



Hubungan Faktor Perilaku dan Durasi Tidur dengan Stunting pada Remaja Awal di Kabupaten Klaten

Fitriana Noor Khayati^{1*}, Arlina Dhian Sulistyowati², Marwanti³

^{1,3}Universitas Muhammadiyah Klaten (DIII Keperawatan, Fakultas Kesehatan dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Klaten, Klaten, Indonesia)

²Universitas Muhammadiyah Klaten (SI Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Klaten, Klaten, Indonesia)

*E-mail: fnoorkhayati@gmail.com

arlinadhian@gmail.com; marwantimarwa150@gmail.com

Diterima : 1 Mei 2026 Direvisi : 8 Juni 2026 Tersedia Online : 22 Juli 2026 Terbit Reguler: 31 Juli 2026

ARTIKEL INFO

Kata Kunci : Durasi Tidur; Perilaku; Remaja Awal; Stunting

ABSTRAK

Latar belakang: Stunting masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang, termasuk Indonesia. Dampaknya dapat berlanjut hingga masa remaja dan memengaruhi pertumbuhan fisik serta perkembangan psikososial. Masa remaja merupakan periode penting untuk pencegahan stunting karena faktor perilaku dan gaya hidup mulai terbentuk. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada remaja awal di Kabupaten Klaten. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan melibatkan 47 remaja usia 11–13 tahun yang dipilih melalui teknik stratified random sampling. Variabel yang diteliti meliputi pengetahuan, sikap, perilaku gizi, status ekonomi, dan durasi tidur. Status gizi ditentukan berdasarkan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) menggunakan standar WHO. Analisis data menggunakan uji Chi-square, Kruskal–Wallis, dan regresi logistik biner. **Hasil:** Hasil analisis menunjukkan bahwa durasi tidur berhubungan signifikan dengan status gizi pada analisis bivariat ($p < 0,05$). Namun, pada analisis multivariat tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara seluruh variabel independen dengan status gizi ($p > 0,05$). Durasi tidur tidak adekuat menunjukkan kecenderungan meningkatkan risiko stunting (OR = 3,11; 95% CI: 0,46–21,01), meskipun tidak signifikan secara statistik. **Kesimpulan:** Durasi tidur berpotensi berperan terhadap status gizi remaja awal, namun belum terbukti sebagai faktor determinan yang signifikan setelah dikontrol variabel lain. Penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar diperlukan untuk memperkuat temuan ini.

Keywords : adolescent; behavior; sleep duration; stunting

ABSTRACT

Background: Stunting remains a public health problem in developing countries, including Indonesia, and its impact can persist into adolescence, affecting physical growth and psychosocial development. Adolescence is a critical period for stunting prevention because behavioral and lifestyle factors begin to develop during this stage. **Purpose:** This study aimed to analyze factors associated with stunting among early adolescents in Klaten Regency. **Methods:** A cross-sectional design was conducted involving 47 adolescents aged 11–13 years selected using stratified random sampling. Variables examined included knowledge, attitudes, nutritional behavior, socioeconomic status, and sleep duration. Nutritional status was determined using height-for-age index based on WHO standards. Data were analyzed using Chi-square, Kruskal–Wallis, and binary logistic regression. **Results:** Sleep duration showed a significant association with nutritional status in bivariate analysis ($p < 0.05$). However, no variables were significantly associated with stunting in multivariate analysis ($p > 0.05$). Inadequate sleep duration tended to increase the risk of stunting (OR = 3.11; 95% CI: 0.46–21.01), although the association was not statistically significant. **Conclusion:** Sleep duration may play a role in the nutritional status of early adolescents, but it was not confirmed as a significant determinant after adjustment. Further studies with larger sample sizes are needed.

How to Cite : Khayati, F.N., Sulistyowati, A. D., Marwanti. (2026). Hubungan Faktor Perilaku dan Durasi Tidur dengan Stunting pada Remaja Awal di Kabupaten Klaten. ASJN (Aisyiah Surakarta Journal of Nursing), 7(1), 44–53. <https://doi.org/10.30787/asjn.v7i1.2479>

PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang sangat serius, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita yang ditandai dengan tinggi badan yang lebih rendah dibandingkan standar usia, yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis sejak 1000 hari pertama kehidupan (Kemenkes, 2018). Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia tahun 2022, prevalensi stunting di Indonesia mencapai 21,6%, yang menunjukkan angka yang cukup tinggi (Kemenkes, 2022). Remaja memiliki peran penting dalam mencegah stunting, dikarenakan pencegahan stunting dapat dimulai sejak masa prakonsepsi (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Di Kabupaten Klaten, prevalensi stunting pada anak-anak dan remaja menunjukkan angka yang mengkhawatirkan. Menurut laporan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten (2022), banyak remaja yang mengalami kekurangan gizi meskipun mereka telah memasuki usia sekolah (Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten, 2022). Hal ini menjadi perhatian serius karena kurangnya asupan gizi yang optimal pada masa remaja memiliki pengaruh negatif terhadap kemampuan kognitif anak yang berdampak pada kurangnya prestasi belajar (Daracantika, Ainin and Besral, 2021). Selain itu, stunting pada remaja juga menyebabkan dampak psikologis. Masalah psikologis yang dialami oleh remaja yang mengalami stunting yaitu merasa berbeda dari temannya, sehingga menarik diri, takut dan khawatir akan dibully oleh temannya, memiliki harga diri rendah dan juga depresi sehingga muncul keinginan bunuh diri (Delima *et al.*, 2018).

Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kejadian stunting pada remaja diantaranya jenis kelamin, praktik kebersihan tangan yang tidak adekuat, konsumsi air bersih tidak mencukupi dan fasilitas jamban tidak tersedia (Ashebir Kebede and Yimer Ayele, 2021). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa jenis kelamin, umur dan daerah tempat tinggal berhubungan signifikan dengan gizi kurang pada remaja (Melaku *et al.*, 2015). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa sebagian besar remaja belum mengetahui tentang pengertian, penyebab, ciri-ciri, dampak

dan pencegahan stunting. Praktik konsumsi suplemen zat besi pada remaja putri masih rendah. Rata-rata pola makan remaja hanya 2 kali sehari dan mengalami kesulitan makan. Selain itu, mereka juga menyukainya mengonsumsi makanan instan. Rata-rata mereka tidak memiliki kebiasaan beraktivitas fisik di rumah dan memiliki pola hidup tidak sehat kebiasaan tidur (Hulaila, Shaluhiah and Winarni, 2023).

Penelitian ini dilakukan kepada remaja awal dikarenakan pada fase tersebut merupakan fase pubertas dimana terjadi perubahan hormon dan pertumbuhan pesat kedua. Remaja awal mulai memiliki otonomi makan, pola tidur, perilaku, dan pengaruh teman sebaya yang bisa menjadi faktor yang mempengaruhi status gizi remaja. Hal ini berbeda dengan tahap usia toddler yang merupakan fase 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dan mengalami ketergantungan penuh pada orang tua. Perbedaan determinan tersebut membuat hasil penelitian toddler tidak dapat digeneralisasikan.

Variabel yang diteliti didukung literatur sebelumnya, dimana perilaku remaja juga meliputi praktik kebersihan serta penggunaan air bersih (Tesfaye *et al.*, 2024). Selain hal itu, variabel yang diteliti dapat dimodifikasi melalui intervensi promosi kesehatan. Usia berkaitan erat dengan pertumbuhan anak, lama tidur mempengaruhi pertumbuhan tulang pada anak, status ekonomi, pengetahuan, sikap, dan perilaku mempengaruhi pola makan yang dialami anak.

Penelitian sebelumnya merupakan studi deskriptif yang menunjukkan gambaran, sementara studi analitik yang dilakukan ini mengidentifikasi hubungan/risiko. Hasil penelitian ini dibutuhkan untuk mengambil kebijakan dikarenakan identifikasi faktor yang berhubungan dibutuhkan untuk langkah berikutnya. Tanpa analisis hubungan, kebijakan berisiko tidak tepat sasaran.

Penelitian ini meneliti pada remaja awal yaitu usia 11-13 tahun. Hal ini sesuai dengan pendapat (Santrock, 2019), bahwa remaja awal merupakan kelompok usia 10-13 tahun.

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan untuk intervensi selanjutnya antara lain melalui edukasi bila usia, pengetahuan, dan sikap yang dominan, pendampingan modifikasi perilaku bila lama tidur dan perilaku yang dominan, maupun kolaborasi lintas sektor bila status ekonomi yang dominan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara usia, lama tidur, status ekonomi, pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi remaja dengan kejadian stunting pada remaja awal. Temuan ini penting bagi praktik keperawatan komunitas dalam upaya promotif preventif pada remaja.

