



Pengaruh Insomnia terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas: Studi Cross-Sectional di SMAN 2 Bireuen

Ari Iqzar¹, Muhammad Sayuti², Cut Sidrah Nadira³

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, Indonesia

²Bagian Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, Indonesia

³Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, Indonesia

Email: ari.170610065@mhs.unimal.ac.id

Abstrak

Studi epidemiologi menunjukkan peningkatan jumlah remaja yang mengalami gangguan tidur seperti insomnia [1, 5]. Insomnia berpotensi mengganggu fungsi kognitif, konsentrasi, dan motivasi belajar siswa yang merupakan faktor kunci dalam pencapaian prestasi akademik [8, 9, 12]. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh insomnia terhadap motivasi belajar siswa di SMA Negeri 2 Bireuen [9, 10]. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional [11]. Sampel diambil menggunakan teknik non-probability sampling berdasarkan rumus Slovin, melibatkan 90 siswa dari kelas X, XI, dan XII [5, 11]. Pengumpulan data menggunakan KSPBJ Insomnia Rating Scale untuk mengukur derajat insomnia dan kuesioner terstruktur untuk motivasi belajar [9, 10]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami insomnia sangat berat (45,6%) dan memiliki motivasi belajar kategori kurang (54,4%) [5, 9]. Uji Chi-Square menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara derajat insomnia dengan motivasi belajar siswa ($p = 0,000$; $p < 0,05$) [9, 11]. Semakin tinggi derajat insomnia yang dialami siswa, semakin rendah motivasi belajar yang dimiliki [9, 10]. Diperlukan perhatian khusus dari pihak sekolah dan orang tua untuk mengedukasi siswa mengenai sleep hygiene guna meningkatkan kualitas tidur dan motivasi belajar [5, 12].

Kata kunci: Insomnia, Motivasi Belajar, Remaja, Siswa SMA, Irama Sirkadian.

Abstract

Epidemiological studies indicate an increasing prevalence of sleep disorders, particularly insomnia, among adolescents [1, 5]. Insomnia negatively impacts cognitive functions, concentration, and learning motivation, which are essential for academic success [8, 9, 12]. This study aimed to determine the effect of insomnia on student learning motivation at SMAN 2 Bireuen [9, 10]. A quantitative cross-sectional design was conducted involving 90 students selected through non-probability sampling based on the Slovin formula [5, 11]. Data were gathered using the KSPBJ Insomnia Rating Scale and a structured learning motivation questionnaire [9, 10]. The results revealed that the majority of respondents suffered from severe insomnia (45.6%) and possessed low learning motivation (54.4%) [5, 9]. Chi-Square analysis demonstrated a statistically significant relationship between insomnia severity and learning motivation ($p = 0.000$; $p < 0.05$) [9, 11]. Higher levels of insomnia correlated with diminished learning motivation [9, 10]. School management and parents should collaborate to implement sleep hygiene education to enhance students' sleep quality and academic drive [5, 12].

Keywords: Insomnia, Learning Motivation, Adolescents, High School Students, Sleep Quality.

1. PENDAHULUAN

Insomnia merupakan kondisi yang ditandai oleh gangguan jumlah, kualitas, maupun waktu tidur pada seorang individu [1]. Gejala klinisnya mencakup kesulitan mengawali tidur, kesulitan mempertahankan tidur, sering terbangun pada malam hari, atau terbangun terlalu dini dan tidak dapat kembali tidur [2]. Sleep Disorders and Research Center melaporkan bahwa sekitar 30% hingga 43% individu pernah mengalami setidaknya satu gejala insomnia [3]. Di Indonesia, angka prevalensi insomnia diperkirakan mencapai 10% dari total populasi [4].

