

## Hubungan kualitas tidur dengan hasil belajar pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Stefanie<sup>1</sup>, Enny Irawaty<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

\*korespondensi email: ennyi@fk.untar.ac.id

### ABSTRAK

Mahasiswa kedokteran memiliki beban tugas dan tanggung jawab yang berat. Hal tersebut dapat memengaruhi gaya hidup, termasuk pola tidur. Gangguan tidur dapat berdampak buruk terhadap fungsi kognitif, memori, dan kemampuan memusatkan perhatian, sedangkan hal tersebut penting untuk keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan hasil belajar pada mahasiswa kedokteran. Metode penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*. Penelitian dilakukan pada 205 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk menilai kualitas tidur. Hasil belajar dinilai berdasarkan hasil komponen teori suatu blok sebelum ujian remedial. Pada penelitian ini digunakan uji statistik chi-square untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel tersebut. Sebanyak 144 mahasiswa (73,1%) mengalami kualitas tidur buruk dan 78 mahasiswa (39,6%) memiliki hasil belajar yang buruk. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan hasil belajar. Mahasiswa dengan kualitas tidur buruk tidak selalu mendapatkan hasil belajar yang buruk.

**Kata kunci:** mahasiswa kedokteran, kualitas tidur, hasil belajar, PSQI

### PENDAHULUAN

Penelitian yang dilakukan di beberapa universitas di dunia didapatkan bahwa mahasiswa kedokteran cenderung mengalami kualitas tidur yang buruk. Salah satu universitas di Brazil melaporkan sebanyak 61,5% mahasiswa memiliki kualitas tidur buruk,<sup>1</sup> di Lituania sebanyak 40%,<sup>2</sup> dan di Indonesia, yaitu Universitas Andalas sebanyak 53%.<sup>3</sup> Salah satu penyebab kualitas tidur buruk pada mahasiswa kedokteran adalah

penggunaan waktu tidur untuk belajar.<sup>4</sup> *Literature review* yang dilakukan oleh Curcio et al. didapatkan bahwa kuantitas dan kualitas tidur dapat memengaruhi performa akademik.<sup>5</sup> Hasil penelitian yang sama juga dilaporkan oleh Nilifda dan Machado-Duque et al.<sup>3,6</sup> Mahasiswa yang memiliki kualitas tidur buruk cenderung mendapatkan hasil belajar yang kurang baik.<sup>3,6</sup> Tidur dapat menstabilkan dan meningkatkan fungsi kognitif. Fungsi ini penting bagi mahasiswa

kedokteran karena selama pembelajaran dalam pendidikan kedokteran dibutuhkan kemampuan dalam mengingat dan memahami pengetahuan yang kompleks dalam waktu singkat.<sup>7</sup> Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kualitas tidur, hasil belajar, dan hubungan antara kualitas tidur mahasiswa FK Untar dengan hasil belajar.

#### **METODE PENELITIAN**

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah analitik observasional dengan metode potong lintang. Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran (FK) Universitas Tarumanagara pada Maret 2017 – November 2017 dengan sampel yaitu, mahasiswa FK Untar yang mengambil blok Biomedik III. Besar sampel minimal yang diperlukan adalah sebanyak 194 orang.<sup>3</sup> Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa FK Untar yang mengambil blok biomedik III dan bersedia menjadi subjek penelitian, sedangkan kriteria eksklusinya adalah mahasiswa yang mengambil blok biomedik III tetapi tidak mengikuti ujian tulis. Kualitas

tidur responden diukur dengan menggunakan kuesioner PSQI berbahasa Indonesia. Kuesioner ini telah diuji validitasnya oleh Nova Indrawati dan didapatkan koefisien alfa sebesar 0,73.<sup>8</sup> Hasil belajar diperoleh dari data kelulusan komponen teori yang merupakan gabungan hasil proses diskusi dan ujian tulis sebelum dilakukan remedial ujian. Data yang terkumpul diolah dengan SPSS.