Hingga saat ini, penelitian yang mengkaji faktor perilaku dan durasi tidur secara simultan terhadap kejadian stunting pada remaja awal di Kabupaten Klaten masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada anak usia balita atau hanya menganalisis satu atau dua faktor secara terpisah. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pada remaja awal sebagai dasar perencanaan intervensi yang lebih komprehensif.

METODE DAN BAHAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan desain cross sectional yang dilaksanakan pada bulan Maret-April 2025 di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kabupaten Klaten. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII sebanyak 219 orang. Sampel penelitian berjumlah 47 responden yang dipilih menggunakan teknik stratified random sampling. Kriteria inklusi meliputi remaja usia 11-13 tahun yang bersedia mengikuti penelitian, sedangkan kriteria eksklusi adalah remaja yang tidak hadir saat pengambilan data.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, perilaku gizi, jenis kelamin, usia, status ekonomi, dan durasi tidur remaja. Variabel dependen adalah status gizi berdasarkan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U). Status gizi dihitung menggunakan standar WHO, dengan kategori: Sangat pendek ($< -3SD$), Pendek ($-3SD$ sampai $< -2SD$), dan Normal ($\geq -2SD$). Instrumen yang digunakan adalah kuesioner tentang pengetahuan remaja, sikap remaja, perilaku gizi, jenis kelamin, usia, status ekonomi, durasi tidur remaja. Kuesioner pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi pada remaja menggunakan kuesioner dari (Nuryani, 2019) yang telah valid dan reliabel. Pengukuran antropometri menggunakan timbangan berat badan dan staturemeter. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat menggunakan uji Kruskal-Wallis, serta multivariat menggunakan regresi logistik biner. Model regresi logistik diuji menggunakan uji goodness-of-fit Hosmer-Lemeshow. Analisis dilakukan menggunakan software STATA.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan FK UMKLA dengan Nomor. 3/KET/I.3.AU/F.5/II/2026.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Hasil karakteristik responden pada penelitian ini menunjukkan data sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

No.	Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Min	Max	Mean	SD
1.	Usia (th)			12	14	12,7	0,53
2.	BB Saat ini (kg)			25,6	60	39,9	8,1
3.	TB Saat ini (cm)			124	173	148,9	9,4
4.	Jenis Kelamin						
	a. Laki-Laki	21	44,68				
	b. Perempuan	26	55,32				
5.	Pekerjaan Ayah						
	a. PNS/POLRI/TNI	1	2,13				
	b. Karyawan Swasta	13	27,66				
	c. Wirausaha	7	14,89				
	d. Petani	4	8,51				
	e. Lainnya	22	46,81				

6.	Pekerjaan Ibu		
a.	PNS/POLRI/TNI	1	2,13
b.	Karyawan Swasta	7	14,89
c.	Wirausaha	7	14,89
d.	Petani	0	0,00
e.	Lainnya	32	68,09
7.	Penghasilan Orang Tua		
a.	≥ Rp 2.389.872,78	26	55,32
b.	< Rp 2.389.872,79	21	44,68
Total		47	100,00

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 47 responden, mayoritas adalah perempuan (55,32%), sementara laki-laki berjumlah 44,68%. Komposisi ini menunjukkan distribusi jenis kelamin yang relatif seimbang, sehingga dapat menggambarkan karakteristik remaja awal pada lokasi penelitian. Rata-rata usia responden adalah $12,7 \pm 0,53$ tahun, yang termasuk dalam fase remaja awal. Masa ini merupakan periode pertumbuhan yang ditandai dengan peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi, perubahan hormonal, serta pembentukan perilaku kesehatan yang akan berpengaruh terhadap status kesehatan hingga dewasa. Oleh karena itu, intervensi promotif dan preventif pada periode ini menjadi penting sebagai bagian dari upaya memutus siklus stunting antargenerasi (World Health Organization, 2023).

Mayoritas ayah responden bekerja pada sektor non formal (46,81%), sedangkan sebagian besar ibu berada pada kategori “lainnya” (68,09%), yang umumnya merupakan ibu rumah tangga. Kondisi

tersebut menggambarkan karakteristik sosial ekonomi keluarga yang cukup beragam. Meskipun lebih dari separuh keluarga memiliki pendapatan di atas Upah Minimum Kabupaten (55,32%), masih terdapat 44,68% keluarga dengan pendapatan di bawah batas tersebut. Karakteristik responden pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar berasal dari keluarga dengan kondisi sosial ekonomi menengah. Meskipun demikian, faktor sosial ekonomi tidak dapat dipandang sebagai satu-satunya determinan status gizi karena pertumbuhan remaja juga dipengaruhi oleh perilaku kesehatan, pola makan, aktivitas fisik, kualitas tidur, dan lingkungan keluarga. Oleh karena itu, pendekatan pencegahan stunting pada remaja perlu dilakukan secara komprehensif dengan melibatkan keluarga, sekolah, serta pelayanan kesehatan primer melalui pendekatan promotif dan preventif yang berkesinambungan (Patton *et al.*, 2022).

