

KORELASI KUALITAS TIDUR TERHADAP TINGKAT DEPRESI, CEMAS, DAN STRES MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA

I Putu Hendri Aryadi¹, I Gusti Agung Ayu Andra Yusari¹, Ida Ayu Dewi Dhyani¹, I Putu Eka Kusmadana¹,
Putu Gede Sudira²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, FK Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia

²Departemen Pendidikan Kedokteran dan Kesehatan, FK Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia

Diterima 11 Agustus 2017

Disetujui 1 September 2017

Publikasi 21 Januari 2018

Korespondensi: putuaryadi@gmail.com

Cara merujuk artikel ini: Aryadi (et al). 2018. Korelasi kualitas tidur terhadap tingkat depresi, cemas, dan stres mahasiswa Kedokteran universitas udayana. Callosum Neurology Journal 1(1): 10-15. DOI: <https://doi.org/10.29342/cnj.v1i1.4>

ABSTRAK

Latar Belakang: Mahasiswa dihadapkan dengan kegiatan yang menyita waktu tidur, sementara tidur cukup dibutuhkan untuk menjaga kestabilan emosi.

Tujuan: Mengetahui hubungan kualitas tidur dengan tingkat depresi, cemas, dan stres mahasiswa pre-klinik Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran (FK) Universitas Udayana.

Metode: Studi *cross-sectional* dilakukan pada mahasiswa kedokteran pre-klinik FK Universitas Udayana. Data dari kuesioner, *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), dan *Depression, Anxiety, and Stress Disorder Scale* (DASS).

Hasil: Sebanyak 132 responden (37,1% laki-laki, 62,9% perempuan, usia 18-22 tahun). Indeks kualitas tidur berkorelasi positif dengan tingkat depresi ($r=0,32$; $p<0,001$), tingkat cemas ($r=0,26$; $p=0,002$), dan tingkat stres ($r=0,36$; $p<0,001$) mahasiswa.

Simpulan: Kualitas tidur berhubungan dengan depresi, cemas, dan stres pada mahasiswa FK pre-klinik Universitas Udayana, Bali.

Kata Kunci: kualitas tidur, depresi, kecemasan, stress, mahasiswa kedokteran

ABSTRACT

Background: Students are faced with various, which take their sleeping time, meanwhile sleeping takes part in keeping emotional stability.

Purpose: To find the correlation between sleep quality and depression, anxiety, and stress) among pre-clinical medical students in Faculty of Medicine, Udayana University.

Method: A cross-sectional study was done using demographic data, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and Depression, Anxiety, and Stress Disorder Scale (DASS) questionnaires.

Result: There were 132 respondents (male 37.1%, female 62.9%, 18 to 22 years old). General sleep quality index correlated with depression ($r=0.32$; $p<0.001$), anxiety ($r=0.26$; $p=0.002$), and stress ($r=0.36$; $p<0.001$).

Conclusion: Sleep quality showed correlation with depression, anxiety, and stress among pre-clinical medical students.

Keywords: sleep quality, depression, anxiety, stress, medical student

Latar Belakang

Tidur merupakan proses fisiologis penting dalam kehidupan manusia karena gangguan pada siklus tidur mampu berdampak serius pada kesehatan.¹ Berkurangnya kuantitas maupun kualitas tidur umum dijumpai pada masyarakat di seluruh dunia. Kualitas tidur merupakan akumulasi penilaian dari komponen kuantitatif, seperti durasi tidur, serta komponen kualitatif, seperti latensi tidur, gangguan tidur, dan disfungsi saat siang hari.² Berkurangnya durasi dan kualitas tidur di masyarakat, erat kaitannya dengan perubahan gaya hidup, peningkatan penggunaan teknologi, peningkatan beban pekerjaan, dan kebutuhan sosial.¹ Hasil penelitian *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) pada tahun 2014 menunjukkan 35,2% orang dewasa (usia ≥ 18 tahun) di Amerika Serikat memiliki durasi tidur yang singkat (< 7 jam).³ Stranges et al. meneliti komunitas dari delapan negara di Afrika dan Asia mencatat 16,6% partisipan menyatakan mengalami masalah tidur dengan tingkatan sedang hingga sangat berat. Data tersebut bervariasi dari 3,9% (sampel di Purworejo, Indonesia dan Nairobi, Kenya) hingga lebih dari 40% (sampel di Matlab, Bangladesh).⁴ Kelompok mahasiswa kedokteran relatif rawan memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini dapat disebabkan oleh tingginya durasi dan intensitas belajar, pengerjaan tugas yang memerlukan tenaga dan konsentrasi ekstra, serta akibat gaya hidup mereka.⁵ Hasil sebuah studi di Hong Kong menyatakan bahwa terdapat prevalensi yang tinggi ($\geq 40\%$) dari mahasiswa yang memiliki durasi tidur pendek (< 7 jam per hari) dengan kualitas tidur yang buruk, yang diukur dengan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).⁶ Studi Samaranayake et al., di Auckland, Selandia Baru, terdapat 39,4% mahasiswa mengalami gejala-gejala gangguan tidur yang signifikan dan berlangsung lebih dari 1 bulan.⁷

