

## Hubungan Antara Kualitas Tidur terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Rika Lisiswanti<sup>1</sup>, Rodiani<sup>2</sup>, Oktadoni Saputra<sup>1</sup>, Merry Indah Sari<sup>1</sup>, Natasyah Hana Zafirah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bagian Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Tidur adalah salah satu kebutuhan dasar manusia dan memiliki peran dalam kualitas hidup, kesehatan fisik dan mental. Tidur merupakan aspek penting dalam menjaga ritme sirkadian tubuh. Kurang tidur cenderung menyebabkan gangguan konsentrasi, kelelahan, penurunan produktivitas, dan lain-lain. Tidur juga dapat mempengaruhi cara berpikir, bekerja, belajar, dan bergaul dengan orang lain sehingga, dapat mempengaruhi mahasiswa terutama terhadap hasil belajar mahasiswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan hasil belajar mahasiswa angkatan 2013 Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung (PSPD FK Unila). Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Sebanyak 169 responden penelitian diminta untuk mengisi kuesioner *Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)* untuk mengetahui kualitas tidur. Hasil belajar didapatkan dari hasil ujian blok *Emergency Medicine*. Data yang telah diperoleh, kemudian dilakukan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji statistik *Mann Whitney*. Berdasarkan analisis univariat, didapatkan sebagian besar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Mann Whitney* didapatkan hasil yaitu terdapat hubungan bermakna antara kualitas tidur terhadap hasil belajar mahasiswa dengan nilai  $p < 0,05$ .

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

## The Relationship Between Sleep Quality and Academic Performance of Medical School Students Universitas Lampung

### Abstract

Sleep is one of human's basic need and has a significant influence towards quality of life, physical and mental wellness. Sleep is vital for ensuring a stable circadian rhythm. Lack of sleep tends to cause disruption of concentration, fatigue, decreased productivity, etc. Sleep can also affect the way of thinking, working, learning, and associating with other people, so that it can affect students especially on student academic performance. This study aimed to determine the relationship between sleep quality and academic performance of medical school students, Lampung University class of 2013. This study used a cross sectional research design. There's 169 respondents were asked to fill the Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire to determine the quality of sleep. Learning outcomes are obtained from the final Emergency Medicine exam. Data that has been obtained is then analysis with univariate and bivariate analysis. Bivariate analysis was performed using the Mann Whitney statistical test. Based on univariate analysis, the results showed that most students of the Faculty of Medicine, University of Lampung had poor sleep quality. The results of bivariate analysis using the Mann Whitney statistical test showed that there was a significant relationship between sleep quality and student learning outcomes with  $p$  value  $< 0.05$ .

**Keywords:** academic performance, medical students, sleep quality.

Korespondensi: Natasyah Hana Zafirah, Pondok Arbenta Jl. Soemantri Brojonegoro LK. 001 Unila Bandar Lampung, HP 081271964568, e-mail: Natasyahnzh@gmail.com.

### Pendahuluan

Tidur adalah suatu keadaan tak sadar yang dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau rangsang lainnya.<sup>1</sup> Pada keadaan tidur tingkat aktivitas otak keseluruhan tidak berkurang, bahkan penyerapan oksigen oleh otak meningkat melebihi tingkat normal sewaktu terjaga selama tidur.<sup>2</sup> Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan oleh dua faktor yaitu jam tidur (kuantitas tidur) dan kedalaman tidur (kualitas

tidur). Kualitas tidur dapat dinilai dari beberapa aspek seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk dapat tertidur, frekuensi terbangun, dan beberapa aspek subjektif seperti kedalaman dan keputasan tidur.<sup>3</sup> Tidur memiliki fungsi yang sangat penting terutama dalam proses konsolidasi memori, belajar, pengambilan keputusan, dan berpikir kritis.<sup>4</sup>