2. Lama Tidur, Status Gizi, Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Remaja

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Lama Tidur, Status Gizi, Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Gizi Seimbang pada Remaja (n=47)

No	Variabel	Frekuensi	Persentase
1	Lama Tidur dalam sehari		
	a. Kurang dari 8 jam	21	44,68
	b. 8-10 jam	23	48,94
	c. lebih dari 10 jam	3	6,38

2.	Status Gizi (TB/U)		
	a. Normal	39	82,98
	b. Pendek	6	12,77
	c. Sangat Pendek	2	4,26
3.	Pengetahuan		
	a. Kurang	18	38,30
	b. Cukup	29	61,70
4.	Sikap		
	a. Negatif	26	55,32
	b. Positif	21	44,68
5.	Perilaku		
	a. Tidak Baik	33	70,21
	b. Baik	14	29,79
Total		47	100,00

Berdasarkan Tabel 2, hampir setengah responden (48,94%) memiliki durasi tidur sesuai rekomendasi untuk remaja, yaitu 8–10 jam per hari. Namun demikian, masih terdapat 44,68% responden yang tidur kurang dari 8 jam. Kondisi ini menunjukkan bahwa kurang tidur masih menjadi permasalahan pada remaja awal. *American Academy of Sleep Medicine* merekomendasikan durasi tidur 8–10 jam per malam bagi remaja usia 13–18 tahun untuk mendukung pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta kesehatan metabolik. Durasi tidur yang tidak adekuat dapat memengaruhi sekresi hormon pertumbuhan (*growth hormone*), regulasi metabolisme, dan perilaku makan sehingga berpotensi berdampak pada status gizi (Kwon *et al.*, 2024).

Sebagian besar responden memiliki status gizi normal berdasarkan indeks tinggi badan menurut umur (82,98%), sedangkan 17,02% lainnya termasuk kategori pendek dan sangat pendek. Meskipun prevalensi stunting pada penelitian ini relatif lebih rendah dibandingkan prevalensi nasional, kondisi tersebut tetap memerlukan perhatian karena stunting yang berlanjut hingga masa remaja dapat berdampak terhadap kapasitas fisik, perkembangan

kognitif, kesehatan reproduksi, dan produktivitas pada usia dewasa. Masa remaja merupakan periode penting untuk investasi gizi karena berperan dalam memutus siklus malnutrisi antargenerasi dan mempersiapkan kesehatan reproduksi di masa depan (Patton *et al.*, 2022).

3. Analisis Bivariat Hubungan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi (TB/U)

Hasil analisis bivariat menggunakan uji Kruskal–Wallis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ($p=0,461$), sikap ($p=0,743$), perilaku ($p=0,233$), status ekonomi ($p=0,390$), dan usia ($p=0,732$) dengan status gizi (TB/U). Namun demikian, variabel durasi tidur menunjukkan hubungan yang signifikan dengan status gizi ($p=0,027$), di mana terdapat perbedaan distribusi status gizi pada kelompok dengan durasi tidur yang berbeda. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi (TB/U) pada remaja digambarkan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Kruskal–Wallis antara Variabel Independen dengan Status Gizi

Variabel	χ^2	p-value	Keterangan
Pengetahuan	0,543	0,461	Tidak signifikan
Sikap	0,107	0,743	Tidak signifikan
Perilaku	1,423	0,233	Tidak signifikan
Lama tidur	7,211	0,027	Signifikan
Status ekonomi	1,884	0,390	Tidak signifikan
Usia	0,622	0,732	Tidak signifikan

4. Analisis Multivariat Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi (TB/U)

Analisis multivariat dilakukan menggunakan regresi logistik biner dengan mengelompokkan status gizi menjadi dua kategori, yaitu stunting (pendek dan sangat pendek) dan normal. Hasil regresi logistik menunjukkan bahwa tidak terdapat variabel yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting ($p > 0,05$). Meskipun demikian, beberapa variabel menunjukkan kecenderungan peningkatan risiko stunting.