#### **HASIL PENELITIAN**

Pada penelitian ini, kuesioner PSQI dibagikan pada akhir blok biomedik III dengan mahasiswa sebanyak 205 orang. Terdapat dua mahasiswa tidak mengisi kuesioner dengan lengkap dan enam mahasiswa tidak mengisi kuesioner dengan sesuai, sehingga total responden pada penelitian ini sebanyak 197 mahasiswa. Sebagian besar responden pada penelitian ini berjenis kelamin perempuan. Sebanyak 73,1% mahasiswa memiliki kualitas tidur buruk dan didapatkan sebanyak 60,4% mahasiswa memiliki hasil belajar yang baik. Karakteristik lain dari responden dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik responden**

Karakteristik	Frekuensi (%)	Median (Min, Maks)
Jenis Kelamin		
• Laki-laki	56 (28,4%)	
• Perempuan	141 (71,6%)	
Lama Tidur		5 jam 50 menit (2 jam, 9 jam)
Kualitas Tidur		
• Buruk	144 (73,1%)	
• Baik	53 (26,9%)	
Hasil Belajar pada blok biomedik III		
• Buruk	78 (39,6%)	
• Baik	119 (60,4%)	

Sebanyak 72,1% mahasiswa menyatakan bahwa waktu tidur mereka terganggu. Penyebab gangguan waktu tidur yang paling banyak dilaporkan adalah mengerjakan tugas kuliah dan membaca buku pelajaran. Terkait persepsi mahasiswa terhadap kondisi ruang tidur, terdapat 3 aspek yang dinilai yaitu suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan. Sebagian besar mahasiswa (81,2%) menyatakan bahwa suhu ruangan tidur mereka terasa nyaman. Sebanyak 39,6% mahasiswa lainnya tidur dengan pencahayaan gelap dan 91,45% mahasiswa melaporkan tidur dalam suasana yang tenang. Persepsi mahasiswa terkait kondisi ruang tidur dapat dilihat pada Tabel 2.

Selama menjalani blok biomedik III, sebanyak 65% mahasiswa melaporkan bahwa mereka merasa stres dan 35% mahasiswa tidak merasa stres. Penyebab stres yang paling banyak dilaporkan oleh mahasiswa adalah materi pelajaran terlalu

banyak atau sulit. Penyebab stres lainnya dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 2. Persepsi mahasiswa terkait gangguan waktu tidur dan kondisi ruang tidur**

Karakteristik	Frekuensi (%)
<b>Gangguan Waktu Tidur</b>	
• Mengalami	142 (72,1%)
• Tidak Mengalami	55 (27,9%)
<b>Penyebab Gangguan Waktu Tidur</b>	
• Mengerjakan tugas kuliah, membaca buku pelajaran	85 (59,8%)
• Merasa cemas atau stres karena masalah akademik	39 (27,5%)
• Menonton TV/film, bermain internet, <i>chatting</i> dengan teman, gangguan dari teman tidur atau teman sekamar	18 (12,7%)
<b>Suhu Ruangan</b>	
• Terlalu Panas	9 (4,6%)
• Terlalu Dingin	28 (14,2%)
• Biasa (nyaman)	160 (81,2%)
<b>Pencahayaan Ruangan</b>	
• Terang	70 (35,5%)
• Redup	49 (24,9%)
• Gelap	78 (39,6%)
<b>Kebisingan</b>	
• Berisik	17 (8,6%)
• Tenang	180 (91,4%)

**Tabel 3. Persepsi mahasiswa terkait stres selama menjalani blok Biomedik III dan penyebabnya**

Karakteristik	Frekuensi (%)
Stres	128 (65%)
Tidak stress	69 (35%)
Penyebab:	
• Materi sulit atau banyak	98 (76,6%)
• Takut gagal blok	27 (21,1%)
• Kurangnya manajemen waktu	3 (2,3%)

Hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa jenis kelamin, suhu ruangan dan kebisingan ruang tidur tidak berhubungan dengan kualitas tidur ( $p > 0,05$ ). Persepsi mahasiswa terkait stres dan pencahayaan ruangan berhubungan dengan kualitas tidur ( $p < 0,05$ ), dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hubungan karakteristik dan kondisi ruang tidur responden dengan kualitas tidur

Karakteristik	Kualitas Tidur		Total	Nilai <i>p</i>
	Buruk	Baik		
	Frekuensi (%)	Frekuensi (%)		
<b>Jenis Kelamin</b>				
• Laki-Laki	38 (67,9%)	18 (32,1%)	56	0,296
• Perempuan	106 (75,2%)	35 (24,8%)	141	
<b>Persepsi terkait Stres</b>				
• Stres	100 (78,1%)	28 (21,9%)	128	0,030
• Tidak Stres	44 (63,8%)	25 (36,2%)	69	
<b>Persepsi terkait Kondisi Ruang Tidur</b>				
Suhu ruangan:				
• Terlalu panas	9 (100%)	0 (0%)	9	0,120
• Terlalu dingin	22 (78,6%)	6 (21,4%)	28	
• Biasa (nyaman)	113 (70,6%)	47 (29,4%)	160	
Pencahayaan Ruangan:				
• Terang	59 (84,3%)	11 (15,7%)	70	0,007
• Redup	37 (75,5%)	12 (24,5%)	49	
• Gelap	48 (61,5%)	30 (38,5%)	78	
Kebisingan Ruangan:				
• Berisik	15 (88,2%)	2 (11,8%)	17	0,165
• Tenang	129 (71,7%)	51 (28,3%)	180	

Hasil uji *chi-square* menunjukkan tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin, persepsi mahasiswa terkait stres dan kualitas tidur dengan hasil belajar ( $p > 0,05$ ), dapat dilihat pada Tabel 5. Hubungan lama tidur dengan hasil belajar

dilakukan dengan uji Mann-Whitney dan didapatkan hasil  $p > 0,05$ . Hal ini menunjukkan lama tidur tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan hasil belajar (Tabel 6).

Tabel 5. Hubungan jenis kelamin dan persepsi terkait stres dengan hasil belajar

Karakteristik	Hasil Belajar		Total	Nilai <i>p</i>
	Buruk	Baik		
	Frekuensi (%)	Frekuensi (%)		
<b>Jenis Kelamin:</b>				
• Laki-laki	28 (50%)	28 (50%)	56	0,60
• Perempuan	50 (35,5%)	91 (64,5%)	141	
<b>Persepsi terkait Stres:</b>				
• Stres	56 (43,8%)	72 (56,3%)	128	0,104
• Tidak stress	22 (31,9%)	47 (68,1%)	69	
<b>Kualitas Tidur</b>				
• Buruk	56 (38,9%)	88 (61,1%)	144	0,739
• Baik	22 (41,5%)	31 (58,5%)	53	

**Tabel 6. Hubungan kualitas tidur dengan hasil belajar**

Karakteristik	Hasil Belajar		Total	Nilai <i>p</i>
	Buruk	Baik		
	Frekuensi (%)	Frekuensi (%)		
<b>Kualitas Tidur</b>				
<b>Buruk</b>	56 (38,9%)	88 (61,1%)	144	0,739
<b>Baik</b>	22 (41,5%)	31 (58,5%)	53	

**PEMBAHASAN**

Kualitas tidur buruk dialami 73,1% mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara pada blok biomedik III. Persentase kualitas tidur buruk pada penelitian ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian di universitas lain seperti, di Brazil sebanyak 61,5%,<sup>1</sup> dan di Universitas Andalas, Indonesia sebanyak 53%.<sup>3</sup> Tingginya prevalensi kualitas tidur buruk pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara pada blok biomedik III dapat disebabkan oleh beratnya beban tugas dan tanggung jawab akademik. Sebanyak 59,8% mahasiswa menyatakannya bahwa penyebab gangguan tidur adalah kegiatan akademik seperti mengerjakan tugas kuliah dan membaca buku pelajaran. Selain itu, sebanyak 27,5% mahasiswa menyatakannya mengalami gangguan tidur karena merasa cemas mengenai masalah akademik.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan dengan kualitas tidur. Meskipun demikian, prevalensi kualitas tidur buruk lebih tinggi pada perempuan

dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini mungkin disebabkan karena lebih banyak perempuan yang mengalami stres, sedangkan stres dapat memengaruhi kualitas tidur.

Kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh keadaan ruangan tidur seperti pencahayaan, suhu, dan kebisingan ruangan. Pada penelitian ini didapatkan bahwa pencahayaan ruangan tidur berhubungan dengan kualitas tidur. Pada ruangan tidur yang terang, cahaya dari lampu akan diterima pada mata dan mengalami fototransduksi, kemudian sinyal diteruskan pada saraf sampai ke *suprachiasmatic nuclei* (SCN) di hipotalamus. Terhadap stimulus tersebut, SCN menghambat pelepasan hormon melatonin yang membantu dalam proses tidur.<sup>9,10</sup> Pada aspek suhu ruangan, didapatkan tidak berhubungan dengan kualitas tidur. Meskipun demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa semua mahasiswa yang menyatakan suhu ruang tidur terlalu panas dan 78,6% mahasiswa yang merasa ruang tidurnya terlalu dingin memiliki kualitas tidur yang buruk. Suhu ruangan dapat memengaruhi kenyamanan

pada saat tidur sehingga berdampak pada kualitas tidurnya.<sup>11</sup> Bising ruangan pada penelitian ini tidak berhubungan dengan kualitas tidur. Menurut pedoman *World Health Organization* (WHO), paparan bising suara pada malam hari dengan intensitas lebih dari 40 dB selama sepanjang tahun dapat menyebabkan seseorang mengalami gangguan tidur dan insomnia.<sup>12</sup> Pada penelitian ini, intensitas bising suara tidak diukur. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara stres dengan kualitas tidur. Hubungan antara stres dan tidur berkaitan dengan aktivasi *hypothalamo-pituitary adrenal* (HPA) axis sehingga kortisol dalam darah meningkat. Peningkatan kortisol dapat menyebabkan *onset* tidur yang lebih lambat dan meningkatkan fragmentasi tidur, sehingga terjadi penurunan kualitas tidur.<sup>13</sup> Pada penelitian ini didapatkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan hasil belajar. Mahasiswa perempuan memiliki hasil belajar yang lebih baik dari pada laki-laki yang mungkin disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang berbeda. Penelitian yang dilakukan oleh Mirghni et al. mendapatkan bahwa mahasiswa perempuan lebih banyak menggunakan metode *deep learning* dibandingkan mahasiswa laki-laki.<sup>14</sup> Menurut Ward, kesuk-sesan pada pendidikan kedokteran

dapat dicapai dengan pendekatan pembelajaran *deep learning*.<sup>15</sup>

Hubungan antara stres dengan hasil belajar didapatkan tidak bermakna. Hasil belajar yang baik lebih tinggi dibandingkan hasil belajar yang buruk, baik pada kelompok mahasiswa yang merasa stres dan tidak stres. Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor lain yang dapat mendukung tercapainya keberhasilan akademik. Kualitas tidur pada penelitian ini tidak berhubungan dengan hasil belajar. Penelitian yang dilakukan oleh Nilifda<sup>3</sup> dan Curcio et al.<sup>5</sup> menunjukkan hasil yang berbeda. Pada penelitian tersebut mahasiswa dengan kualitas tidur baik memiliki hasil belajar yang lebih baik. Perbedaan hasil penelitian tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar, selain kualitas tidur, seperti: faktor internal yang didalamnya termasuk kesehatan, motivasi, inteligensi, minat dan bakat, *stres* dan *coping strategies*, dan faktor eksternal yaitu, hubungan mahasiswa dengan dosen, hubungan dengan teman, dan fasilitas institusi pendidikan.

