



HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN INDEKS MASSA TUBUH PADA SISWA DI SMA NEGERI 1 GURU LOMBOK KALAWAT

Pricilia Tangkuman¹, Fredrik Makadada², Deviana Munthe³

^{1,2,3} Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Manado, Tondano, Indonesia

Email: Tangkumanpricilia@gmail.com

Abstract

Background: Adolescents are a group that is vulnerable to nutritional problems. If food intake exceeds nutritional needs and lack of physical activity results in the accumulation of body fat and will eventually become obese. Sleep quality also plays a role in determining nutritional status. Quality sleep can affect nutritional status especially against the incidence of obesity, and can refer to hormonal and metabolic changes that lead to weight gain and obesity. The purpose of the study was to determine the relationship between sleep quality and Body Mass Index (BMI) in students at SMA Negeri 1 Guru Lombok Kalawat. This research was conducted at SMA Negeri 1 Guru Lombok Kalawat with a sample of 75 respondents. Sleep quality data was collected using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire while the body mass index was calculated using BMI and classified using the WHO Growth Standards. The results of the study used the analysis of chi-square test data that the relationship between sleep quality and body mass index with a correlation coefficient value of $0.564 > 0.05$ which means that there is no relationship between sleep quality and body mass index in students of SMA Negeri 1 Guru Lombok Kalawat.

Keywords: Sleep quality, BMI, Adolescents

Abstrak

Latar belakang: Remaja adalah kelompok yang rentan terhadap masalah gizi. Jika asupan makanan melebihi kebutuhan gizi dan kurangnya aktivitas fisik mengakibatkan penumpukan lemak tubuh dan akhirnya akan menjadi obesitas. Kualitas tidur juga berperan dalam menentukan status gizi. Tidur yang berkualitas dapat mempengaruhi status gizi terutama terhadap kejadian obesitas, dan dapat mengacu pada perubahan hormonal dan metabolisme yang menyebabkan peningkatan berat badan dan obesitas. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada siswa di SMA Negeri 1 Guru Lombok Kalawat. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Guru Lombok Kalawat dengan sampel 75 responden. Pengumpulan data kualitas tidur menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) sedangkan untuk indeks massa tubuh dihitung menggunakan BMI dan diklasifikasikan menggunakan Standar Pertumbuhan WHO. Hasil penelitian menggunakan analisi data uji chi-square bahwa hubungan antara kualitas tidur dengan indeks massa tubuh dengan nilai koefisien kolerasi sebesar $0,564 > 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan indeks massa tubuh pada siswa SMA negeri 1 Guru Lombok Kalawat.

Kata Kunci : Kualitas Tidur, IMT, Remaja

PENDAHULUAN

Status gizi (nutritional status) juga didefinisikan sebagai salah satu unsur penting dalam penentuan status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara asupan gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi oleh tubuh (Par'i, 2017) serta keadaan keseimbangan sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaannya yang hasil penilaian status gizi dengan pengukuran indeks antropometri gizi yaitu berat badan dalam kilogram menurut umur. dan dikategorikan sesuai dengan kategori dan kelompok usia (Ati, E. P., & Agustina, R. (2023).

Menurut *World Health Organization* (WHO), angka kejadian peningkatan berat badan pada remaja mencatatkan angka yang signifikan. Pada tahun 2014, lebih dari 600 juta kasus obesitas dilaporkan di seluruh dunia untuk populasi usia 18 tahun ke atas. Insiden obesitas meningkat dua kali lipat pada anak-anak dan empat kali lipat pada remaja dalam tiga dekade terakhir (KEMENKES RI, 2018). Di Indonesia, prevalensi berat badan lebih pada kelompok usia di atas 18 tahun meningkat dari 11,5% pada tahun 2013 menjadi 13,6% pada tahun 2018. Sementara itu, prevalensi obesitas naik dari 14,8% pada tahun 2013 menjadi 21,8% pada tahun 2018 (KEMENKES RI, 2018). Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia dalam KEMENKES RI (2010), daerah-daerah dengan prevalensi obesitas remaja tertinggi termasuk Sulawesi Utara, Kepulauan Bangka Belitung, dan Gorontalo, di mana Sulawesi Utara mencatatkan prevalensi obesitas sekitar 29,5%.