Tabel 4. Hasil Regresi Logistik Faktor yang Berhubungan dengan Stunting pada Remaja Awal

Variabel	OR	95% CI	p-value
Pengetahuan (Kurang)	1,94	0,32–11,63	0,47
Sikap (Negatif)	1,21	0,21–6,88	0,82
Perilaku (Tidak baik)	2,88	0,30–27,40	0,36
Status ekonomi rendah	2,29	0,38–13,67	0,36
Durasi tidur tidak adekuat	3,11	0,46–21,01	0,24

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, perilaku, status ekonomi, dan durasi tidur dengan kejadian stunting pada remaja awal. Namun demikian, beberapa variabel menunjukkan kecenderungan peningkatan risiko yang penting untuk diperhatikan. Tidak signifikannya hasil statistik tidak selalu menunjukkan tidak adanya hubungan biologis maupun perilaku, tetapi dapat dipengaruhi oleh ukuran sampel yang kecil, distribusi responden yang tidak seimbang, maupun adanya factor perancu yang belum terukur. Temuan ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati dengan mempertimbangkan konteks penelitian dan karakteristik responden.

Variabel perilaku gizi menunjukkan kecenderungan meningkatkan risiko stunting sebesar 2,88 kali pada remaja dengan perilaku gizi yang kurang baik dibandingkan remaja

Remaja dengan perilaku gizi tidak baik memiliki risiko stunting sebesar 2,88 kali dibandingkan dengan remaja yang memiliki perilaku baik. Selain itu, remaja dengan status ekonomi rendah memiliki risiko 2,29 kali mengalami stunting dibandingkan dengan status ekonomi tinggi.

Variabel durasi tidur menunjukkan kecenderungan paling kuat, di mana remaja dengan durasi tidur yang tidak adekuat memiliki risiko 3,11 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan dengan remaja yang memiliki durasi tidur adekuat.

dengan perilaku yang baik. Masa remaja merupakan periode pembentukan kebiasaan makan yang akan berlanjut hingga dewasa sehingga perilaku makan yang tidak sehat dapat memengaruhi pertumbuhan linear maupun status gizi di masa mendatang. Penelitian Rukmana *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa perilaku gizi seimbang pada remaja masih rendah dan berhubungan dengan kualitas status gizi. Hasil *systematic review* oleh Christian and Smith, (2018) juga menegaskan bahwa kualitas pola makan selama remaja berkontribusi terhadap pertumbuhan, perkembangan, serta kesehatan reproduksi pada masa dewasa. Benavides *et al.*, (2021) yang melaporkan bahwa intervensi perilaku berbasis digital mampu memperbaiki pola makan dan status gizi remaja melalui perubahan kebiasaan hidup sehat.

Status ekonomi juga menunjukkan kecenderungan berpengaruh terhadap kejadian stunting. Remaja dengan status ekonomi rendah memiliki risiko 2,29 kali mengalami stunting dibandingkan dengan remaja dari keluarga dengan status ekonomi lebih tinggi. Kondisi sosial ekonomi berpengaruh terhadap kemampuan keluarga menyediakan pangan bergizi, lingkungan yang mendukung tumbuh kembang, serta akses terhadap pelayanan kesehatan. Selain itu, meta-analisis terbaru

menunjukkan bahwa keluarga dengan status sosial ekonomi rendah juga memiliki kualitas tidur anak dan remaja yang lebih buruk sehingga berpotensi memperburuk status kesehatan secara keseluruhan (Cameron *et al.*, 2022).

Durasi tidur merupakan variabel yang menunjukkan kecenderungan risiko paling tinggi, yaitu sebesar 3,11 kali. Walaupun hubungan tersebut tidak lagi signifikan setelah dilakukan penyesuaian terhadap variabel lain, hasil ini mendukung bukti bahwa tidur merupakan salah satu determinan penting kesehatan remaja. Tidur yang tidak adekuat berhubungan dengan perubahan regulasi hormon pertumbuhan, metabolisme energi, serta perubahan perilaku makan sehingga dapat memengaruhi status gizi. Scoping review yang dilakukan oleh Doan *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa durasi tidur yang pendek secara konsisten berhubungan dengan perilaku makan yang kurang sehat pada remaja, termasuk meningkatnya konsumsi makanan tinggi gula dan makanan ultra-proses.

Selain itu Kwon *et al.*, (2024) menjelaskan bahwa kesehatan tidur remaja dipengaruhi oleh berbagai determinan sosial, termasuk status sosial ekonomi keluarga, lingkungan sekolah, penggunaan media digital, serta perilaku sehari-hari. Oleh karena itu, promosi tidur sehat perlu menjadi bagian dari intervensi keperawatan komunitas pada remaja karena tidak hanya berpengaruh terhadap kesehatan mental tetapi juga terhadap perilaku makan dan status gizi.

