

**HUBUNGAN KUANTITAS TIDUR DENGAN TINGKAT KONSENTRASI PADA MAHASISWA STAMBUK 2014
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA PADA TAHUN 2017**

¹HUDDY ARTICA SINULINGGA, ²MELVIANA, ³GUSBAKTI RUSIP, ⁴ANITA SURYA
¹FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
arsyifasinulingga@gmail.com

ABSTRACT

Sleep affects the ability to concentrate, speak, understand what we are reading, and conclude what we are hearing. If the sleep is disturbed, then it also disturbed mood, body functions and social relationships with people around. The concentration and understanding of a person are influenced by serotonin neurotransmitters whose concentration will decrease if lack of sleep. Therefore, to obtain adequate and balanced serotonin concentrations, an adequate quantity of sleep is required. Objective: the purpose of study is to determine the relationship of quantity of sleep with the level of concentration at student class of 2014. Method: analytical descriptive with the cross sectional design. A total of 96 respondents were selected with total sampling technique. Sleep quantity data were taken using the Pittsburgh quality sleep index (PSQI) and the concentration level of the Stroop test. At the end of the research, Gamma statistical test was done to find out the relationship between the two variables. Results: statistic analysis using spearman test, $n = 96$, $p = 0,001$ ($p < 0,05$), and $r = 0,944$. Conclusion: in this research, there is a correlation between quantity of sleep with the level of concentration at student class of 2014, in Faculty of Medicine, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Keywords: *Sleep Quantity, Concentration Level, Students of Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara*

PENDAHULUAN

Lebih dari 30 tahun lalu, Reschtschaffen menunjukkan bahwa tidur sangat diperlukan untuk kelangsungan hidup, seperti halnya makanan. Tidur memiliki peranan dalam memperbaiki, memulihkan serta menjaga keseimbangan alami di antara saraf-saraf pada otak.¹ Tidur memberikan fungsi homeostatik yang bersifat menyegarkan dan tampak penting untuk termoregulasi normal dan penyimpanan energi. Tidur memiliki komponen yaitu: durasi (kuantitas tidur), pemilihan waktu, dan kualitas tidur. Jika salah satu dari komponen tersebut terganggu, maka akan memiliki efek terhadap kesehatan fisik, kesehatan mental serta kesejahteraan hidup. Salah satu dari dampaknya yaitu penurunan konsentrasi.²

Tidur memberikan efek terhadap kemampuan dalam berkonsentrasi, berbahasa, mengerti apa yang sedang kita baca, dan memahami serta menyimpulkan apa yang sedang kita dengar. Jika tidur kita terganggu, maka terganggu juga pula suasana hati, fungsi tubuh serta hubungan sosial dengan orang sekitar.³ Konsentrasi dan pemahaman seseorang dipengaruhi oleh neurotransmitter serotonin dimana konsentrasinya akan berkurang jika kurang tidur. Maka dari itu, untuk mendapatkan konsentrasi serotonin yang adekuat dan seimbang, sangat diperlukan kuantitas tidur yang cukup.⁴ Sebagian besar mahasiswa mengalami masalah kurang tidur dan mengakibatkan keadaan mengantuk di siang hari.⁶ Pengaruh negatif yang signifikan terhadap fisik dan kesehatan mental, kualitas performa belajar, dan kualitas hidup mahasiswa merupakan efek negatif dari kurangnya tidur.⁷

Beberapa penelitian menunjukkan prevalensi yang tinggi terhadap tidur yang buruk di kalangan mahasiswa dan bervariasi dari 19,17% sampai 57,5%, terutama mahasiswa kedokteran.⁴ Menurut *National Sleep Foundation*, pada usia 18 sampai 29 tahun terdapat 59% yang memiliki fase tidur yang buruk pada malam hari termasuk diantaranya mahasiswa.⁵

Di Amerika Serikat diperkirakan 50-70 juta orang memiliki gangguan tidur dan terjaga sepanjang malam. Pada tahun 2009 dilaporkan hasil analisa yang menetapkan bahwa di antara 74.571 responden di 12 negara 35,3% dilaporkan memiliki <7 jam tidur selama periode 24 jam.⁶

