



Perilaku Sadar Gizi dan Kualitas Tidur dengan *Overweight* pada Remaja Usia 16-18 Tahun

Rifka¹, Lilik Sofiatu Solikhah², Adillah Imansari³
^{1,2,3}Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Widya Nusantara
sofi@uwn.ac.id

Abstract

Overweight in adolescents continues to increase. Many factors influence it, two of which are nutrition-conscious behavior and sleep quality. Nutrition-conscious behavior is important for adolescents and many people to know and apply. Poor sleep quality will have an impact on medical diseases and is related to physical and psychological health. The purpose of this study was to determine the relationship between nutrition awareness behavior (knowledge, attitude and action) and sleep quality with overweight in adolescents aged 16-18 years. Descriptive analytic research with cross sectional design in adolescents aged 16-18 years in the Birobuli Health Center working area. 165 adolescents were selected using simple random sampling technique. Data were collected using a nutrition awareness behavior questionnaire and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Data were analyzed using the contingency coefficient test at the 95% confidence level. The prevalence of overweight adolescents was 53.9%, poor knowledge 9.1%, negative attitude 59.4% and poor action 53.9%, poor sleep quality 57.6%. There is a relationship between nutrition awareness behavior in the aspects of attitude and action with overweight ($p<0.001$), but not in the aspect of knowledge ($p=0.553$) and the variable quality of sleep shows a significant relationship ($p<0.001$) with overweight in adolescents aged 16 = 18 years. There is an association between nutrition awareness behavior (except knowledge aspect) and sleep quality with overweight in adolescents aged 16-18 years.

Keywords: Sleep Quality, Overweight, Nutrition Awareness Behavior, Adolescents

Abstrak

*Overweight pada remaja terus meningkat. Banyak faktor yang mempengaruhi, dua diantaranya, perilaku sadar gizi dan kualitas tidur. Perilaku sadar gizi penting diketahui dan diterapkan oleh remaja dan banyak orang. Kualitas tidur yang buruk akan berdampak pada penyakit medis dan ada hubungannya dengan kesehatan fisik dan psikologis. Tujuan penelitian ini mengetahui hubungan perilaku sadar gizi (pengetahuan, sikap dan tindakan) dan kualitas tidur dengan *overweight* pada remaja usia 16-18 tahun. Penelitian analitik deskriptif dengan desain *cross sectional* pada remaja usia 16-18 tahun di wilayah kerja Puskesmas Birobuli. sebanyak 165 remaja di pilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner perilaku sadar gizi dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Data dianalisis menggunakan uji *contingency coefficient* pada tingkat kepercayaan 95%. Prevalensi remaja *overweight* sebesar 53,9%, pengetahuan buruk 9,1%, sikap negatif 59,4% dan tindakan buruk 53,9%, kualitas tidur buruk 57,6%. Ada hubungan perilaku sadar gizi pada aspek sikap dan tindakan dengan *overweight* ($p<0,001$), namun tidak pada aspek pengetahuan ($p=0,553$) dan variabel kualitas tidur menunjukkan ada hubungan yang signifikan ($p<0,001$) dengan *overweight* pada remaja usia 16=18 tahun. Ada hubungan antara perilaku sadar gizi (kecuali aspek pengetahuan) dan kualitas tidur dengan *overweight* pada remaja usia 16-18 tahun.*

Kata Kunci: Kualitas Tidur, *Overweight*, Perilaku Sadar Gizi, Remaja

1. Pendahuluan

Remaja atau *adolescence* berarti kematangan. Lebih luas dapat diartikan sebagai kematangan secara mental, emosional, sosial dan fisik. Memasuki fase remaja, seseorang artinya tengah bertransisi dari masa kanak-kanaknya menuju ke dewasa, akan tetapi sifat kedewasaan belum sepenuhnya dimiliki oleh orang pada usia remaja awal hingga tengah (1). Masa remaja rentan mengalami permasalahan gizi, salah satunya adalah gizi lebih atau *overweight* sebagai akibat dari ketidakseimbangan asupan makanan yang dikonsumsi dengan kebutuhan pada remaja (2).