Perbedaan hasil antara analisis bivariat dan multivariat menunjukkan bahwa hubungan antara durasi tidur dan status gizi dapat dipengaruhi oleh variabel lain. Analisis bivariat menunjukkan hubungan yang signifikan, namun setelah dikontrol bersama variabel lain dalam regresi logistik, hubungan tersebut tidak lagi signifikan. Hal ini menunjukkan adanya kemungkinan faktor perancu (*confounding*) dalam hubungan tersebut.

Tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara variabel usia, pengetahuan, sikap, perilaku, lama tidur, dan status ekonomi dengan status gizi (TB/U) pada remaja awal. Berbeda dengan penelitian lain yang menemukan hubungan antara pengetahuan yang lebih tinggi dan sikap positif terhadap nutrisi dikaitkan dengan hasil gizi yang lebih baik. (Eskandarpour, Younesian and Delvarianzadeh, 2023; Rukmana *et al.*, 2023).

Pengetahuan dan sikap keluarga juga memainkan peran penting dalam menentukan status gizi anak stunting (Rachmawati, Triharini and Suciningtyas, 2021).

Perilaku nutrisi, seperti praktik diet seimbang, sangat penting. Namun, hanya sebagian kecil remaja yang menunjukkan perilaku nutrisi seimbang kategori tinggi (Rukmana *et al.*, 2023). Durasi tidur yang pendek dikaitkan dengan konsumsi makanan ultra-proses yang lebih tinggi dan kelebihan berat badan, terutama pada remaja yang lebih muda (Dos Santos, de Almeida and Ferreira, 2021). Kualitas tidur yang buruk dikombinasikan dengan durasi tidur yang pendek dapat menyebabkan peningkatan gejala internalisasi dan perilaku eksternalisasi, yang secara tidak langsung dapat memengaruhi status gizi (El-Sheikh *et al.*, 2019). Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa remaja yang lebih muda cenderung lebih kekurangan gizi dibandingkan remaja yang lebih tua (Assefa, Belachew and Negash, 2015). Selain itu, gizi buruk memburuk seiring bertambahnya usia (Ateilah, Aboussaleh and Bikri, 2024). Status sosial ekonomi secara signifikan memengaruhi status gizi. Remaja dari latar belakang sosial ekonomi yang lebih rendah lebih mungkin mengalami stunting dan kurus (Patil *et al.*, 2015). Pendapatan rumah tangga berhubungan positif dengan skor z Tinggi untuk Usia (Assefa, Belachew and Negash, 2015).

Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap dengan status gizi menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan saja belum tentu diikuti perubahan perilaku. Pada remaja, perilaku kesehatan dipengaruhi pula oleh teman sebaya, lingkungan sekolah, media digital, serta dukungan keluarga. Eskandarpour, Younesian and Delvarianzadeh, (2023) menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap yang baik berhubungan dengan praktik gizi yang lebih sehat, namun efeknya dipengaruhi oleh lingkungan sosial. Hasil penelitian Margatot and Yudha, (2024) pada ibu balita juga memperlihatkan bahwa literasi kesehatan mengenai pencegahan stunting masih perlu ditingkatkan. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi stunting perlu dilakukan sepanjang siklus kehidupan, termasuk sejak remaja sebagai calon orang tua.

Meskipun hubungan antara pengetahuan, sikap, perilaku gizi, status ekonomi, dan durasi tidur belum menunjukkan signifikansi statistik

setelah analisis multivariat, kecenderungan peningkatan risiko pada perilaku gizi yang kurang baik, status ekonomi rendah, dan durasi tidur yang tidak adekuat menunjukkan bahwa ketiga faktor tersebut tetap perlu menjadi perhatian dalam program pencegahan stunting pada remaja.

Pendekatan pencegahan stunting saat ini tidak lagi hanya berfokus pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan, tetapi juga mengadopsi pendekatan *life-course*, yaitu intervensi pada setiap tahapan kehidupan termasuk masa remaja. Masa remaja merupakan periode penting untuk memperbaiki status gizi, membentuk perilaku hidup sehat, serta mempersiapkan kesehatan reproduksi sehingga berpotensi memutus siklus stunting antargenerasi. Strategi intervensi pada remaja diharapkan mampu meningkatkan kualitas kesehatan generasi berikutnya melalui perbaikan status gizi sebelum memasuki usia reproduksi (Hargreaves *et al.*, 2022). Tinjauan literatur oleh Widaryanti *et al.*, (2024) menunjukkan bahwa paket intervensi kesehatan pada remaja putri yang mencakup edukasi gizi, suplementasi, promosi kesehatan

reproduksi, dan pemberdayaan masyarakat berpotensi memutus siklus stunting antargenerasi.