Kualitas tidur yang bagus berpengaruh pada kinerja optimal neurokognitif dan psikomotor, begitu pula kesehatan fisik dan mental.⁵ Akan tetapi, masalah psikologis seperti gejala stres, cemas dan depresi merupakan beberapa fenomena umum yang kini dapat diamati pada mahasiswa, termasuk mahasiswa kedokteran. Sumber gangguan psikiatrik tersebut dinyatakan akibat dari berlebihan tugas

akademik, masalah psikososial, serta buruknya kualitas tidur.⁸

Penelitian gangguan tidur pada mahasiswa pre-klinik kini semakin digemari peneliti, karena terbukti adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur, kesehatan mental, dan kecenderungan masalah psikologis.⁹ Sebuah studi telah menunjukkan sebanyak 17,3% dan 19,7% dari total sampel mahasiswa yang diteliti, secara berturut-turut mengalami gejala depresi dan cemas.⁷ Depresi bahkan menempati peringkat kedua (22,9%) dari kondisi-kondisi kesehatan kronik yang disebabkan oleh kurangnya durasi tidur (< 7 jam per hari).³

Mahasiswa kedokteran menempuh pendidikan intensif dengan masa studi panjang untuk menjadi seorang dokter. Sangatlah penting untuk mengetahui kualitas tidur serta pengaruh kualitas tidur tersebut terhadap masalah psikis yang dapat ditimbulkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur terhadap masalah emosional, yang meliputi tingkat depresi, cemas, dan stres pada mahasiswa pre-klinik di Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana.

Metode Penelitian

Populasi penelitian adalah mahasiswa program studi pendidikan dokter (PSPD) yang masih terdaftar di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana (FK Unud) pada bulan Juli 2017. Penelitian ini menerapkan kriteria inklusi berupa kelompok mahasiswa PSPD semester 4 yang bersedia mengisi informed consent. Kriteria eksklusi adalah mahasiswa yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap. Sebanyak 132 mahasiswa dari total 246 orang mahasiswa semester 4 PSPD FK Unud memenuhi kriteria sebagai responden penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan studi potong lintang. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juli 2017 di PSPD FK Unud.

Kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* merupakan sebuah kuesioner terstandar yang dapat diisi secara mandiri, dikembangkan untuk membantu penilaian kualitas tidur, serta memberikan tanda bagi dokter untuk melakukan pemeriksaan lanjutan pada individu yang

menunjukkan gejala gangguan tidur. Sebanyak 24 buah pertanyaan dalam kuesioner ini dapat dikelompokkan menjadi tujuh komponen penilaian, yang terdiri dari kualitas tidur, latensi tidur, durasi tidur, kecenderungan efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi saat siang hari.²

Hasil penjumlahan ketujuh komponen penilaian tersebut menghasilkan sebuah skor global (*global score*) kualitas tidur subjektif. Skor global PSQI memiliki rentang nilai 0-21. Semakin tinggi skor mengindikasikan kualitas tidur yang semakin buruk.

Kuesioner *Depression, Anxiety, and Stress Scale-21* (DASS21) memiliki 3 komponen penilaian yang meliputi tingkat depresi (*depression*), kecemasan (*anxiety*), dan stres (*stress*). Masing-masing komponen memiliki tujuh buah pernyataan yang ditanggapi dengan skor 0-3 oleh responden. Skor tersebut mencerminkan kondisi yang dialami responden, dengan 0 berarti “tidak mencerminkan saya sama sekali/ saya tidak pernah mengalaminya”, hingga 3 yang berarti “sangat mencerminkan saya/ saya sangat sering mengalaminya”. Agar skor akhir yang didapat mampu sebanding dengan skor pada kuesioner DASS42 yang lengkap, maka skor akhir pada DASS21 dikalikan dua, sehingga menjadi memiliki rentang dari 0 hingga 42.¹⁰