World Health Organization (WHO) tahun 2024 menyebutkan prevalensi kelebihan berat badan termasuk obesitas pada anak-anak serta remaja usia 5-19 tahun meningkat 12% sejak tahun 1990 sampai dengan tahun 2022 (3). Data hasil Survei Kesehatan Indonesia 2023 menyebutkan bahwa *overweight* yang terjadi pada remaja usia 16-18 tahun di Indonesia sebanyak 12,1%, sementara di Sulawesi Tengah sebanyak 12,5% (4). Menurut data Dinas Kesehatan Kota Palu tahun 2022, Puskesmas Birobuli merupakan puskesmas tertinggi dengan masalah *overweight* sebanyak 72 orang. *Overweight* pada remaja disebabkan oleh beberapa faktor, dua di antaranya, perilaku sadar gizi dan kualitas tidur (5).

Perilaku sadar gizi serta pengetahuan akan gizi, penting diketahui dan diterapkan oleh remaja dan banyak orang (2). Perilaku sadar gizi adalah pengetahuan, sikap dan praktek seseorang untuk mewujudkan keadaan gizi yang baik yang meliputi menimbang berat badan secara teratur, mengonsumsi makanan seimbang dan berperilaku hidup sehat. Pola makan seimbang mampu menjadi salah satu usaha guna mengatasi permasalahan gizi pada remaja sekaligus meningkatkan status gizi remaja agar lebih optimal (6).

Kualitas tidur dapat mempengaruhi kondisi seseorang. Kualitas tidur yang buruk mampu menjadi pintu masuk berbagai penyakit ke dalam tubuh, di antaranya, kelebihan berat badan, diabetes tipe dua, dan penyakit kardiovaskular, serta depresi (7). Penelitian yang dilakukan oleh Simpatik *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan *overweight* pada remaja. Kualitas tidur pada malam hari yang menurun mampu membuat tubuh kehilangan kemampuannya untuk memproses metabolisme secara optimal, hal ini berujung mengakibatkan kenaikan berat badan yang berlebih atau *overweight* atau penimbunan lemak berlebih.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik deskriptif yang desain penelitiannya menggunakan *cross sectional* dimana pengukuran semua variabel dilakukan dalam satu waktu (19). Penelitian ini juga telah mendapatkan persetujuan etik dari komite etik penelitian kesehatan Universitas Hasanuddin dengan nomor 1012/UN4.14.1/TP.01.02/2024. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Birobuli, Kota Palu, Sulawesi Tengah. Sampel penelitian ini responden yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria tersebut yaitu a) Remaja berusia 16-18 Tahun, b) Bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan mengikuti prosedur penelitian. Sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan www.OpenEpi.com dan diperoleh sampel sebanyak 165 orang (20). Pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *simple random sampling*. Analisis data yang digunakan yaitu analisis data univariat untuk melihat karakteristik responden dan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel terkait dengan menggunakan uji *contingency coefficient* dan kemaknaan pengujian yang dipakai sebesar 5%. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner perilaku sadar gizi (pengetahuan, sikap dan tindakan) dengan kategori: Pengetahuan Baik $\geq 70\%$, Buruk $< 70\%$, Sikap Positif $\geq 70\%$, negatif $< 70\%$ (21), Tindakan baik $> 66\%$, buruk $\leq 66\%$ (22). Kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) dengan kategori Baik ≤ 5 dan Buruk > 5 (23). Pengukuran status gizi menggunakan berat badan dan tinggi badan, kemudian dikategorikan sebagai berikut, Gizi Kurang ($-3SD$ sd $< -2SD$), Gizi Baik ($-2SD$ sd $+1SD$), Gizi Lebih ($+1SD$ sd $2SD$) dan Obesitas ($> +2SD$) (24).