Usia remaja merupakan periode perkembangan yang rentan terhadap gangguan tidur akibat perubahan hormonal, pergeseran ritme sirkadian, serta tekanan aktivitas sekolah [5, 16]. Remaja umumnya membutuhkan tidur malam selama 7–8 jam untuk menjaga stamina fisik dan kekebalan tubuh [5]. Namun, tuntutan akademik (academic stress), penggunaan media elektronik/gadget hingga larut malam, serta kebiasaan mengonsumsi kafein memicu tingginya angka kejadian insomnia pada usia sekolah [5, 8].

Secara fisiologis, kurang tidur mengaktivasi sistem stres tubuh melalui aksis hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) dan sympatho-adrenal-medullary [6]. Peningkatan hormon corticotropine releasing hormone (CRH) dan kortisol mengganggu fase tidur restoratif (antistres) [6]. Dampaknya mencakup kelelahan siang hari (fatigue), penurunan daya ingat, serta penurunan motivasi belajar [6, 7, 9].

Motivasi belajar berfungsi sebagai pendorong, penggerak, dan pengarah perbuatan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang optimal [12]. Penurunan motivasi belajar akibat insomnia berpotensi merusak konsentrasi dan menurunkan prestasi akademik [9, 10, 11]. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris pengaruh derajat insomnia terhadap motivasi belajar pada siswa SMA Negeri 2 Bireuen [9, 10].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Desain, Lokasi, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional [11]. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Bireuen pada bulan September hingga Oktober 2021.

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh siswa SMA Negeri 2 Bireuen sebanyak 840 orang. Ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat presisi $d = 0,1$ (10%), sehingga diperoleh sampel sebesar 90 responden [5, 11]:

$$n = N / (1 + N(d)^2) = 840 / (1 + 840(0,1)^2) \approx 89,3 \rightarrow 90 \text{ siswa}$$

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik non-probability sampling dengan alokasi proporsional pada tiap tingkatan kelas:

- Kelas X: 29 siswa (IPA: 16, IPS: 13)
- Kelas XI: 30 siswa (IPA: 17, IPS: 13)
- Kelas XII: 31 siswa (IPA: 14, IPS: 17)

2.3 Variabel dan Instrumen Penelitian

1. Variabel Bebas (Independen): Insomnia. Diukur menggunakan instrumen KSPBJ Insomnia Rating Scale (11 butir pertanyaan, skala ordinal 1–4). Kategori skor: Tidak Ada Keluhan (11–19), Insomnia Ringan (20–27), Insomnia Berat (28–36), dan Insomnia Sangat Berat (37–44).
2. Variabel Terikat (Dependen): Motivasi Belajar. Diukur dengan Kuesioner Motivasi Belajar terstruktur (18 butir pertanyaan: 12 favourable dan 6 unfavourable). Kategori skor: Baik (76–100%), Cukup (56–75%), dan Kurang (<56%).

2.4 Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data melalui tahapan cleaning, editing, coding, tabulating, dan entry. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan frekuensi karakteristik responden, tingkat insomnia, dan motivasi belajar. Analisis bivariat menggunakan Uji Chi-Square ($\alpha = 0,05$) dengan penyatuan sel (crosstabulation 4x2) untuk memenuhi syarat uji statistik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Dari total 90 responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan dan berada pada kelompok usia 17–18 tahun.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	64	71,1
Laki-laki	26	28,9
Usia		
14–15 Tahun	29	32,2
16–17 Tahun	30	33,3
17–18 Tahun	31	34,4

3.2 Gambaran Insomnia Responden

Sebagian besar responden mengalami insomnia dengan derajat yang berat hingga sangat berat.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Insomnia Responden

Tingkat Insomnia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Ada Keluhan Insomnia	17	18,9
Insomnia Ringan	17	18,9
Insomnia Berat	15	16,7
Insomnia Sangat Berat	41	45,6
Total	90	100,0

Berdasarkan analisis jenis kelamin, sebanyak 28 siswi (68%) mengalami insomnia sangat berat dibandingkan 13 siswa laki-laki (32%).