Setiap responden yang terlibat sebagai subjek penelitian diberikan penjelasan mengenai tujuan dan tata cara penelitian yang akan dilakukan secara rinci serta menandatangani *informed consent*. Setiap responden mengisi data pada kuesioner secara mandiri (*self-administered*). Hal pertama yang harus dilengkapi responden pada kuesioner tersebut yaitu terkait karakteristik sosio-demografis, yang mencakup nama, umur, dan jenis kelamin. Kemudian responden dapat mulai mengisi kuesioner PSQI dan DASS21 yang telah disediakan. Responden juga dapat menghubungi peneliti utama yang kontakannya tertera pada kuesioner apabila menemui kesulitan di dalam pengisian kuesioner. Penelitian ini tidak memiliki *conflict of interest* dengan pihak manapun.

Analisis data dilakukan dengan aplikasi *The Statistical Package for the Social Sciences* versi 20 (SPSS v20). Data demografis yang meliputi umur dan kategori jenis kelamin, dihitung dalam bentuk

frekuensi (%), nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi (*SD*). Skor PSQI global, yang mencakup tujuh komponennya, serta nilai DASS yang didapatkan juga diolah dengan menjadikannya data kategorik dan numerik. Normalitas data diuji dengan tes normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, dengan nilai signifikansi *p* ditentukan sebesar 0,05. Analisis bivariat untuk melihat hubungan antara kualitas tidur subjektif (skor PSQI global) dengan nilai tingkat depresi, cemas, dan stres (skor DASS21) dilakukan menggunakan analisis *Spearman test*, karena sebaran data yang tidak normal.

Hasil Penelitian

Sebanyak 150 kuesioner disebarikan kepada mahasiswa semester 4 PSPD FK Unud secara acak. Kuesioner yang kembali adalah 132 buah yang lengkap diisi dan siap dianalisis. Responden laki-laki sebanyak 49 (37,12%) orang dan perempuan 83 (62,88%) orang. Data usia tersebar secara tidak normal, dengan rentang usia 18-22 tahun dan nilai median 20 tahun.

Tabel 1 menunjukkan data karakteristik tidur responden yang diukur berdasarkan tujuh komponen PSQI. Setiap komponen dikelompokkan berdasarkan kategori yang berbeda-beda. Ketujuh komponen PSQI dapat diwakilkan oleh *Global PSQI Score* yang tersebar secara tidak normal dengan rentangan nilai 1-10 dan nilai median 5. *Global PSQI Score* menggambarkan kualitas tidur secara umum yang dikategorikan sebagai baik dan buruk. Sebanyak 53,8% mahasiswa semester 4 PSPD FK Unud memiliki kualitas tidur yang baik, dan sisanya (46,2%) memiliki kualitas tidur yang buruk.

Tabel 2 menunjukkan tingkat depresi, cemas, dan stress pada mahasiswa semester 4 PSPD FK Unud yang dikategorikan menjadi normal, ringan, menengah, berat, dan sangat berat berdasarkan kuesioner DASS. Mayoritas responden (71,2%) tidak mengalami depresi atau berada pada kategori normal. Hal yang sama berlaku pada status stres pada mahasiswa, dimana 71,2% dalam kategori normal. Pada status cemas, 31,1% responden mengalami cemas kategori menengah.

Analisis bivariat menggunakan *Spearman correlation test* dilakukan untuk mengetahui

korelasi antara kualitas tidur yang digambarkan oleh *Global PSQI Score* dengan tingkat depresi, cemas, dan stress yang digambarkan oleh skor DASS pada mahasiswa semester 4 PSPD FK Unud. Ditemukan bahwa *Global PSQI Score* berkorelasi secara positif dan signifikan terhadap skor depresi, cemas, dan stress dengan $p > 0,05$.

Pembahasan

Global PSQI Score mahasiswa semester 4 PSPD FK Unud belum tergolong baik karena persentase mahasiswa yang memiliki kualitas tidur yang buruk masih cukup banyak yaitu sebanyak 61 dari 132 orang mahasiswa atau sebesar 46,2%. semester 4 lebih tinggi bila dibandingkan dengan penelitian serupa dengan subjek yang lebih banyak yang

dilakukan di Thailand, yaitu sebesar 42,4%.¹¹ Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan di India yang juga meneliti kelompok mahasiswa kedokteran. Tercatat 72,9% responden memiliki kualitas tidur yang buruk.¹² Studi di Ethiopia juga menunjukkan persentase kualitas tidur buruk yang tinggi yaitu sebesar 55,8%. Penelitian tersebut dilaksanakan pada mahasiswa tahun kedua, ketiga, dan keempat. Semakin tinggi tingkatan mahasiswa, maka kualitas tidurnya semakin memburuk.¹ Skor depresi mahasiswa cenderung normal. 94 (71,2%) orang mahasiswa tidak memiliki tingkat depresi sama sekali. Namun, terdapat satu orang mahasiswa (0,8%) yang dikategorikan memiliki depresi sangat berat.