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	65	39,4
Perempuan	100	60,6
Umur		
16 Tahun	87	52,7
17 Tahun	59	35,8
18 Tahun	19	11,5
Kelas		
X	35	21,2
XI	73	44,2
XII	57	34,5
Pekerjaan orangtua (Ayah)		
PNS	40	24,2
Pegawai Swasta	12	7,3
Wirausaha /Wiraswasta	42	25,5
Petani	38	23,0
Lainnya	33	20,0
Pekerjaan orangtua (Ibu)		
PNS	24	14,5

Pegawai Swasta	23	13,9
Wirausaha	27	16,4
/Wiraswasta	84	50,9
Lainnya	7	4,2
Pendidikan terakhir (Ayah)		
S1/S2/S3	63	38,2
DIII/DIV	15	9,1
SMA/SMK/MA	55	33,3
SMP/MTS	29	17,6
SD/MI	3	1,8
Tidak sekolah	0	0
Pendidikan terakhir (Ibu)		
S1/S2/S3	33	20,0
DIII/DIV	24	14,5
SMA/SMK/MA	70	42,4
SMP/MTS	24	14,5
SD/MI	14	8,5
Tidak sekolah		
Pendapatan rata-rata orangtua		
<UMK	76	46,1
≥UMK	89	53,9
Lampu		
Menyala	33	20,0
Mati	132	80,0
Pengetahuan		
Baik	150	90,9
Buruk	15	9,1
Sikap		
Positif	67	40,6
Negatif	98	59,4
Tindakan		
Baik	76	46,1
Buruk	89	53,9
Kualitas Tidur		
Baik	70	42,4
Buruk	95	57,6
Kualitas Tidur		
Subyektif		
Sangat Baik	24	14,5
Cukup Baik	60	36,4
Buruk	62	37,6
Sangat Buruk	19	11,5
Durasi Tidur		
>7 Jam	52	31,5
6-7 Jam	82	49,7
5-6 Jam	29	17,6
<5 Jam	2	1,2
Status Gizi		
Gizi Baik	70	42,4
Overweight	86	52,1
Obesitas	3	1,8
Gizi Kurang	6	3,6

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih dominan sebanyak 100 orang (60,6%) dan responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 65 orang (39,4%), sebagian besar responden berumur 16 tahun sebanyak 87 orang (52,7%) dan sebagian besar responden dari kelas XI sebanyak 73 orang (44,2%). Sebagian besar pekerjaan ayah responden adalah Wirausaha/Wiraswasta sebanyak 42 orang (25,5%) dan pekerjaan ibu sebagian besar ada Ibu Rumah Tangga sebanyak 84 orang (50,9%). Pendidikan terakhir ayah responden sebagian besar adalah S1 sebanyak 63 orang (38,2%) dan ibu sebagian besar adalah SMA sebanyak 70 orang (42,4%) dengan pendapatan paling banyak adalah ≥UMK sebanyak 89 orang (53,9%). Sebagian besar responden tidur dengan lampu mati

atau tidak dinyalakan sebanyak 132 orang (80,0%). Pada aspek pengetahuan, sebagian besar responden berpengetahuan baik sebanyak 150 orang (90,9%), sedangkan pada aspek sikap di dominasi oleh responden dengan sikap negatif sebanyak 98 orang (59,4%) dan pada aspek tindakan, di dominasi responden dengan tindakan yang buruk sebanyak 89 orang (53,9%). Kualitas tidur responden sebagian besar buruk sebanyak 95 orang (57,6%) dengan penilaian kualitas tidur subyektif dari responden di dominasi oleh kualitas tidur buruk sebanyak 62 orang (37,6%) dan durasi tidur pada responden di dominasi pada 6-7 jam sebanyak 82 orang (49,7%). Status gizi yang paling mendominasi adalah status gizi *overweight* sebanyak 86 orang (52,1%).

