

GAMBARAN KUALITAS TIDUR DAN *EXCESSIVE DAYTIME SLEEPINESS* PADA SISWA SMAN 40 JAKARTA

Amanda Shabihizma Pertiwa¹, Arlends Chris²

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

² Bagian Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Korespondensi: arlendsc@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Kualitas tidur didefinisikan sebagai suatu fenomena kompleks yang mencakup aspek tidur kuantitatif (yaitu durasi tidur, latensi tidur, dan jumlah terbangun) dan subjektif (yaitu kedalaman, ketenangan), yang bervariasi antar individu. Remaja mempunyai tingkat kantuk yang tinggi karena berbagai alasan, salah satunya adalah perubahan irama sirkadian yang terkait dengan pubertas serta penggunaan media elektronik sebelum tidur. Faktor ini dapat mengganggu pola tidur remaja dan memicu terjadinya *Excessive Daytime Sleepiness* (EDS), yakni kondisi kantuk berlebih di siang hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kualitas tidur dengan kejadian EDS pada siswa. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain penelitian potong lintang. Sampel penelitian ini merupakan siswa kelas 10-12 SMAN 40 Jakarta Utara yang dipilih melalui teknik *stratified random sampling*. Instrumen yang digunakan merupakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan *Epworth Sleepiness Scale for Children and Adolescents* (ESS-CHAD). Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat menggunakan SPSS Statistik. Jumlah total responden adalah 201 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 105 siswa (52,2%) memiliki kualitas tidur yang buruk, sementara 96 siswa lainnya (47,8%) memiliki kualitas tidur yang baik. Selain itu didapatkan 50 siswa (24,9%) mengalami EDS, dan 151 siswa (75,1%) lainnya tidak mengalami EDS. Hasil uji *chi-square* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan kejadian *excessive daytime sleepiness* dengan nilai $p=0,004$ ($p<0,05$). Temuan ini mengindikasikan peran penting kualitas tidur dalam mengurangi risiko EDS.

Kata-kata kunci: Kualitas Tidur; Excessive Daytime Sleepiness; Siswa

ABSTRACT

Sleep quality is defined as a complex phenomenon encompassing both quantitative aspects (e.g., sleep duration, sleep latency, and number of awakenings) and subjective aspects (e.g., depth and restfulness), which vary among individuals. Adolescents often experience high levels of sleepiness for various reasons, including changes in circadian rhythms associated with puberty and the use of electronic media before bedtime. These factors can disrupt adolescent sleep patterns and lead to Excessive Daytime Sleepiness (EDS), a condition characterized by excessive sleepiness during the day. This study aims to analyze the relationship between sleep quality and the incidence of EDS among students. It is an observational analytical study using a cross-sectional design. The sample consisted of grade 10–12 students from SMAN 40 North Jakarta, selected through stratified random sampling. The instruments used were the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the Epworth Sleepiness Scale for Children and Adolescents (ESS-CHAD). Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with SPSS Statistics. A total of 201 students participated in the study. The results showed that 105 students (52.2%) had poor sleep quality, while 96 students (47.8%) had good sleep quality. Additionally, 50 students (24.9%) experienced EDS, and 151 students (75.1%) did not. The chi-square test revealed a significant relationship between sleep quality and the occurrence of EDS ($p = 0.004$, $p < 0.005$). These findings underscore the critical role of sleep quality in mitigating the risk of EDS among adolescents.

Keywords: Quality of Sleep, Excessive Daytime Sleepiness, Student

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Remaja cenderung mengalami tingkat kantuk yang tinggi, yang dipengaruhi oleh perubahan irama sirkadian terkait pubertas dan penggunaan media elektronik sebelum tidur. Faktor-faktor ini dapat menyebabkan gangguan tidur yang berujung pada *Excessive Daytime Sleepiness* (EDS), yaitu kantuk berlebih di siang hari, yang sering mengakibatkan siswa tertidur di kelas atau saat mengerjakan tugas.¹

Prevalensi EDS di kalangan remaja cukup tinggi, seperti yang dilaporkan di Amerika pada 2020 (42%), Brasil (54,2%), dan India (65,1%).² Perempuan memiliki risiko EDS lebih besar dibandingkan laki-laki. Sebagian besar kasus EDS pada remaja (20-30%) disebabkan oleh kurang tidur, di mana kebutuhan tidur remaja idealnya adalah 8–10 jam per malam, sebagaimana direkomendasikan oleh American Academy of Sleep Medicine. Namun, survei menunjukkan mayoritas remaja tidur kurang dari 8 jam pada malam sekolah, baik di Amerika, Jerman, India, maupun Korea Selatan, dengan rata-rata durasi tidur remaja terus menurun seiring bertambahnya usia.^{3,4,5}