Tabel 1. Karakteristik tidur responden berdasarkan komponen PSQI

Komponen PSQI	Kategori	Frekuensi	%
Kualitas tidur subyektif	Sangat baik	125	94.7
	Cukup baik	6	4.5
	Sangat buruk	1	0.8
Komponen 2 Latensi tidur	Sangat baik	33	25
	Cukup baik	46	34.8
	Cukup buruk	37	28
	Sangat buruk	16	12.1
Komponen 3 Durasi tidur	>7 jam	16	12.1
	6-7 jam	57	43.2
	5-6 jam	51	38.6
	< 5jam	8	6.1
Komponen 4 Kecenderungan efisiensi tidur	>85%	115	87.1
	75-84%	13	9.8
	65-74%	3	2.3
	<65%	1	0.8
Komponen 5 Gangguan tidur	Tidak pernah dalam beberapa bulan sebelumnya	2	1.5
	Kurang dari sekali per minggu	106	80.3
	Sekali hingga dua kali per minggu	24	18.2
Komponen 6 Penggunaan obat tidur	Tidak dalam beberapa bulan sebelumnya	40	30.3
	Kurang dari sekali per minggu	48	36.4
	Sekali hingga dua kali per minggu	29	22
	Tiga kali atau lebih per minggu	15	11.4
Komponen 7 Disfungsi saat siang	Tidak pernah	8	6.1
	Sekali hingga dua kali per minggu	48	36.4
	Tiga kali atau lebih per minggu	8	6.1
Kualitas tidur berdasarkan <i>Global PSQI Score</i>	Baik	71	53.8
	Buruk	61	46.2

Mayoritas responden memiliki tingkat cemas yang menengah. Serupa dengan skor depresi, skor stres responden cenderung normal. Penelitian dengan populasi serupa juga menunjukkan hasil yang normal.^{1,13} Penelitian Lemma et al., menunjukkan kelompok mahasiswa memiliki tingkat cemas yang normal.¹ Sebaliknya penelitian Fawzy et al. Menunjukkan mayoritas mahasiswa memiliki tingkat cemas yang sangat berat.¹³ Dapat disimpulkan bahwa mayoritas kelompok mahasiswa tidak mengalami kondisi stres maupun depresi, namun kejadian cemas di kalangan mahasiswa bervariasi yang dapat disebabkan oleh lingkungan yang berbeda-beda dari tiap sampel penelitian. Kualitas tidur yang buruk cenderung berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung terhadap adanya perkembangan gangguan kesehatan mental.⁵

Tabel 2. Tingkat depresi, kecemasan, dan stres

Status	Kategori	Frekuensi	%
Depresi	Normal	94	71.2
	Ringan	20	15.2
	Menengah	10	7.6
	Berat	7	5.3
	Sangat berat	1	0.8
Cemas	Normal	32	24.2
	Ringan	17	12.9
	Menengah	41	31.1
	Berat	21	15.9
	Sangat berat	21	15.9
Stres	Normal	94	71.2
	Ringan	26	19.7
	Menengah	10	7.6
	Berat	1	0.8
	Sangat berat	1	0.8

Global PSQI Score terbukti secara signifikan memiliki korelasi positif dengan tingkat depresi, cemas, dan juga stres (Tabel 3). Hal tersebut berarti, semakin tinggi *Global PSQI Score*, maka semakin tinggi skor *DASS*. Semakin buruk kualitas tidur, maka semakin berat tingkat depresi, cemas, atau stres yang diderita. Hasil yang didapat konsisten dengan hasil dari penelitian-penelitian

serupa yang pernah dilakukan sebelumnya.^{1,5,13,14} Salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Postans et al. yang mengindikasikan bahwa mahasiswa dengan kualitas tidur yang buruk dilaporkan memiliki tingkat depresi, cemas, dan stres yang lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa dengan kualitas tidur baik.¹⁴ Penelitian oleh Lemma et al. juga menunjukkan hal serupa, tingkat depresi dan stres erat berkaitan dengan kualitas tidur.¹