Hasil Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan Perilaku Sadar Gizi dengan *Overweight*

Perilaku Sadar Gizi	Status Gizi				P Value	r
	Non <i>overweight</i>		<i>overweight</i>			
	f	%	f	%		
Pengetahuan						
Baik	68	45,3	82	54,7	.553	.046
Buruk	8	53,3	7	46,7		
Sikap						
Positif	63	94,0	4	6,0	.001	.623
Negatif	13	13,3	85	86,7		
Tindakan						
Baik	70	92,1	6	7,9	.001	.649
Buruk	6	6,7	83	93,3		

Tabel 2 menunjukkan bahwa hampir sebagian remaja berpengetahuan baik berstatus gizi *non-overweight* (45,3%). Sebaliknya, hampir sebagian remaja berpengetahuan buruk berstatus gizi *overweight* (46,7%). Pada aspek sikap positif ditunjukkan bahwa sebanyak 63 orang (94,0%) dengan status gizi *non-overweight*, selanjutnya pada remaja dengan status gizi *overweight* bersikap negatif sebanyak 85 orang (86,7%). Aspek tindakan menunjukkan remaja pada aspek tindakan baik dengan status gizi *non-overweight* 70 orang (92,1%) dan remaja tindakan buruk dengan status gizi *overweight* sebanyak 83 orang (93,3%).

Selanjutnya, hubungan antara pengetahuan dengan *overweight* tidak menunjukkan hubungan yang signifikan ($p=0,0553$). Namun sikap dan tindakan menunjukkan ada hubungan yang signifikan dengan *overweight* ($p<0,001$). Nilai r sikap diketahui 0,623 dan nilai r tindakan 0.649 yang berarti terdapat hubungan linier positif yang kuat antara sikap dan tindakan dengan *overweight*. Hal ini menunjukkan semakin rendah sikap dan tindakan responden maka semakin bermasalah terhadap status gizinya.

Tabel 3. Hubungan Kualitas Tidur dengan *Overweight*

Kualitas Tidur	Status Gizi				P Value	r
	Non <i>overweight</i>		<i>overweight</i>			
	f	%	f	%		
Baik	58	76.3	12	13.5	.001	0,535
Buruk	18	23.7	77	86.5		

Hasil penelitian pada tabel 3 dapat dilihat bahwa pada variabel kualitas tidur dengan status gizi *non overweight* sebanyak 58 orang (76,3%) sedangkan kualitas tidur dengan status gizi *overweight* sebanyak 12 orang (13,5%). Didapatkan hasil *p-value* adalah 0.000 ($p \leq 0.05$), artinya terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan *overweight* pada remaja dengan nilai *r* 0,535 yang berarti terdapat hubungan linier positif pada kualitas tidur dengan *overweight* pada remaja. Artinya semakin buruk kualitas tidur pada remaja maka semakin bermasalah status gizinya.

Pembahasan

Hubungan Perilaku Sadar Gizi dengan *Overweight*

Perilaku sadar gizi meliputi pengetahuan, sikap dan praktek ataupun tindakan untuk mewujudkan keadaan gizi yang baik (8). Hubungan perilaku sadar gizi dengan *overweight* dalam penelitian ini menunjukkan ada hubungan pada aspek sikap dan tindakan (masing-masing $p < 0,001$), namun tidak pada aspek pengetahuan ($p = 0,553$). Selanjutnya pada aspek sikap dan tindakan menunjukkan hubungan linier positif yang kuat dengan *overweight* (berturut-turut $r = 0,623$ dan $r = 0,649$).