3.3 Gambaran Motivasi Belajar Responden

Hasil pengukuran menunjukkan lebih dari separuh responden memiliki motivasi belajar dalam kategori kurang.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Motivasi Belajar Responden

Motivasi Belajar	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurang (<56%)	49	54,4
Cukup (56–75%)	17	18,9
Baik (76–100%)	24	26,7
Total	90	100,0

3.4 Pengaruh Insomnia terhadap Motivasi Belajar

Analisis silang antara derajat insomnia dan motivasi belajar disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh Insomnia terhadap Motivasi Belajar Siswa

Tingkat Insomnia	Motivasi Kurang n (%)	Motivasi Cukup-Baik n (%)	Total n (%)	p-value
Tidak Ada Keluhan	2 (11,8%)	15 (88,2%)	17 (100%)	0,000
Insomnia Ringan	7 (41,2%)	10 (58,8%)	17 (100%)	
Insomnia Berat	11 (73,3%)	4 (26,6%)	15 (100%)	
Insomnia Sangat Berat	29 (70,7%)	12 (29,2%)	41 (100%)	

Hasil Uji Chi-Square menghasilkan p-value = 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara derajat insomnia terhadap motivasi belajar siswa SMA Negeri 2 Bireuen.

3.5 Pembahasan

1. Karakteristik Responden dan Perbedaan Gender: Penelitian ini mencatat dominasi responden perempuan (71,1%). Secara biologis, perempuan memiliki risiko insomnia yang lebih tinggi akibat fluktuasi hormonal, seperti peningkatan Follicle Stimulating Hormone (FSH) dan penurunan kadar estrogen menjelang menstruasi [14]. Penurunan estrogen memengaruhi pusat regulasi tidur di otak [14]. Selain itu, beban aktivitas domestik dan kecenderungan ruminative thinking pada remaja perempuan turut memperburuk kualitas tidur [5, 14, 16].

2. Penyebab dan Tingkat Insomnia pada Siswa: Tingginya angka insomnia sangat berat (45,6%) disebabkan oleh kebiasaan mengalihkan waktu tidur untuk kegiatan non-istirahat, seperti mengerjakan tugas sekolah, bermain game online, hingga mengakses media sosial hingga larut malam [5, 15]. Hal ini sejalan dengan temuan Yazar (2012) yang mengaitkan intensitas penggunaan media sosial dengan peningkatan kecenderungan insomnia pada remaja [15]. Ditambah lagi, kebiasaan mengonsumsi kafein sore hari dan kelelahan akibat beban akademik memicu ketidakseimbangan sirkadian [8, 13].

3. Dampak Insomnia terhadap Motivasi Belajar: Secara neurobiologis, tidur yang terganggu merusak dinamika gelombang otak pada fase Non-Rapid Eye Movement (NREM) dan Rapid Eye Movement

(REM) [4, 6]. Fase NREM sangat penting untuk konsolidasi memori dan pemulihan fisik [1, 6]. Kerusakan pada fase ini mengaktivasi aksis HPA sehingga tubuh terus dalam kondisi high arousal (tertekan) [6]. Ketika siswa mengalami insomnia kronis, dampak fisik berupa kantuk berlebih di siang hari (daytime sleepiness), sakit kepala, serta penurunan fungsi kognitif korteks prefrontal akan menghambat daya tangkap materi [6, 9, 11]. Siswa menjadi lekas lelah, sering melamun, pasif saat diskusi kelas, dan enggan mengerjakan tugas [9, 10, 12]. Akibatnya, motivasi intrinsik maupun ekstrinsik siswa merosot secara tajam [12, 13]. Temuan ini konsisten dengan studi Purwaningsih et al. (2014), Pratiwi et al. (2015), serta Rimbawan & Ratep (2016) yang menyatakan bahwa kualitas/kuantitas tidur yang buruk berasosiasi langsung dengan penurunan konsentrasi dan motivasi belajar siswa [9, 10, 11].

