1%) mengalami *overweight* dan 20 responden (24.1%) obesitas, sedangkan pada kelompok stres, 13 responden (15.7%) mengalami *overweight* dan 20 responden (24.1%) obesitas.

Uji *Chi-Square* menunjukkan nilai $p = 0.07$ ($p > 0.05$), yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan pada tingkat stres antara remaja *overweight* dan obesitas. Temuan ini mengindikasikan bahwa stres belum terbukti sebagai faktor yang secara langsung membedakan tingkat keparahan gizi lebih pada responden. Meskipun demikian, pola distribusi frekuensi menunjukkan kecenderungan bahwa stres lebih berkaitan dengan kondisi obesitas dibandingkan dengan *overweight*. Mekanismenya dapat dijelaskan melalui respons fisiologis stres yang memengaruhi hormon kortisol. Pada sebagian individu, kortisol dapat meningkatkan nafsu makan dan akumulasi lemak, sedangkan pada individu lain justru menurunkan asupan makan (Tomiyama, 2019).

Penelitian ini sejalan dengan hasil studi Maureen (2024) dan Rahadian (2024) yang juga menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara stres dan obesitas pada remaja maupun mahasiswa ($p > 0.05$). Namun, hasil berbeda dilaporkan oleh Aminatyas *et al.* (2020), yang menemukan adanya hubungan signifikan antara tingkat stres dan status gizi remaja putra. Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh stres terhadap berat badan sangat bergantung pada konteks psikososial, jenis kelamin, dan strategi *coping* individu. Secara teoritis, stres berperan dalam perubahan status gizi melalui interaksi mekanisme biologis dan perilaku. Stres dapat meningkatkan sekresi hormon kortisol yang memicu peningkatan nafsu makan serta preferensi terhadap makanan tinggi energi. Selain itu, stres juga berhubungan dengan perubahan perilaku makan seperti *emotional eating*, yang dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan (O'Connor *et al.*, 2018; Quick *et al.*, 2013). Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa stres memiliki hubungan dengan perilaku makan emosional yang dapat memengaruhi status gizi remaja (Djafar *et al.*, 2026).

Dengan demikian, tingkat stres pada remaja SMAN 8 Maros tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian kelebihan berat badan, meskipun secara teoritis stres berpotensi berkontribusi terhadap perubahan berat badan pada individu tertentu melalui jalur hormonal dan perilaku makan.

Perbedaan Perilaku Makan antara Remaja *Overweight* dan Obesitas

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 83 responden, sebanyak 34 responden (41.0%) memiliki perilaku makan kurang baik, sedangkan 49 responden (59.0%) memiliki perilaku makan baik. Pada kelompok dengan perilaku makan kurang baik, terdapat 19 responden (22.9%) *overweight* dan 15 responden (18.1%) obesitas. Sementara itu, pada kelompok dengan perilaku makan baik, terdapat 24 responden (28.9%) *overweight* dan 25 responden (30.1%) obesitas.

Uji *Chi-Square* menghasilkan nilai $p = 0.656$ ($p > 0.05$), yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan pada perilaku makan antara remaja *overweight* dan obesitas. Temuan ini mengindikasikan bahwa perilaku makan yang baik tidak selalu menjadi faktor pembeda tunggal dalam menentukan tingkat keparahan gizi lebih. Faktor lain seperti aktivitas fisik rendah, pola tidur, atau penggunaan gawai berlebihan juga dapat memengaruhi status gizi (World Health Organization, 2024). Hasil ini konsisten dengan penelitian Rahadian (2024) yang melaporkan nilai $p = 0.057$, yang menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara perilaku makan dan kelebihan berat badan pada mahasiswa. Namun, penelitian Oktaviani *et al.*, (2023) menemukan hasil berbeda, di mana perilaku makan tidak sehat meningkatkan risiko gizi lebih hingga 13 kali lipat pada remaja putri.

Di sisi lain, secara teoritis status gizi dipengaruhi oleh keseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi dalam tubuh. Ketidakseimbangan energi dalam jangka panjang dapat menyebabkan penumpukan lemak tubuh yang berujung pada kelebihan berat badan (Kamaruddin *et al.*, 2022). Selain itu, perilaku makan pada remaja tidak hanya ditentukan oleh jenis makanan yang dikonsumsi, tetapi juga oleh frekuensi makan, kebiasaan jajan, serta pengaruh lingkungan sosial. Remaja cenderung mengonsumsi makanan tinggi energi dan rendah zat gizi, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya *overweight* dan obesitas (Masithah, 2022).