Pengetahuan

Hasil penelitian pada aspek pengetahuan menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan *overweight* ($p = 0,553$). Hal ini diakibatkan kebiasaan makan yang dikonsumsi kurang beragam namun dikonsumsi dalam jumlah yang besar dan sebagian besar responden memiliki kebiasaan tidak sarapan pada pagi hari sehingga konsumsi makanan pada siang hari berlebih, hal ini juga menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan yang baik belum tentu memiliki sikap dan praktek atau tindakan gizi yang baik pula, sehingga sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik juga mengalami *overweight*. Pengetahuan terkait gizi yang baik tidak selalu menjadi dasar untuk mengonsumsi makanan bergizi seimbang, karena konsumsi makanan yang bergizi masih dipengaruhi oleh perilaku atau kebiasaan makan seseorang. Pengetahuan gizi yang tidak memadai akan menghasilkan status gizi yang tidak baik. Akan tetapi pengetahuan bukanlah satu-satunya faktor yang mempengaruhi status gizi (9).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustofa dan Nugroho (2021), menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan pengetahuan gizi dengan *overweight* pada remaja. Hal ini dikarenakan pengetahuan memberi pengaruh secara tidak langsung terhadap status gizi, sedangkan pengaruh langsung yang mempengaruhi status gizi adalah asupan gizi dan penyakit infeksi (10).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatharanni (2019), terkait pengetahuan, sikap dan perilaku dengan status gizi. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan pengetahuan dengan status gizi, hal ini disebabkan pengetahuan memberikan pengaruh tidak langsung terhadap status gizi termasuk juga ketahanan pangan di keluarga, pola pengasuhan anak dan lingkungan, dan status gizi secara langsung dipengaruhi oleh asupan makanan dan penyakit infeksi yang dimiliki individu (11).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azzahra dan Suryaalamsah (2024) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan gizi dengan status gizi lebih (*overweight*) pada remaja. Responden sebagian besar belum memahami pedoman gizi seimbang secara umum, pengetahuan gizi seimbang sangat dibutuhkan oleh setiap individu agar dapat memengaruhi status gizinya. Terjadinya ketidakseimbangan antara asupan dengan kebutuhan gizi juga dapat menimbulkan adanya masalah gizi pada remaja. Pengetahuan dapat mempengaruhi perilaku dan sikap seseorang saat memilih makanan yang akan dikonsumsi. Semakin banyak pengetahuan yang dimiliki maka semakin baik pula status gizinya (12).

Sikap dan Tindakan

Hasil penelitian pada aspek sikap dan tindakan menunjukkan ada hubungan yang bermakna dengan *overweight* pada remaja (masing-masing $p < 0,001$). Berdasarkan hasil dari pernyataan kuesioner yang diberikan, sikap yang ditunjukkan oleh responden negatif terutama terkait konsumsi makanan cepat saji yang tidak masalah jika dikonsumsi secara terus menerus dan terkait gizi lebih (*overweight*) yang tidak akan berdampak pada kesehatan di masa yang akan datang. Hasil dari pernyataan kuesioner tindakan menunjukkan bahwa responden masih sering mengonsumsi makanan cepat saji tanpa mengurangi penggunaan bumbu yang bergaram serta kurang memanfaatkan informasi pada label kemasan dalam memilih makanan.

Sikap adalah perasaan positif ataupun negatif sebagai respon seseorang terhadap suatu objek, orang dan lingkungan sebagai hasil dari pengetahuan

dan pengalaman yang telah didapatkan. Sikap bersinergi dengan tindakan. Sikap dan tindakan gizi meliputi pola makan, pemantauan berat badan normal serta aktifitas fisik. Sikap positif terhadap gizi dan kesehatan pada seseorang dapat menyebabkan tindakan atau praktek yang baik. Sebaliknya, sikap negatif akan berdampak pada tindakan yang tidak baik (13).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andrini *et al* (2023), bahwa pola makan yang kurang baik berpengaruh terhadap terjadinya kegemukan (*overweight*) pada remaja dengan mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat dan lemak, makanan tinggi garam seperti gorengan serta kurangnya makan sayur dan buah sehingga terjadi penumpukan kalori karena tidak sesuai kalori yang masuk dengan kalori yang dikeluarkan (14).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnama (2021), perilaku makan pada remaja tidak memiliki pengaruh terhadap *overweight*. walaupun perilaku makan sehat dan masih mengalami *overweight*, hal itu disebabkan oleh masih rendahnya aktivitas fisik. Perilaku makan bukan satu-satunya yang mempengaruhi status gizi remaja, tetapi konsumsi energi dan aktivitas fisik juga merupakan faktor yang berkontribusi terhadap status gizi remaja (15).