Tabel 3. Korelasi *Global PSQI Score* dengan Skor Depresi, Cemas, dan Stres

		Depresi	Cemas	Stress
Global	<i>r</i>	0.29	0.25	0.33
PSQI	<i>p</i>	0.00*	0.018	0.00*

*bermakna secara statistic

Fawzy et al. yang telah melakukan penelitian pada mahasiswa kedokteran di Mesir juga sepakat bahwa terdapat korelasi positif yang signifikan antara tingkat depresi, cemas, dan stres.¹³

Penelitian lanjutan dengan menghubungkan variabel-variabel yang mungkin dapat berkorelasi dengan *Global PSQI Score* dan *DASS* disarankan untuk dilakukan di masa yang akan datang. Selain itu, hasil-hasil yang telah didapat dalam penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan penelitian bersangkutan di masa yang akan datang.

Simpulan

Cukup banyak mahasiswa PSPD FK Unud semester 4 yang memiliki kualitas tidur buruk. Semakin buruk kualitas tidur mahasiswa, maka semakin tinggi tingkat depresi, cemas, atau stres yang dialami. Penting bagi setiap mahasiswa untuk mengetahui risiko buruknya kualitas tidur sehingga menjadi refleksi untuk mengubah kebiasaan tersebut. Institusi pendidikan dan badan kemahasiswaan sebaiknya dilibatkan dalam meningkatkan pengetahuan akan pentingnya menjaga kualitas tidur, serta mengembangkan program yang dapat mendukung tidur berkualitas guna menjaga kesehatan mental mahasiswa.

Konflik Kepentingan

Laporan penelitian ini diajukan dalam sesi ilmiah presentasi poster di *The Bali Neurology Update*

5th yang diselenggarakan oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia cabang Denpasar bekerja sama dengan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dan Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah

Denpasar tanggal 22-24 September 2017 di Denpasar, Bali.

Daftar Rujukan

1. Lemma S, Gelaye B, Berhane Y, Worku A, Williams MA. Sleep quality and its psychological correlates among university students in Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2012;12(1):237.
2. Aloba OO, Adewuya AO, Ola BA, Mapayi BM. Validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) among Nigerian university students. *Sleep Med*. 2007;8(3):266–70.
3. Centers for Disease Control and Prevention. CDC - Data and Statistics - Sleep and Sleep Disorders [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 14]. Available from: https://www.cdc.gov/sleep/data_statistics.html
4. Stranges S, Tigbe W, Gómez-Olivé FX, Thorogood M, Kandala N-B. Sleep Problems: An Emerging Global Epidemic? Findings From the INDEPTH WHO-SAGE Study Among More Than 40,000 Older Adults From 8 Countries Across Africa and Asia. *Sleep*. 2012;35(8):1173–81.
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. Suen LKP, Tam WWS, Hon KL. Association of sleep hygiene-related factors and sleep quality among university students in Hong Kong. *Hong Kong Med J*. 2010;16(3):180–5.
7. Samaranayake CB, Arroll B, Fernando AT. Sleep disorders, depression, anxiety and satisfaction with life among young adults: a survey of university students in Auckland, New Zealand. *J New Zeal Med Assoc*. 2014;127(1399):13.
8. Hsieh Y-H, Hsu C-Y, Liu C-Y, Huang T-L. The levels of stress and depression among interns and clerks in three medical centers in Taiwan--a cross-sectional study. *Chang Gung Med J*. 2011;34(3):278–85.
9. Kim E-J, Dimsdale JE. The Effect of Psychosocial Stress on Sleep: A Review of Polysomnographic Evidence. *Behav Sleep Med*. 2007;5(4):256–78.
10. Tran TD, Tran T, Fisher J. Validation of the depression anxiety stress scales (DASS) 21 as a screening instrument for depression and anxiety in a rural community-based cohort of northern Vietnamese women. *BMC Psychiatry*. *BMC Psychiatry*; 2013;13(1):24.
11. Pensuksan WC, Lertmaharit S, Lohsoonthorn V, Rattananupong T, Sonkprasert T, Gelaye B, et al. Relationship between Poor Sleep Quality and Psychological Problems among Undergraduate Students in the Southern Thailand. *Walailak J Sci Technol*. 2016;13(4):235–42.
12. Arora RS, Thawani R, Goel A. Burnout and Sleep Quality: A Cross-Sectional Questionnaire- Based Study of Medical and Non-Medical Students in India. *Cureus*. 2015;7(10)e.361