Pada saat tidur terjadi pelepasan serum serotonin dari sel khusus yang berada di *pons* dan batang otak tengah. Serotonin dalam otak

diyakini mampu memberikan rasa tenang dan memberikan efek tidur. Serotonin berefek memperbaiki kualitas tidur dan konsentrasi, meningkatkan tenaga, menjadikan suasana hati lebih baik dan menurunkan kecemasan. Saat seseorang kekurangan tidur, maka pelepasan serotonin terganggu, sehingga menurunkan konsentrasi, tenaga, dan menurunkan suasana hati.<sup>5</sup>

Kualitas tidur dapat mempengaruhi keberhasilan prestasi akademik, karena sesuai dengan salah satu fungsinya, yaitu konsolidasi memori. Memori adalah suatu hal yang penting untuk memproses dan mempertahankan informasi. Agar dapat belajar dan bernalar secara berhasil, seseorang perlu mempertahankan informasi dan mengeluarkannya kembali ketika diperlukan.<sup>6</sup> Kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan kinerja akademis yang buruk. Kurang tidur dikaitkan dengan kurangnya konsentrasi sehingga dapat menurunkan prestasi akademik.<sup>7</sup> Mahasiswa kedokteran memiliki kualitas tidur yang buruk, hal itu dikarenakan beban akademik yang cukup besar.<sup>5</sup>

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa kedokteran. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa angkatan 2013 yang mengatakan bahwa mereka memiliki kualitas tidur yang kurang baik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan hasil belajar blok *Emergency Medicine* mahasiswa angkatan 2013 PSPD FK Unila. Angkatan 2013 rata-rata berusia 19-23 tahun karena berdasarkan penelitian, secara epidemiologi kelompok usia yang terbanyak mengalami gangguan tidur adalah usia 19-29 tahun.<sup>3</sup> Pada blok *Emergency Medicine*, terdapat peningkatan beban akademik dan kesibukan lain, seperti penyusunan skripsi, dibandingkan blok lainnya sehingga hal tersebut membuat mereka harus menyesuaikan dan mengatur kembali pola tidurnya.

## Metode

Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan rancangan *cross sectional* yang dilakukan dari September sampai Desember 2016. Populasi dalam penelitian ini merupakan mahasiswa angkatan 2013 FK Unila, berjumlah

174 orang dan sampel yang diambil sebanyak 169 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2013 PSPD FK Unila yang mengikuti Blok *Emergency Medicine* tahun 2016, bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner PSQI secara lengkap. Kriteria eksklusi terdiri dari kebiasaan meminum kafein lebih dari 4 cangkir perhari, penggunaan obat-obatan yang bersifat stimulan, lingkungan tidur yang bising, sedang menderita sakit yang berkolaborasi negatif pada kualitas tidur terutama beberapa penyakit yang memiliki gejala pada malam hari seperti diabetes mellitus dan *Gastro Esophageal Reflux Disease* (GERD). Kualitas tidur mahasiswa diukur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Hasil belajar diambil dari nilai ujian blok *Emergency Medicine* tahun 2016. Data penelitian ini diolah menggunakan uji statistik *Mann Whitney*.

## Hasil

Pengambilan data primer melalui pembagian serta pengisian kuesioner PSQI telah dilaksanakan pada tanggal 6 Oktober 2016 minggu ke-5 Blok *Emergency Medicine* di FK Unila. Penilaian hasil belajar pada Blok *Emergency Medicine* diambil dari nilai ujian akhir blok (UAB).

Penelitian yang dilakukan terhadap 169 responden, dapat dilihat yang memiliki kualitas tidur baik hanya sebanyak 41 responden (24,2%), sedangkan 128 responden sisanya (75,8%), memiliki kualitas tidur yang buruk. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Data sebaran frekuensi kualitas tidur responden dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi frekuensi kualitas tidur mahasiswa**

Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	41	24,2
Buruk	128	75,8
Total	169	100

Jika dilihat dari jenis kelamin, maka kualitas tidur baik pada perempuan hanya sebanyak 29 responden (23%), sedangkan yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 97 responden (77%). Laki-laki yang memiliki

kualitas tidur baik, sebanyak 12 responden (27,9%), sedangkan 31 responden sisanya (71,1%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Data ini menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk, lebih banyak dimiliki oleh perempuan daripada laki-laki. Data sebaran frekuensi kualitas tidur berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Frekuensi kualitas tidur berdasarkan jenis kelamin**