Hubungan Kualitas Tidur dengan *Overweight*

Tidur memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan mental dan fisik remaja. Kualitas tidur yang buruk dapat mengganggu proses metabolisme, memicu sakit kepala, meningkatkan kadar hormon ghrelin dan menurunkan hormon leptin sehingga cenderung makan berlebihan dan menyebabkan obesitas, menyebabkan rata-rata tekanan darah harian lebih tinggi sehingga meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke, meningkatkan peradangan di seluruh tubuh yang mendasari banyak kondisi kronis dan menurunkan pertahanan tubuh terhadap beragam penyakit (16). Kualitas tidur seseorang juga dipengaruhi hormon melatonin, yang mana hormon tersebut sangat dipengaruhi oleh cahaya. Cahaya yang ada pada saat tidur, akan menghambat produksi melatonin di dalam darah. Rendahnya hormon melatonin di dalam darah akan menyebabkan tubuh dipaksa mengabaikan perintah tidur dan dipaksa beraktivitas hingga larut malam (17).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan status gizi *overweight* lebih dominan memiliki kualitas tidur yang buruk dibandingkan dengan responden dengan status gizi *non overweight*.

Hasil uji *contingency coefficient* menunjukkan nilai *p-value* 0.000 yaitu ≤ 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan *overweight* pada remaja usia 16-18 tahun. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Simpatik *et al* (2023) menunjukkan bahwa kualitas tidur memiliki hubungan yang signifikan dengan gizi lebih pada remaja. Kualitas tidur yang kurang dari segi durasi berpengaruh pada peningkatan hormon ghrelin yang berperan pada meningkatnya rasa lapar dan nafsu makan dan menurunkan kadar leptin yang berperan untuk menghambat nafsu makan dan merangsang pengeluaran energi, sehingga keadaan ini dapat mengakibatkan terjadinya penumpukan lemak dan berakhir pada peningkatan berat badan (5).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fibriana (2019) dalam penelitiannya menemukan bahwa kualitas tidur tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi, disebabkan karena pengaruh jumlah jam tidur yang kurang dengan peningkatan indeks massa tubuh lebih terlihat pada anak dibandingkan dewasa. Dapat pula disebabkan karena toleransi homeostatis terhadap perubahan biologis lebih baik pada anak daripada dewasa (18).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk dikarenakan rata-rata responden mengalami masalah tidak bisa tidur selama 30 menit sejak berbaring dan beberapa responden mengalami gangguan dalam tidur seperti sering terbangun di tengah malam atau terlalu pagi, hal ini menunjukkan walaupun durasi tidur yang didapatkan baik, tetapi pada penilaian kualitas tidur secara keseluruhan menunjukkan hasil yang buruk.

4. Kesimpulan

Ada hubungan antara perilaku sadar gizi kecuali aspek pengetahuan dengan *overweight* pada remaja usia 16-18 tahun dan ada hubungan antara kualitas tidur dengan *overweight* pada remaja usia 16-18 tahun.

Daftar Rujukan

- [1] Suryana, E. Hasdikurniati, A.I. Harmayanti, A.A. dan Harto, K. (2022). Perkembangan Remaja Awal, Menengah dan Implikasinya terhadap Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. 8(3): 1917–1928.
- [2] Zerlina, M. dan Humayrah, W. (2023). Hubungan Kesadaran dan Pengetahuan Gizi serta Kesadaran Kesehatan terhadap Status Gizi Remaja Jakarta. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*. 12(1): 220.
- [3] WHO. (2024). Obesity-and-Overweight @ Www.Who.Int', Organización Mundial de la Salud, p. 1. Available at: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- [4] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.