Kurang tidur dipengaruhi oleh berbagai faktor, mulai dari perubahan biologis hingga masalah kesehatan mental, penggunaan media elektronik, dan waktu mulai sekolah. Dampaknya mencakup gangguan fungsi psikologis, perilaku, dan kesehatan fisik, seperti kelelahan, masalah kognitif, dan kesehatan yang buruk.⁶ Wawancara di SMAN 40 Jakarta Utara pada September 2023 mengidentifikasi masalah EDS di kalangan siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian EDS di sekolah tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain penelitian potong lintang. Lokasi penelitian bertempat di SMAN 40 Jakarta Utara. Metode pengambilan sampel yang diterapkan adalah *stratified random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan mengukur kualitas tidur responden pada penelitian ini ialah *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang dikembangkan oleh Daniel J. Buysse et al., (1989). Kuesioner yang digunakan untuk menilai *excessive*

daytime sleepiness (EDS) adalah *Epworth Sleepiness Scale for Children* (ESS-CHAD). Data yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan pada tanggal 28 Februari

2024 di SMAN 40 Jakarta Utara. Sebanyak 211 siswa berpartisipasi sebagai responden. Dari jumlah tersebut, 201 siswa memenuhi kriteria inklusi, sementara 9 siswa lainnya di eksklusi karena alasan tertentu, seperti menolak berpartisipasi, atau tidak memenuhi syarat sebagai responden.

Tabel 1. Karakteristik Responden siswa/i SMAN 40 Jakarta Utara

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)	Kualitas Tidur		<i>Excessive Daytime Sleepiness</i>	
			Buruk	Baik	EDS	Tidak EDS
Jenis Kelamin						
	95	(47,3%)	41 (39%)	54 (56,3%)	21 (42%)	74 (49%)
• Laki-laki	106	(52,7%)	64 (61%)	42 (43,8%)	29 (58%)	77 (51%)
• Perempuan						
Usia						
	26	12,9%	9 (8,7%)	17 (17,7%)	6 (12%)	20 (13,4%)
• 16 tahun	51	25,4%	30 (29,1%)	21 (21,9%)	15 (30%)	36 (24,2%)
• 17 tahun	111	55,2%	57 (55,3%)	54 (56,3%)	27 (54%)	84 (56,4%)
• 18 tahun	11	5,5%	7 (6,8%)	4 (4,2%)	2 (4%)	9 (6%)
• 19 tahun						
Kelas						
	69	34,3%	35 (33,3%)	34 (35,4%)	21 (42%)	48 (31,8%)
• 10	68	33,8%	33 (31,4%)	35 (36,5%)	19 (38%)	49 (32,5%)
• 11	64	31,8%	37 (35,2%)	27 (28,1%)	10 (20%)	54 (35,8%)
• 12						

Tabel 1 yang menunjukkan karakteristik umum responden, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 106 orang (52,7%), dengan usia terbanyak adalah 18 tahun yaitu sebanyak 111 orang (55,2%). Kuesioner penelitian ini diisi oleh seluruh

siswa dari kelas 10 hingga kelas 12 dengan mayoritas responden berasal dari kelas 10, yaitu sebanyak 69 orang (34,3%).

Selain itu, tabel tersebut menunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan

kelas serta kaitannya dengan kualitas tidur dan *Excessive Daytime Sleepiness* (EDS). Perempuan cenderung memiliki kualitas tidur yang lebih buruk (64%) dibandingkan laki-laki (41%). Persentase EDS juga lebih tinggi pada perempuan (58%) dibandingkan laki-laki (42%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sonda et al., (2021) bahwa dari perempuan di SMA Negeri 1 Manado memiliki kualitas tidur yang lebih buruk.⁷

Berdasarkan usia, mayoritas responden berusia 18 tahun (55,2%),

dan kelompok usia ini juga menunjukkan prevalensi tertinggi kualitas tidur buruk (51,4%) serta EDS (54%). Prevalensi kualitas tidur buruk sedikit lebih tinggi pada siswa kelas 10 (34,3%) dibandingkan kelas lain, dan siswa kelas 10 juga memiliki persentase EDS tertinggi (42%). Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa faktor jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan dapat memengaruhi kualitas tidur serta kecenderungan mengalami kantuk berlebihan di siang hari.