Permasalahan gizi ini terkait dengan Indeks Massa Tubuh (IMT), yang mencakup kondisi seperti kekurangan berat badan (*underweight*), kelebihan berat badan (*overweight*), dan obesitas (Nuraini dan Murbawani, 2019). Peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) berkaitan erat dengan kualitas tidur yang buruk pada remaja. Tidur merupakan salah satu elemen krusial dalam kesehatan masyarakat. Tidur adalah kondisi yang dapat dibalikkan di mana individu mengalami penurunan persepsi dan respons tubuh terhadap lingkungannya. Menurut teori "*Maslow's Hierarchy of Needs*" karya Maslow, tidur adalah salah satu kebutuhan pokok manusia. Ketika kebutuhan dasar ini tidak terpenuhi dengan baik dan seimbang, individu dapat kehilangan kendali atas dirinya sendiri karena hal ini merupakan pondasi dari kehidupan manusia.

Tidur yang memadai membawa perasaan pulih dan kepuasan. Potter dan Perry (2012) menekankan bahwa perubahan dalam status kesadaran selama tidur berperan penting dalam mencapai perasaan tersebut. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif dan kualitatif seperti durasi tidur, lamanya tidur, frekuensi terbangun, dan penilaian subjektif terhadap kepuasan tidur (Septiana, 2018). *National Sleep Foundation (NSF)* menemukan

bahwa 60% anak di bawah 18 tahun mengeluh lelah di siang hari dan 15% mengaku mengantuk di sekolah. NSF merekomendasikan waktu tidur ideal bagi remaja antara 8-10 jam per malam untuk memenuhi kebutuhan istirahat mereka (NSF, 2018).

Menurut Damayanti, Sumarni, dan Mundiastuti (2019), perubahan hormonal yang terjadi saat kurang tidur merupakan faktor penyebab obesitas pada remaja. Saat tubuh mengalami kekurangan tidur, hormon ghrelin meningkat dan hormon leptin menurun. Ghrelin berperan dalam meningkatkan nafsu makan dan mengurangi penggunaan lemak tubuh sebagai sumber energi. Hal ini dapat memicu peningkatan asupan kalori terutama di malam hari, yang berkontribusi pada akumulasi kalori yang berlebihan (Grander & Krike, 2014; Chen et al., 2014; Rahe et al., 2015).

Studi sebelumnya telah menunjukkan keterkaitan antara kualitas tidur dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Satwika (2017) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara durasi dan kualitas tidur dengan IMT pada populasi dewasa di Yogyakarta. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa IMT cenderung meningkat ketika kualitas tidur memburuk. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Ratri (2018), yang menemukan bahwa tidur memiliki hubungan yang signifikan dengan IMT dan persentase lemak tubuh seseorang. Semakin buruk kualitas tidur seseorang, semakin tinggi nilai IMT dan persentase lemak tubuh yang dimilikinya.

Permasalahan kualitas tidur juga ditemukan pada remaja di SMA Negeri 1 Guru Lombok Kalawat. Berdasarkan pra survey yang penulis lakukan di SMA Negeri 1 Guru Lombok, menemukan dari 10 pelajar yang diwawancara diketahui terdapat 2 orang yang memiliki kualitas tidur baik, sedangkan 8 lainnya memiliki kualitas tidur buruk. Lebih lanjut, para remaja mengemukakan bahwa gangguan kualitas tidur dirasakan karena mereka sudah terbiasa tidur pada waktu yang sudah larut sehingga merasakan kelelahan yang berlebihan pada besok harinya. Pada survey awal tersebut juga ditemukan bahwa 8 dari 10 remaja tersebut memiliki berat badan yang berlebih.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Kualitas Tidur Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Siswa Di Sma Negeri 1 Guru Lombok Kalawat”.

METODE

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Guru Lombok Kalawat. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas 10 sejumlah 153 orang dan pelajar kelas 11 sejumlah 144 orang. Sampel pada penelitian ini berjumlah 75 orang dengan teknik pengambilan sampling

menggunakan nonprobability sampling. Penelitian ini untuk mengetahui Bagaimana hubungan kualitas tidur dengan Indeks Massa Tubuh pada siswa SMA Negeri 1 Guru Lombok Kalawat.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.

Jenis kelamin	(n)	(%)
Laki-laki	47	62,7
Perempuan	28	37,3
TOTAL	75	100

Berdasarkan tabel 1 diperoleh bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 47 responden (62,7%), dibandingkan reponden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 28 responden (37,3%).