Penelitian yang dilakukan di Jepang disebutkan 29 % responden tidur kurang dari 6 jam, 23% merasa kekurangan dalam jam tidur, 6% menggunakan obat tidur, kemudian 21% memiliki prevalensi sulit tidur dan 15% kondisi mengantuk yang parah pada siang harinya.⁷ Sedangkan penelitian yang dilakukan di Indonesia menyebutkan bahwa orang Indonesia tidur rata-rata larut malam dan bangun jam lima pagi keesokan harinya. Dan berdasarkan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran di Universitas Andalas sebesar 80% mengalami gangguan tidur dimana

gangguan tidur ringan dengan persentase yang paling tinggi yaitu 73,4% penelitian tersebut dilakukan dengan menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality index* (PSQI).⁸

Pendidikan kedokteran mempelajari ilmu yang kompleks dan terintegrasi, sehingga mahasiswa dituntut agar memahami ilmu tersebut. Mahasiswa harus banyak belajar dari berbagai sumber ilmu, disamping itu sekarang fakultas kedokteran menganut sistem Kurikulum Berbasis Kompetensi. Sistem Kurikulum Berbasis Kompetensi merupakan suatu model pembelajaran yang menuntut penguasaan kompetensi yang telah ditetapkan, menuntut mahasiswa agar dapat belajar mandiri dan lebih aktif terhadap materi yang menjadi kompetensinya.⁹ Dalam proses pembelajaran sangat dibutuhkan konsentrasi yang cukup, untuk mengurangi penurunan tingkat konsentrasi, sangat diperlukan upaya agar meningkatkan ketahanan konsentrasi. Salah satunya yaitu dengan tidur yang cukup dan baik.¹⁰

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik yang merupakan bentuk studi observasional (non-eksperimental). Desain penelitian yang akan digunakan adalah *cross sectional*, yang artinya tiap subjek penelitian hanya akan diobservasi sekali saja dan pengukuran terhadap variabel subjek pada saat pemeriksaan. Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Stambuk 2014 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu berjumlah 96 orang.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian subjek penelitian didominasi oleh kelompok perempuan 66 orang (68,8%). Sedangkan kelompok laki-laki yaitu sebanyak 30 orang (31,3%).

Berdasarkan pengelompokan usia, mayoritas subjek penelitian pada kelompok usia 21 tahun yakni sebanyak 63 orang (65,6%). Sedangkan kelompok terkecil pada usia 22 tahun yaitu 9 orang (9,4%).

Pada pengisian kuisioner kuantitas tidur, sebanyak 70 orang (72%) subjek penelitian memiliki kuantitas tidur yang kurang. Sedangkan kelompok kuantitas tidur cukup yaitu sebanyak 26 orang (27,1%).

Dan pada pemeriksaan tingkat konsentrasi, sebanyak 36 orang (37,5%) yang memiliki tingkat konsentrasi buruk. Sedangkan kelompok terkecil pada tingkat konsentrasi sedang yaitu sebanyak 17 orang (17,7%).

Hubungan kuantitas tidur dengan tingkat konsentrasi disajikan pada tabel 4.1.3. Berdasarkan data yang diperoleh, sebanyak 36 orang (37,4%) yang memiliki kuantitas tidur kurang dengan tingkat konsentrasi buruk dan sebanyak 2 orang (2,0%) memiliki kuantitas tidur yang kurang dengan tingkat konsentrasi yang baik. Sebaliknya, sebanyak 19 orang (19,7%) memiliki kuantitas tidur yang cukup disertai dengan tingkat konsentrasi yang baik dan hanya 1 orang (1,0%) yang memiliki kuantitas tidur yang cukup tapi tingkat konsentrasi buruk.

Selanjutnya dilakukan uji statistik untuk mencari hubungan antara variabel independen dengan dependen. Dan dari hasil analisis dengan menggunakan uji korelasi Gamma didapatkan hasil $n=96$, $p\text{ value} = 0,001$, $r = 0,944$.