Tidak signifikannya hasil pada analisis multivariat juga dapat disebabkan oleh ukuran sampel yang relatif kecil. Jumlah responden dengan status gizi pendek dan sangat pendek hanya sebanyak 8 orang, sehingga menyebabkan keterbatasan kekuatan statistik, interval kepercayaan yang lebar, dan estimasi yang kurang stabil.

Selain itu, desain penelitian cross-sectional dalam penelitian ini tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat, sehingga hubungan yang ditemukan hanya bersifat asosiatif. Meskipun demikian, temuan ini tetap memberikan gambaran awal bahwa faktor perilaku, status ekonomi, dan durasi tidur memiliki potensi peran dalam kejadian stunting pada remaja awal. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan desain longitudinal untuk memperoleh hasil yang lebih kuat dan mampu menjelaskan hubungan kausal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Durasi tidur menunjukkan hubungan signifikan dengan status gizi pada analisis bivariat, namun tidak signifikan pada analisis multivariat. Hal ini menunjukkan bahwa durasi tidur berpotensi berperan terhadap status gizi remaja awal, tetapi belum dapat dikonfirmasi sebagai faktor determinan utama. Intervensi kesehatan pada remaja perlu mempertimbangkan aspek perilaku dan pola tidur sebagai bagian dari upaya pencegahan masalah gizi. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar serta desain longitudinal untuk melihat hubungan kausal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashebir Kebede, W. and Yimer Ayele, B. (2021) "Magnitude of Stunting and Associated Factors among Adolescent Students in Legehida District, Northeast Ethiopia," *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1155/2021/2467883>.
- Assefa, H., Belachew, T. and Negash, L. (2015) "Socio-demographic factors associated with underweight and stunting among adolescents in Ethiopia," *The Pan African medical journal*, 20, p. 252. Available at: <https://doi.org/10.11604/pamj.2015.20.252.3588>.
- Ateilah, K., Aboussaleh, Y. and Bikri, S. (2024) "Anthropometric Evaluation of Nutritional Status in Urban Adolescents of Northwestern Morocco," *Health Education and Health Promotion*, 12(1), pp. 25–29. Available at: <https://doi.org/10.58209/hehp.12.1.25>.
- Benavides, C. *et al.* (2021) "eHealth intervention to improve health habits in the adolescent population: Mixed methods study," *JMIR mHealth and uHealth*, 9(2). Available at: <https://doi.org/10.2196/20217>.
- Cameron, E.E. *et al.* (2022) "Parental socioeconomic status and childhood sleep: A systematic review and meta-analysis," *Sleep Epidemiology*, 2, p. 100047. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sleepe.2022.100047>.
- Christian, P. and Smith, E.R. (2018) "Adolescent Undernutrition: Global Burden, Physiology, and Nutritional Risks.," *Annals of nutrition & metabolism*,