Ketidakkonsistenan hasil antarpelitian ini menunjukkan bahwa hubungan perilaku makan dan status gizi sangat dipengaruhi oleh faktor sosial, budaya, dan kebiasaan hidup sehari-hari. Oleh karena itu, strategi intervensi untuk mencegah peningkatan status gizi lebih pada remaja perlu mempertimbangkan berbagai faktor risiko secara komprehensif, tidak terbatas pada aspek perilaku makan saja. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam penggunaan instrumen *self-report* (PSQI, SRQ, dan AFHC) yang berpotensi menimbulkan bias informasi. Responden mungkin memberikan jawaban yang dipengaruhi oleh daya ingat (*recall bias*) atau kecenderungan untuk memberikan jawaban yang dianggap normatif secara sosial (*social desirability bias*). Keterbatasan ini dapat memengaruhi akurasi data perilaku yang dilaporkan, sehingga hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan dengan hati-hati.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur, tingkat stres, dan perilaku makan tidak berbeda secara signifikan antara remaja *overweight* dan obesitas. Meskipun demikian, tingginya proporsi remaja dengan status gizi *overweight* dan obesitas mengindikasikan bahwa masalah gizi lebih tetap menjadi tantangan kesehatan yang memerlukan perhatian serius.

Upaya pencegahan perlu dilakukan secara komprehensif melalui peningkatan aktivitas fisik, edukasi gizi seimbang, serta penciptaan lingkungan sekolah yang mendukung perilaku hidup sehat. Mengingat penelitian ini memiliki keterbatasan karena belum menganalisis faktor lain seperti aktivitas fisik, asupan energi, durasi *screen time*, dan pola konsumsi, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan variabel yang lebih komprehensif dan desain longitudinal guna memperoleh pemahaman mengenai determinan kelebihan berat badan secara lebih mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak SMAN 8 Maros yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dengan antusias, serta kepada Universitas Muslim Indonesia dan Komisi Etik Penelitian Kesehatan atas persetujuan etik yang diberikan. Tidak lupa, apresiasi ditujukan kepada dosen pembimbing dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penyelesaian penelitian ini.

RUJUKAN

- Aulianti, A. *et al.* (2021) 'Hubungan Tingkat Stres dengan Status Gizi dan Aktivitas Fisik pada Remaja', *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 17(3), pp. 145–152.
- Ayuningtyas, H. (2023) 'Hubungan Kualitas Tidur dengan Status Gizi Lebih pada Remaja', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(2), pp.123–130.
- Al-Shoaibi, A. A., *et al.* (2025). Prospective associations of sleep duration and screen time with overweight and obesity in adolescents. *International Journal of Obesity*.
- Chaput, J.P. *et al.* (2018) 'Sleeping Hours: What is The Ideal Duration For Good Health?', *Nature and Science of Sleep*, 10, pp. 421–430. <https://doi.org/10.2147/NSS.S163071>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Maros. (2022). *Profil kesehatan Kabupaten Maros Tahun 2022*. Maros: Dinas Kesehatan Kabupaten Maros.
- Djafar, T. S., *et al.* (2026). The relationship between stress level and emotional eating behavior with adolescent nutritional status. *International Journal of Health Sciences*.
- Fatima, Y., Doi, S. A., & Mamun, A. A. (2015). Sleep duration and obesity in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 16(2), 137–149. <https://doi.org/10.1111/obr.12252>
- Hu, F. B. (Ed.). (2019). *Obesity Epidemiology* (2nd Edition.). UK: Oxford University Press.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Standar Antropometri Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kamaruddin, I., Aisyah, I. S., Adriani, P., Mawarni, E. E., Kartikasari, M. N. D., et al. (2022). *Gizi dalam daur kehidupan*. PT Global Eksekutif Teknologi.
- Kiss, O., Harkness, A., Müller-Oehring, E. M., Nagata, J. M., & Baker, F. C. (2025). Associations between sleep, obesity, and mental health in adolescents. *Journal of Affective Disorders*.
- Maureen, L. (2024) 'Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Obesitas pada Remaja', *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 16(1), pp. 45–52.
- Masithah, S. (2022). Gizi remaja. Dalam I. Kamaruddin et al. (Eds.), *Gizi dalam daur kehidupan* (hlm. 110–119). PT Global Eksekutif Teknologi.
- Oktaviani, A. et al. (2023) 'Perilaku Makan dan Risiko Gizi Lebih pada Remaja Putri', *Media Gizi Indonesia*, 18(3), pp. 201–209.
- O'Connor, D. B., Thayer, J. F., & Vedhara, K. (2018). Stress and eating behaviour. *Physiology & Behavior*, 192, 21–28.
- Quick, V., Wall, M., Larson, N., Haines, J., & Neumark-Sztainer, D. (2013). Relationships among stress, eating behaviors, and weight status in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 53(4), 537–540.
- Rahadian, F. A. (2024) 'Hubungan Stres dan Perilaku Makan dengan Status Gizi Mahasiswa', *Jurnal Ilmu Gizi*, 14(2), pp. 88–95.
- Sari, M. et al. (2024) 'Kualitas Tidur sebagai Faktor Risiko Obesitas pada Remaja', *Jurnal Kesehatan Remaja*, 5(1), 33–41.
- Setya, U. A. et al. (2022) 'Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Gizi Lebih pada Remaja', *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 19(1), pp. 15–22.
- Simanoah, R. S. et al. (2020) 'Hubungan Durasi Tidur dengan Indeks Massa Tubuh pada Remaja', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 14(2), pp. 89–96.
- Tomiyama, A. J. (2019) 'Stress and Obesity', *Annual Review of Psychology*, 70, pp. 703–718. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102936>
- World Health Organization. (2024). *Obesity and Overweight*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