Tabel 2. Karateristik responden berdasarkan usia.

Usia	(n)	(%)
15 tahun	15	20
16 tahun	45	60
17 tahun	15	20
TOTAL	75	100

Berdasarkan tabel 2 diperoleh bahwa karakteristik responden berdasarkan usia mayoritas berusia 16 tahun sebanyak 45 responden (60%), usia 15 tahun sebanyak 15 responden (20%), dan usia 17 tahun sebanyak 15 responden (20%).

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan berat badan

Berat Badan	(n)	(%)
40-49 kg	29	38,7
50-59 kg	21	28
60-69 kg	16	21,3
>70 kg	9	12
Total	75	100

Berdasarkan tabel 3 diperoleh bahwa karakteristik responden berdasarkan berat badan mayoritas dengan berat badan 40-49 kg sebanyak 29 responden (38,7%), berat

badan 50-59 kg sebanyak 21 responden (28%), berat badan 60-69kg sebanyak 16 responden (21,3%), dan berat badan > 70kg sebanyak 9 responden (12%).

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan tinggi badan

Tinggi Badan	(n)	(%)
145-155 cm	21	28
156-165 cm	31	41,3
166-175 cm	19	25,3
>176 cm	4	5,3
Total	75	100

Berdasarkan tabel 4 diperoleh hasil bahwa karakteristik responden berdasarkan tinggi badan mayoritas 156-165cm sebanyak 31 responden (41,3%), tinggi badan 145-155cm sebanyak 21 responden (28%), tinggi badan 166-175cm sebanyak 19 responden (25,3%), dan tinggi badan > 176 cm sebanyak 4 responden (5,3%).

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan kualitas tidur

Kategori	(n)	(%)
Baik	30	40
Buruk	45	60
TOTAL	75	100

Berdasarkan tabel 5 diperoleh hasil sebagian besar responden memiliki kategori buruk sebanyak 45 responden (60%), dan kategori baik sebanyak 30 responden (40%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi berdasarkan IMT responden

Kategori	(n)	(%)
Kurus	38	50,7
Normal	29	38,7
Berlebih	8	10,7
TOTAL	75	100

Berdasarkan tabel 6 diperoleh hasil bahwa mayoritas responden memiliki kategori IMT kurus sebanyak 38 responden (50,7%), IMT kategori normal sebanyak 29 responden (38,7%), dan IMT kategori berlebih sebanyak 8 responden (10,7%).

Tabel 7. Hasil uji Chi-Square

IMT	Kualitas tidur				Total	<i>p-value</i>
	Baik		Buruk			
	N	%	N	%		
Kurus	13	15,2	25	22,8	38	38
Normal	13	11,6	16	17,4	29	29
Berlebih	4	3,2	4	4,8	8	8
TOTAL	30	30	45	45	75	75

Berdasarkan hasil tabulasi pada tabel 7 menunjukkan bahwa dari 75 responden didapatkan bahwa mayoritas reesponden memiliki kualitas tidur buruk dengan IMT kategori kurus sebanyak 25 responden (22,8%). Hasil *Chi-Square* dengan menggunakan spss didapatkan $p=0,564$ dimana nilai significant $>0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan Indeks Massa Tubuh siswa Negeri 1 Guru Lombok Kalawat.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Seran, dkk (2020) yang melibatkan mahasiswa, di mana sebagian besar peserta mengalami kualitas tidur yang buruk. Temuan tersebut juga didukung oleh penelitian Sinaga (2018), yang menunjukkan mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Penelitian serupa oleh Malahayati (2018) menemukan hasil yang sejalan, dengan mayoritas siswa menunjukkan kualitas tidur yang rendah.

Kualitas tidur merujuk pada tingkat kepuasan yang melibatkan aspek-aspek kualitatif dan kuantitatif, seperti durasi tidur, waktu yang dibutuhkan untuk tertidur, frekuensi terbangun, serta kedalaman dan kenyamanan tidur. Kualitas tidur yang baik dapat diidentifikasi jika seseorang memenuhi beberapa kriteria, yaitu waktu yang dihabiskan di tempat tidur sekitar 85%, tertidur kurang dari sekali, dan terbangun kembali dalam waktu kurang dari 20 menit setelah tidur. Kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari, seperti menyebabkan kelelahan, kesulitan dalam pengambilan keputusan, sulit berkonsentrasi, dan mudah tersulut emosi. Jika kondisi ini berlangsung dalam jangka waktu lama, dapat berdampak negatif pada kesehatan, seperti meningkatkan risiko penyakit jantung dan diabetes. Selain itu, kualitas tidur juga bisa dipengaruhi oleh tingkat stres yang dialami. (Chattu dkk, 2019).