- [5] Simpatik, R.H. Purwaningtyas, D.R. dan Dhanny, D.R. (2023). Hubungan Kualitas Tidur, Tingkat Stres, dan Konsumsi Junk Food dengan Gizi Lebih pada Remaja As-Syafi'iyah 02 Jatiwaringin. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*. 4(1): 46. Available at: <https://doi.org/10.24853/mjnf.4.1.46-55>.
- [6] Rachmawati, Y. dan Kartika, K. (2024). Edukasi Remaja Sadar Gizi di SMAIT Peradaban Al Izzah Kota Sorong. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*. 7(3): 1101-1110.
- [7] Rohmah, W.K. dan Santik, Y.D.P. (2020). Determinan Kualitas Tidur pada Santri di Pondok Pesantren. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*. 4(3): 649–659.
- [8] Lestari, P. (2020). Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Makanan dengan Status Gizi Siswi MTS Darul Ulum. *Sport and Nutrition Journal*. 2(2): . 73–80. Available at: <https://doi.org/10.15294/spnj.v2i2.39761>.
- [9] Lestari, P.Y., Tambunan, L.N. dan Lestari, R.M. (2022). Hubungan Pengetahuan tentang Gizi terhadap Status Gizi Remaja. *Jurnal Surya Medika*. 8(1): 65–69. Available at: <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i1.3439>.
- [10] Mustofa, A. and Nugroho, P.S. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dan Junk Food dengan Kejadian Overweight pada Remaja. *Borneo Student Research (BSR)*, 2(2), pp. 1240–1246. Available at: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/1970/828>.
- [11] Fatharanni, M.O., Angraini, D.I. dan Oktaria, D. (2019). Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Mengenai Gizi Seimbang dengan Status Gizi pada Wanita Usia Subur di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah Relationship between Knowledge, Attitudes and Behavior Related to Balanced Nutrition with Nut. *Medula*. 9(1): 26–37.
- [12] Azzahra, F.L. dan Suryaalamsah, I.I. (2024). Hubungan Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Status Gizi Lebih pada Remaja di Man 2 Jakarta Timur. *Jurnal Gizi Kesehatan*. 16(1): 53–60.
- [13] Rachmawati, W.C. (2019). *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku, Jakarta: Wineka Media*. Malang: Wineka Media.
- [14] Andriani, P., Aisah dan Ariyanto. (2023). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Overweight pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*. 6(2): 019–027.
- [15] Purnama, N.L.A. (2021). Body Image, Perilaku Makan dan Status Gizi Remaja. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*. 7(2): 351–358. Available at: <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i2.850>.
- [16] Amalia, Z. Fauziah, M. Ernyasih dan Andriyani. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Remaja Tahun 2022. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*. 7(2): 29–38. Available at: <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v7i2.9866>.
- [17] Deslaranti, Rochmani, S. dan Winarni, L.M. (2022). Hubungan Penggunaan Cahaya Lampu Saat Tidur dengan Kualitas Tidur pada Siswa Siswi Kelas XI Jurusan IPS di Sman 25 Kab. Tangerang. *Artikel Penelitian*. 11(2): 143–149.
- [18] Fibriana, D. (2019). Hubungan Kualitas Tidur dengan Status Gizi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. *Skripsi*. Universitas Brawijaya. Available at: https://repository.ub.ac.id/id/eprint/180464/1/Dwi_Fibriana%282%29.pdf.
- [19] Yunitasari, E., Triningsih, A. dan Pradanie, R. (2019). Analysis of Mother Behavior Factor in Following Program of Breastfeeding Support Group in the Region of Asemrowo Health Center, Surabaya. *NurseLine Journal*, 4(2): 94–102. Available at: <https://doi.org/10.19184/nlj.v4i2.11515>
- [20] Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. *OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health*, Version. www.OpenEpi.com, updated 2013/04/06, accessed 2024/05/07.
- [21] Khomsan, A. (2021) *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. 1st edn, *IPB Press*. 1st edn. Bogor, Indonesia: IPB Press.
- [22] Widyastuti, S.R. 2022. Pengembangan Skala Likert untuk Mengukur Sikap terhadap Penerapan Penilaian Autentik Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Aswaja* 3(2): 57–76.
- [23] Zhang, C. Zhang, H. Zhao, M. Li, Z. Cook, C.E. Buysse, D.J. Zhao, Y. dan Yao, Y. (2020). Reliability, Validity, and Factor Structure of Pittsburgh Sleep Quality Index in Community-Based Centenarians. *Frontiers in psychiatry*. 11: 57353.
- [24] Permenkes. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2013.01.032>.