JK	Kualitas Tidur Baik		Kualitas Tidur Buruk		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
	Pr	29	23	97	77	126
Lk	12	27,9	31	71,1	43	100

Penilaian hasil belajar, didapat dari nilai UAB blok *Emergency Medicine*. Nilai maksimum yang didapat adalah 79, nilai minimum adalah 39, dan nilai *mean* yang didapat adalah 61,5. Data sebaran frekuensi hasil belajar dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Distribusi frekuensi hasil belajar**

	Nilai
Mean	61,5
Std. Deviation	8,6
Maximum-Minimum	79-39

Hasil uji *Mann Whitney* didapatkan  $p < 0,001$ . Hal ini menunjukkan  $p < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga  $H_1$  diterima. Hal ini berarti terdapat hubungan bermakna antara kualitas tidur terhadap hasil belajar Blok *Emergency Medicine* mahasiswa angkatan 2013 PSPD FK Unila. Data hasil uji *Mann Whitney* bisa dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Uji Mann-Whitney**

	Kualitas Tidur		p
	Baik	Buruk	
Mean Nilai UAB	68,05	59,5	0,001

### Pembahasan

Berdasarkan penelitian, terdapat 75,8% mahasiswa yang memiliki kualitas tidur buruk. Mahasiswa kedokteran memiliki kualitas tidur yang buruk dapat disebabkan oleh beban akademik yang ditanggung mahasiswa kedokteran cukup besar.<sup>5</sup> Responden mengatakan adanya tambahan beban

akademik, seperti skripsi, pada saat penelitian berlangsung.

Beban akademik yang sering terjadi pada mahasiswa seperti situasi yang monoton, tugas yang terlalu banyak, aturan yang membingungkan, tuntutan yang saling bertentangan, dan *deadline* tugas perkuliahan, sehingga hal tersebut menyebabkan stress pada mahasiswa. Pada saat stres tubuh meningkatkan kadar kortisol di sirkulasi darah yang menyebabkan berubahnya pola tidur seseorang dan menyebabkan kualitas tidur buruk.<sup>8</sup>

Selain itu, mahasiswa kedokteran menghabiskan banyak waktu untuk belajar pada malam hari, cemas terhadap pendidikannya, dan kurang puas dengan hasil yang didapatkan sehingga mengakibatkan kualitas tidur buruk.<sup>9</sup>

Jika dilihat dari jenis kelamin, kualitas tidur buruk lebih banyak dialami wanita dibandingkan dengan laki-laki.<sup>7,10,11</sup> Pada penelitian didapatkan 77% mahasiswa berjenis kelamin perempuan memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini dikarenakan mahasiswa berjenis kelamin perempuan lebih mudah mengalami stres dalam akademik dibandingkan laki-laki.<sup>10,12</sup> Wanita cenderung lebih menggunakan perasaannya dalam menghadapi suatu masalah. Berbeda dengan laki-laki yang lebih menggunakan akalinya daripada perasaannya, sehingga hal itu menyebabkan perempuan lebih mudah stres dibandingkan laki-laki.<sup>13</sup>

Berdasarkan hasil uji statistik *Mann-Whitney* didapatkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kedua variabel tersebut. Hal ini dilihat dari nilai  $p < 0,005$  yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan hasil belajar mahasiswa. Kualitas tidur yang buruk, berhubungan dengan kinerja akademis yang buruk. Tidur yang buruk, berefek sangat jelas pada fungsi kognitif yaitu perhatian, memori dan cara pemecahan masalah, sehingga berpengaruh pada kapasitas belajar dan prestasi akademik. Oleh karena itu, tidur yang buruk dapat menurunkan prestasi akademik.<sup>7,14-16</sup>

Kualitas tidur yang buruk berkaitan dengan anemia defisiensi besi. Pada seseorang yang menderita anemia defisiensi besi, jumlah hemoglobin dalam darahnya lebih rendah dibandingkan dengan orang yang tidak anemia. Seseorang yang mempunyai kadar Hb

di dalam darah lebih rendah dari nilai normal, menyebabkan gangguan pada proses belajar, baik karena menurunnya daya ingat ataupun berkurangnya kemampuan berkonsentrasi.<sup>17</sup> Gangguan pada proses belajar dapat disebabkan oleh kualitas tidur yang buruk sehingga mempengaruhi penurunan hasil belajar.