PEMBAHASAN

Kuantitas tidur merupakan variabel independen. Penilaian kuantitas tidur menggunakan kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Dari hasil uji distribusi frekuensi, diperoleh prevalensi sebesar 70 orang (72,9%) yang memiliki kuantitas tidur kurang dan 26 orang (27,1%) responden yang memiliki kuantitas tidur cukup. Hasil ini sesuai dengan berbagai literatur yang mendasari penelitian ini. Seperti sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rifianda (2013) yang melakukan penelitian pada mahasiswa PSPD FKK UMJ didapati sebanyak 84 orang (83,7%) dari 92 orang subjek penelitian yang memiliki kuantitas tidur yang kurang, sedangkan sebanyak 18 orang (16,3%) dari 92 orang subjek penelitian memiliki kuantitas tidur yang cukup.²⁸ Karena penelitian ini dilakukan pada bulan November hingga Desember 2017, dimana aktivitas subjek penelitian yang paling utama adalah harus menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran. Kemudian adanya masalah baik dalam perkuliahan maupun di luar perkuliahan yang dapat menjadi stressor yang mengancam jika tidak diselesaikan dengan baik sebab ketika ada stressor yang datang maka tubuh akan memberikan respon. Hal ini juga telah dibuktikan oleh Hadiyanto (2014) yang melakukan penelitian kepada mahasiswa yang didapati bahwa salah satu dampak yang ditimbulkan ketika adanya stressor akan menyebabkan terjadinya gangguan tidur yang dapat mengakibatkan kuantitas tidur dan kualitas tidur terganggu.²⁹ Dengan demikian hasil ini menguatkan bahwa kuantitas tidur pada mahasiswa semester akhir menurun.

Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Javaheri (2013) pada 238 mahasiswa fakultas kedokteran, yang mana didapatkan subjek penelitian yang memiliki kuantitas tidur yang kurang sebanyak 61 orang

(25,6%) dan kuantitas tidur yang cukup sebanyak 177 orang (74,4%). Artinya jumlah responden yang memiliki kuantitas tidur yang kurang pada penelitian ini lebih banyak dari pada penelitian Javaheri.³⁰

Bentuk atau pola gangguan tidur yang terjadi pada mahasiswa kedokteran dapat dilihat dari segi kualitas dan kuantitas. Dari segi kurangnya kualitas tidur, berupa rasa mengantuk atau tidak segar, seringnya terbangun, dan sulit dalam memulai tidur. Berdasarkan kuantitas tidur seseorang, kuantitas yang kurang dapat dilihat dari waktu tidur yang pendek.³¹ Gangguan tidur adalah masalah umum dan keluhan yang signifikan dialami oleh mahasiswa kedokteran dibandingkan mahasiswa jurusan lain. Terkadang keluhan ini belum dipahami dengan baik sehingga diabaikan oleh mahasiswa kedokteran itu sendiri.³²

Tingkat konsentrasi merupakan variabel dependen dalam penelitian ini. Penilaian tingkat konsentrasi diperoleh dari hasil pengukuran tingkat konsentrasi dengan menggunakan *stroop test*. Dari seluruh sampel yang diambil, menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian memiliki tingkat konsentrasi yang buruk yaitu sebanyak 36 orang (37,5%). Sedangkan populasi terkecil pada tingkat konsentrasi sedang sebanyak 17 orang (17,7%). Penyebab terganggunya konsentrasi dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti timbulnya rasa gelisah, kelelahan fisik dan mental, lemahnya minat dan motivasi, suara bising, usia, pengetahuan, dan pengalaman.²³