Tabel 2. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian *Excessive Daytime Sleepiness*

Kualitas Tidur	<i>Excessive Daytime Sleepiness</i>				Total			P Value
	EDS	%	Tidak EDS	%	RR			
					Value	Lower	Upper	
Buruk	35	33,3%	70	66,7 %	2,133	1,246	3,653	0,004
Baik	15	15.6%	81	84.4%				

Dari total responden sebanyak 121 orang, 35 orang (33,3%) memiliki kualitas tidur yang buruk sekaligus mengalami EDS. Sisanya 68 responden (35,6%) dengan kualitas tidur buruk tidak mengalami EDS. Sebanyak 15 (15,6%) responden dengan kualitas tidur baik mengalami EDS, sedangkan 81 responden lainnya (13,9%) yang

memiliki kualitas tidur baik tidak mengalami EDS.

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan kejadian *Excessive Daytime Sleepiness* pada responden ($p\text{-value} = 0,048$; $p < 0,05$). Analisis epidemiologi mengungkapkan bahwa individu dengan kualitas tidur buruk memiliki risiko terkena EDS 2,133

kali lebih tinggi dibandingkan individu dengan kualitas tidur baik. Dari sampel penelitian ini, peneliti 95% yakin besar peningkatan risiko terjadinya *excessive daytime sleepiness* pada individu yang memiliki kualitas tidur buruk di populasi sesungguhnya berkisar antara 1,246 sampai 3,653 kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang memiliki kualitas tidur baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zahra Ahmadi et al., (2022)⁸ yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan kantuk di siang hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil uji chi-square, didapatkan p-value = 0,004 maka dari itu bisa disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan *excessive daytime sleepiness* pada siswa SMAN 40 Jakarta utara. Temuan dari penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pihak sekolah untuk meninjau dan menyesuaikan jadwal kegiatan akademik maupun ekstrakurikuler guna mengurangi beban aktivitas yang berlebihan. Memberikan waktu istirahat yang cukup sangat

penting agar siswa dapat memenuhi kebutuhan tidur harian mereka, sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur dan mencegah kantuk berlebihan pada siang hari.

DAFTAR PUSTAKA

1. Owens JA, Babcock D, Weiss M. Evaluation and Treatment of Children and Adolescents With Excessive Daytime Sleepiness. Clin Pediatr (Phila) [Internet]. 2020 May 1 [cited 2023 Nov 20];59(4–5):340–51. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0009922820903434>
2. Hein M, Mungo A, Hubain P, Loas G. Excessive daytime sleepiness in adolescents: current treatment strategies. Sleep Sci. 2020;13(2):157–71.
3. Meyer C, Ferrari Junior GJ, Andrade RD, Barbosa DG, da Silva RC, Pelegrini A, et al. Factors associated with excessive daytime sleepiness among Brazilian adolescents. Chronobiol Int [Internet]. 2019 Sep 2 [cited 2023 Nov 20];36(9):1240–8. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07420528.2019.1633661>
4. Murugesan G, Karthigeyan L, Selvagandhi PK, Gopichandran V. Sleep patterns, hygiene and daytime sleepiness among adolescent school-goers in three districts of Tamil Nadu: A descriptive study. Natl Med J India [Internet]. 2018 Jul 1 [cited 2023 Nov 20];31(4):196–200. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31134922/>
5. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, Hall WA, Kotagal S, Lloyd RM, et al. Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine on the Recommended Amount of Sleep for Healthy Children: Methodology and Discussion. Journal of Clinical Sleep Medicine [Internet]. 2016 Nov 15 [cited 2023 Nov 21];12(11):1549–61. Available

- from:
<https://jcsa.aasm.org/doi/10.5664/jcsa.6288>
6. Owens J, Au R, Carskadon M, Millman R, Wolfson A, Braverman PK, et al. Insufficient Sleep in Adolescents and Young Adults: An Update on Causes and Consequences. *Pediatrics* [Internet]. 2014 Sep 1 [cited 2023 Nov 21];134(3):e921–32. Available from: /pediatrics/article/134/3/e921/74176/In
 - sufficient-Sleep-in-Adolescents-and-Young-Adults
 7. Sonda IMP, Wariki WM V, Kuhon F V. Gambaran kualitas tidur dan indeks prestasi siswa kelas XII SMA Negeri 1 Manado di masa pandemi COVID-19.
 8. Ahmadi Z, Omidvar S. The quality of sleep and daytime sleepiness and their association with quality of school life and school achievement among students. *J Educ Health Promot*. 2022 Jan;11(1):159.