- 72(4), pp. 316–328. Available at: <https://doi.org/10.1159/000488865>.
- Daracantika, A., Ainin, A. and Besral, B. (2021) “Pengaruh Negatif Stunting terhadap Perkembangan Kognitif Anak,” *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*, 1(2), p. 113. Available at: <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v1i2.4647>.
- Delima *et al.* (2018) “Psychological Impact on Stunting Adolescents: Literature Review Study,” *Real in Nursing Journal (RNJ)*, 1(3), pp. 114–122.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten (2022) *Laporan status gizi anak dan remaja di Kabupaten Klaten*. Klaten.
- Doan, N. *et al.* (2022) “Sleep duration and eating behaviours among adolescents: a scoping review,” *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada*, 42(9), pp. 384–397. Available at: <https://doi.org/10.24095/hpcdp.42.9.02>.
- El-Sheikh, M. *et al.* (2019) “Interactions between sleep duration and quality as predictors of adolescents’ adjustment,” *Sleep Health*, 5(2), pp. 180–186. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2018.11.004>.
- Eskandarpour, F.Z., Younesiyan, A. and Delvarianzadeh, M. (2023) “Relationship between Physical Activity, Knowledge, Attitude, and Nutritional Practice with Body Mass Index (BMI) of Iranian Teenage Girls,” *Shahroud Journal of Medical Sciences*, 9(3), pp. 7–10. Available at: <https://doi.org/10.22100/sr1r7q91>.
- Hargreaves, D. *et al.* (2022) “Strategies and interventions for healthy adolescent growth, nutrition, and development,” *The Lancet*, 399(10320), pp. 198–210. Available at: [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01593-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01593-2).
- Hulaila, A., Shaluhiyah, Z. and Winarni, S. (2023) “A Qualitative Study on Adolescents Lifestyles Related to Stunting Prevention,” *Proceedings of The 23rd International Conference of Public Health Sciences “Sustainable Public Health: Innovations for Global Impact” Global Impact*, pp. S55–S63. Available at: <https://doi.org/10.56808/2586-940x.1091>.
- Kemenkes (2018) “Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan Situasi Balita Pendek di Indonesia.,” *Kementerian Kesehatan RI [Preprint]*.
- Kemenkes (2022) “Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022,” *Kemenkes*, pp. 1–150.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) “Cegah Stunting Itu Penting!,” *Warta Kesmas*, 2. Available at: <https://doi.org/10.54339/jurdikmas.v4i2.417>.
- Kwon, M. *et al.* (2024) “Social determinants of health at multiple socio-ecological levels and sleep health in adolescents: A scoping review,” *Sleep Medicine Reviews*, 78, p. 102008. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.smr.v.2024.102008>.
- Margatot, D.I. and Yudha, M.B. (2024) “Studi Deskriptif Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Pencegahan Stunting pada Balita Usia 0-59 Bulan di Yogyakarta,” *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 5(1 SE-Articles), pp. 77–83. Available at: <https://doi.org/10.30787/asjn.v5i1.1511>.
- Melaku, Y.A. *et al.* (2015) “Prevalence and factors associated with stunting and thinness among adolescent students in Northern Ethiopia: A comparison to World Health Organization standards,” *Archives of Public Health*, 73(1), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1186/s13690-015-0093-9>.
- Nuryani, N. (2019) “Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Gizi Seimbang Pada Remaja,” *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, (Vol 3 No 2 (2019): December), pp. 37–46.
- Patil, S.S. *et al.* (2015) “An assessment of nutritional status among school going adolescents (10-15 years) - A study from rural Maharashtra,” *Online Journal of Health and Allied Sciences*, 14(2).
- Patton, G.C. *et al.* (2022) “Nourishing our future: the Lancet Series on adolescent nutrition.,” *Lancet (London, England)*, 399(10320), pp. 123–125. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02140-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02140-1).
- Rachmawati, P.D., Triharini, M. and Suciningtyas, P.D. (2021) “The contribution of family functions, knowledge and attitudes in children under five with stunting,” *Enfermeria Clinica*, 31, pp. S296–S300. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.12.035>.
- Rukmana, E. *et al.* (2023) “Assessment of Knowledge, Attitudes and Behaviors



- Regarding Balanced Nutrition and Nutritional Status Among Adolescents at the Yayasan Bandung Senior High School, Deli Serdang Regency,” *Amerta Nutrition*, 7(2SP), pp. 178–183. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.178-183>.
- Dos Santos, E.V.O., de Almeida, A.T.C. and Ferreira, F.E.L.L. (2021) “Sleep duration, overweight and consumption of ultra-processed foods among adolescents,” *Ciencia e Saude Coletiva*, 26(12), pp. 6129–6140. Available at: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212612.30862020>.
- Santrock, J.. (2019) *Life-Span Development*. 10th ed. McGraw-Hill Education.
- Tesfaye, T. *et al.* (2024) “Prevalence of undernutrition and associated factors among street adolescents in adama town, oromia regional state, Ethiopia, 2023: A cross sectional study,” *PLOS ONE*, 19(1), p. e0296500. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296500>.
- Widaryanti, R. *et al.* (2024) “Essential Health Intervention Package for Adolescent Girls as a Step to Break the Stunting Cycle: A Literature Review: Paket Intervensi Kesehatan Esensial pada Remaja Putri Sebagai Langkah Memutus Siklus Stunting: Sebuah Tinjauan Literatur,” *Amerta Nutrition*, 8(4 SE-Literature Review), pp. 665–674. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i4.2024.665-674>.
- World Health Organization (2023) *Global Accelerated Action for the Health of Adolescents (AA-HA!): guidance to support country implementation, second edition*. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO., World Health Organization. Available at: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255415/9789241512343-eng.pdf?sequence=1>.