4. Keterbatasan Penelitian: Penelitian ini terbatas pada pengukuran tingkat derajat insomnia secara umum melalui kuesioner tanpa mengevaluasi faktor etiologi spesifik (seperti penyakit fisik primer atau komorbiditas psikologis berat) pada masing-masing individu.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Sebagian besar siswa SMA Negeri 2 Bireuen mengalami insomnia tingkat sangat berat (45,6%).
2. Sebagian besar siswa SMA Negeri 2 Bireuen memiliki motivasi belajar dalam kategori kurang (54,4%).
3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara derajat insomnia terhadap motivasi belajar siswa SMA Negeri 2 Bireuen ($p = 0,000$) [9, 11]. Semakin berat tingkat insomnia yang dialami, semakin rendah motivasi belajar siswa [9, 10].

4.2 Saran

1. Pihak Sekolah (SMA N 2 Bireuen): Diharapkan memberikan edukasi mengenai pentingnya sleep hygiene (kebersihan tidur) serta mengevaluasi alokasi beban tugas rumah agar siswa dapat menjaga ritme tidurnya [5, 12].
2. Peneliti Selanjutnya: Disarankan meneliti secara lebih spesifik etiologi utama penyebab insomnia pada remaja serta dampaknya terhadap variabel prestasi akademik secara objektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurdin MA, Arsin AA, Thaha RM. Kualitas hidup penderita insomnia pada mahasiswa. J MKMI. 2018;14(2):128–138.
- Buyse DJ. Insomnia. JAMA. 2013;309(7):706–716.
- Roth T. Insomnia: definition, prevalence, etiology, and consequences. J Clin Sleep Med. 2007;3(5 Suppl)–S10.
- Levenson JC, Kay DB, Buysse DJ. The pathophysiology of insomnia. Chest. 2015;147(4):1179–1192.

- Zahara R, Nurchayati S, Woferst R. Gambaran insomnia pada remaja di SMK Negeri 2 Pekanbaru. JOM FKp. 2018;5(2):120–128.
- Fernandez-Mendoza J, Vgontzas AN. Insomnia and its impact on physical and mental health. Curr Psychiatry Rep. 2013;15(12):418.
- Fatayi. Penilaian kualitas hidup penderita insomnia berdasarkan aspek kesehatan fisik dan mental [skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2008.
- Karaman MA, Watson JC. Examining associations among achievement motivation, locus of control, academic stress, and life satisfaction: a comparison of U.S. and international undergraduate students. Pers Individ Dif. 2017;111:106–110.
- Purwaningsih E, Prabowo T, G FB. Hubungan insomnia dengan motivasi belajar pada mahasiswa STIKes Guna Bangsa Yogyakarta. J Health. 2014;1(2):60–68.
- Pratiwi CA, et al. Hubungan antara insomnia dengan minat belajar pada mahasiswa asrama STIKes Muhammadiyah Palembang. Jurnal Kesehatan. 2015;3(1):15–22.
- Rimbawan P, Ratep N. Prevalensi dan korelasi insomnia terhadap kemampuan kognitif remaja usia 15–18 tahun di Panti Asuhan Widhya Asih 1 Denpasar. E-Jurnal Medika. 2016;5(5):1–8.
- Sardiman AM. Interaksi dan motivasi belajar mengajar. Jakarta: Rajawali Pers; 2014.
- Slameto. Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
- Mallampalli MP, Carter CL. Exploring sex and gender differences in sleep health: a Society for Women's Health Research report. J Womens Health (Larchmt). 2014;23(7):553–562.
- Yazar M. Hubungan antara frekuensi penggunaan fasilitas jejaring sosial dengan kejadian insomnia pada mahasiswa S1 keperawatan. Banjarmasin: STIKES Muhammadiyah Banjarmasin; 2012.
- Monks FJ, Knoers AMP, Haditono SR. Psikologi perkembangan: pengantar dalam berbagai bagiannya. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 2006.