## KESIMPULAN

Sebanyak 144 mahasiswa (73,1%) mengalami kualitas tidur buruk dan sebanyak 78 mahasiswa (39,6%) memiliki hasil belajar buruk pada blok

biomedik III. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan hasil belajar. Mahasiswa dengan kualitas tidur buruk tidak selalu mendapatkan hasil belajar yang buruk.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan bahwa persentase kualitas tidur buruk yang cukup besar pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara yang sedang menjalani blok biomedik III, maka diharapkan mahasiswa dapat lebih memerhatikan pengalokasian waktu terhadap kegiatan akademik dan non-akademik sehingga tidak mengganggu kualitas tidur.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rique GLN, Fernandes Filho GMC, Ferreira ADC, de Sousa-Muñoz RL. Relationship between chronotype and quality of sleep in medical students at the Federal University of Paraíba, Brazil. *Sleep Sci.* 2014 Jun; 7(2): 96–102.
2. Preišegolavičiūtė E, Leskauskas D, Adomaitienė V. Associations of quality of sleep with lifestyle factors and profile of studies among Lithuanian students. *Medicina (Kaunas)*.2010;46(7):482-9.
3. Nilifda H, Nadjmir, Hadisman. Hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa program studi pendidikan dokter angkatan 2010 FK Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas* [Internet]. 2016 [cited 2016 Okt 19];5(1). Available from: <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/477>
4. Azad MC, Fraser K, Rumana N, Abdullah AF, Shahana N, Hanly PJ, et al. Sleep disturbance among medical students: a global perspective. *J Clin Sleep Med.* 2015;11(1):69-74.
5. Curcio G, Ferrara M, De Gennaro L. Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Med Rev.* 2006 Oct;10(5):323-37.
6. Machado-Duque ME, Echeverri Chabur JE, Machado-Alba JE. Excessive Daytime Sleepiness, Poor Quality Sleep, and Low Academic Performance in Medical Students. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2015 Jul-Sep;44(3):137-42.
7. Ahrberg K, Dresler M, Niedermaier S, Steiger A, Genzel L. The interaction between sleep quality and academic performance. *J Psychiatr Res.* 2012 Dec;46(12):1618-22.
8. Indrawati N. Perbandingan kualitas tidur mahasiswa yang mengikuti ukm dan tidak mengikuti ukm pada mahasiswa regular FIK UI [skripsi]. Depok: Universitas Indonesia; 2012 [cited 2016 Dec]. Available from: <http://lib.ui.ac.id/file?file=digita20308112-S42629-Perbandingan%20kualitas.pdf>
9. Sherwood L. *Human physiology: from cells to systems.* 8th ed. Belmont, CA : Brooks/Cole, Cengage Learning; 2013. 928p.
10. National Sleep Foundation. Sleep drive and your body clock [Internet]. United States of America: National Sleep Foundation; 2016 [cited 2016 Dec]. Available from: <https://sleepfoundation.org/sleep-topics/sleep-drive-and-your-body-clock/page/0/1>
11. Healthy Sleep. External factors that influence sleep [Internet]. 2007 [cited 2016 Dec]. Available from: <http://healthysleep.med.harvard.edu/healthy/science/how/external-factors>
12. World Health Organization. Night noise guidelines for Europe. Guidelines. Denmark; 2009.
13. Perumal SRP. *Synopsis of sleep medicine.* USA: Apple Academic Press Inc; 2017.
14. Mirghni HO, Elnour MAA. The perceived stress and approach to learning effects on academic performance among Sudanese medical students. *Electron Physician.* 2017 Apr [cited 2017 Nov]; 9(4): 4072–4076. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5459274/>
15. Ward PJ. Influence of study approaches on academic outcomes during pre-clinical medical education. *Med Teach.* 2011[cited 2017 Nov];33(12):e651-62. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22225447>