### Simpulan

Terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur terhadap hasil belajar mahasiswa angkatan 2013 program studi pendidikan dokter FK Unila.

### Daftar Pustaka

1. Guyton AC, Hall JE. *Textbook of medical physiology*. Edisi ke-12. Singapore: Elsevier Saunders; 2007.
2. Sherwood L. *Fisiologi manusia dari sel ke sistem*. Edisi ke-6. Jakarta: EGC; 2011.
3. Nilifda H, Nadjmir, Hardisman. Hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa program studi pendidikan dokter angkatan 2010 FK Universitas Andalas. *J Kes Andalas*. 2016; 5(1):243–8.
4. Gilbert SP, Weaver CC. Sleep quality and academic performance in university students: a wake-up call for college psychologists. *J Coll Student Psychother*. 2010; 24(1):295-306.
5. Azad MC, Fraser K, Rumana N, Abdullah AF, Shahana N, Hanly PJ, et al. Sleep disturbances among medical students: a global perspective. *J Clin Sleep Med*. 2015; 11(1):69-74.
6. Santrock JW. *Adolescence*. Dalam Adelar SB, Saragih S, editor. *Adolescence: Perkembangan Remaja*. Jakarta: Erlangga; 2007.
7. Lemma S, Berhane Y, Worku A, Gelaye B, Williams MA. Good quality sleep is associated with better academic performance among university students in ethiopia. *J Sleep Breath*. 2015; 18(2):257–63.
8. Mesquita G, Reimao R. Quality of sleep among university students: effects of nighttime computer and television use. *J Neuro Psiquiatr*. 2010; 68(5):1-5.
9. Lashkaripour K, Mafi S. Sleep quality assessment of medicine students and physician (medical) assistants. *J Interdisciplinary*. 2012; 4(8):443–50.
10. Prakasa AB. Hubungan tingkat stres dengan derajat kualitas tidur pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Lampung. *Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung [Skripsi]*. Bandar Lampung: Universitas Lampung; 2016.
11. Fridayana. Hubungan antara kualitas dan kuantitas tidur dengan nilai modul pada mahasiswa kedokteran praklinik Universitas Tanjungpura [Skripsi]. Pontianak: Universitas Tanjungpura; 2013.
12. Abdulghani HM, Alkanhal AA, Mahmoud ES, Ponnampereuma GG, Alfaris EA. Stress and its effects on medical study at a college of medicine in Saudi Arabia. *JHPN*. 2011; 29(5):516–22.
13. Sutjiato M, Kandou GD, Tucunan AAT. Hubungan faktor internal dan eksternal dengan tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *JIKMU*. 2015; 5(1): 30-42.
14. Marpaung PP, Supir S, Nancy J. Gambaran lama tidur terhadap prestasi belajar siswa. *J EBM*. 2013; 1(1):543–9.
15. Curcio G, Ferrara M, Gennaro LD. Sleep loss, learning capacity and academic performance. *J Sleep Medicine Reviews*. 2006; 10(1):323–37.
16. Mirghani HO, Mohammed OS, Almutadha YM, Ahmed MS. Good sleep quality is associated with better academic performance among Sudanese medical students. *BMC Res Notes*. 2015; 8(1):706–10.
17. Murat S, Ali U, Serdal K, Süleyman D, Ilknur P, Mehmet S, et al. Assessment of subjective sleep quality in iron deficiency anaemia. *J Afr Health Sci*. 2015; 15(2):621–7.