Ketika remaja mengalami gangguan kualitas tidur, berbagai tanda dan gejala sering muncul. Remaja mungkin akan tampak lelah, mudah terganggu dan gelisah, lesu dan apatis, dengan lingkaran hitam di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva yang memerah, mata terasa perih, sakit kepala, serta sering menguap atau mengantuk (Berthiana & Kasuma, 2020; Adlina, 2021).

Berdasarkan hasil tabulasi pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa dari 75 responden didapatkan bahwa mayoritas reesponden memiliki kualitas tidur buruk dengan IMT kategori kurus sebanyak 25 responden (22,8%). Hasil *Chi-Square* dengan menggunakan spss didapatkan $p=0,564$ dimana nilai significant $>0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan Indeks Massa Tubuh siswa Negeri 1 Guru Lombok Kalawat. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara kualitas tidur dan peningkatan indeks massa tubuh yang berlebihan. Dengan kata lain, kualitas tidur, baik buruknya, tidak mempengaruhi indeks massa tubuh.

Hal ini disebabkan oleh adanya berbagai faktor lain yang mempengaruhi Indeks Massa Tubuh, seperti aktivitas fisik, tingkat stres dan asupan makanan, yang belum diteliti lebih mendalam oleh peneliti.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Viani dkk, 2024 dimana Tidak ada hubungan antara variabel indeks massa tubuh (IMT) dengan kualitas tidur, tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian fitoy dkk, 2022, dimana hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan indeks massa tubuh pada remaja, meskipun tingkat keeratan hubungan tersebut tergolong lemah. Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian Penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari et al. (2021) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dan indeks massa tubuh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada siswa SMA N 1 Guru Lombok Kalawat dengan p -value didapatkan 0,564 dimana nilai significant $> 0,05$ yang berarti H_a di tolak H_o diterima.

DAFTAR PUSTAKA

Ati, E. P., & Agustina, R. (2023). Studi Deskriptif Permasalahan Status Gizi Pada Anak Usia 6-24 Bulan Di Kota Manado. *Jurnal Anestesi*, 1(3), 184-190.

- Berthiana, B., & Kasuma, W. A. (2020). Hubungan kualitas tidur dengan kualitas hidup lansia dengan penyakit diabetes mellitus tipe 2. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(1), 11-16. Kyle, S. (2017)
- Chattu, V. K., Chattu, S. K., Burman, D., Spence, D. W., & Pandi-Perumal, S. R. (2019, March). The interlinked rising epidemic of insufficient sleep and diabetes mellitus. In *Healthcare* (Vol. 7, No. 1, p. 37). MDPI.
- Damayanti, R. E., Sumarmi, S., & Mundiastuti, L. (2019). Hubungan durasi tidur dengan kejadian overweight dan obesitas pada tenaga kependidikan di lingkungan kampus C Universitas Airlangga. *Amerta Nutrition*, 3(2), 89-93.
- KEMENKES RI (2018). Epidemi obesitas. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- KEMENKES RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kemenkes RI. Available from: <http://www.depkes.go.id/resources/download>
- National Sleep Foundation. (2018). School Start Time and Sleep. Online. Retrieved from (URL): <https://sleepfoundation.org/sleepnews/school-start-time-and-sleep>
- Nuraini, A. dan Murbawani, E. A. (2019) 'Hubungan Antara Ketebalan Lemak Abdominal Dan Kadar Serum High Sensitivity C-Reactive Protein (Hs-Crp) Pada Remaja', *Journal of Nutrition College*, 8(2), p. 81. doi: 10.14710/jnc.v8i2.23817
- Pitoy, F. F., Tendean, A. F., & Rindengan, V. C. C. (2022). Kualitas Tidur dan Indeks Massa Tubuh pada Remaja. *Nutrix Journal*, 6(2), 6-13.
- Purmanasari, W. A. (2021). Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 18-22.
- Ratri. (2018). Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Nilai Indeks Massa Tubuh dan Persentase Lemak Tubuh pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.