Berdasarkan analisis statistik didapatkan hasil sebanyak 19 orang (73%) memiliki kuantitas tidur yang cukup disertai dengan tingkat konsentrasi yang baik dan hanya 1 orang (4,0%) yang memiliki kuantitas tidur yang cukup tapi tingkat konsentrasi buruk. Sebaliknya, sebanyak 36 orang (50%) yang memiliki kuantitas tidur kurang dengan tingkat konsentrasiburuk dan sebanyak 2 orang (3,0%) memiliki kuantitas tidur yang kurang dengan tingkat konsentrasi yang baik. Dan didapatkan juga hasil $p\text{ value} = 0,001$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kuantitas tidur dengan tingkat konsentrasi, dengan kekuatan korelasi secara statistik $r = 0,944$. Dari segi kemaknaan klinis, korelasinya bermakna dikarenakan $0,944 > 0,0$ (r yang diperoleh $> r$ minimal). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Putri (2014) dengan hasil adanya hubungan antara kualitas tidur dan kuantitas tidur dengan proses belajar yang berkaitan dengan konsentrasi.³³ Kuantitas tidur ditentukan oleh bagaimana seseorang mempersiapkan pola tidurnya di malam hari, kuantitas tidur yang kurang dapat mempengaruhi kemampuan konsentrasi belajar sehingga akan berdampak baik terhadap hasil belajar. Dan hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indrawati (2014) yang menunjukkan adanya perbedaan tingkat konsentrasi belajar yang diakibatkan oleh kualitas dan kuantitas tidur yang tidak baik.³⁴

Hasil penelitian terbaru tahun 2013 oleh dokter ahli saraf Bryce Mander dan Matthew Walker di Universitas Berkeley, California membuktikan bahwa dewasa muda yang berusia 18-25 tahun yang memiliki kualitas dan kuantitas tidur yang baik akan membantu mengubah ingatan jangka pendek di *hippocampus* menjadi ingatan jangka panjang yang disimpan di bagian *prefrontal cortex*. Hal ini akan menyebabkan daya ingat/memori menjadi lebih baik dan lama.³⁵ Dan Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspito (2009) terhadap mahasiswa kedokteran menyatakan bahwa jika gangguan tidur meningkat, maka prestasi belajar akan menurun.³⁶ Proses tidur menghasilkan tenaga yang luar biasa. Tidur akan meremajakan dan memberi energi pada tubuh dan otak serta berpengaruh terhadap kewaspadaan, suasana hati, persepsi, daya ingat, dan daya pikir/konsentrasi. Hambatan proses belajar pada dewasa muda umumnya diakibatkan oleh rasa mengantuk dan kelelahan ketika mengikuti pelajaran akibat kurang tidur. Hal ini akan menyebabkan berkurangnya kemampuan konsentrasi dalam belajar sehingga akan mempengaruhi prestasi belajar.³⁷

DAFTAR PUSTAKA

Czeisler CA. Duration, timing and quality of sleep are each vital for health, performance and safety. *Sleep Health: Journal of the National Sleep Foundation*. 2015 Mar 1;1(1):5-8.

Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & sadock's concise textbook of clinical psychiatry. In: Muttaqin H, Sihombing RNE, editors. Buku ajar psikiatri klinis Edisi 2. Jakarta: EGC; 2014.337-351.

Mardjono. Neurologi Klinis Dasar. Jakarta : Dian Rakyat.2008.p.182-114.

Munir BS. Neurologi Dasar. Malang: Sagung Seto; 2015.p.367-394.

Haryono A, Rindiarti A, Arianti A, Pawitri A, Ushuluddin A, Setiawati A, Reza A, Wawolumaja CW, Sekartini R. Prevalensiganguantidurpadaremajusia 12-15 tahun di sekolahlanjutaningkatpertama. *Sari Pediatri*. 2016 Nov 24;11(3):149-54.

Preišegolavičiūtė E, Leskauskas D, Adomaitienė V. Associations of quality of sleep with lifestyle factors and profile of studies among Lithuanian students. *Medicina*. 2010;46(7):482-9.

Robotham, D . , Chakkalackal, I. , Cyhlarova, E. Robotham : the impact of sleep on health and wellbeing, Mental Health Foundation Update: A Report From the Mental Health Foundation.2012.

Nifilda H, Nadjmir, Hardisman. Hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa program studi pendidikan dokter angkatan 2010 FK universitas andalas. *Jurnal kesehatan andalas*. 2016;5(1):243-9.

Menteri Hukum Dan HAM. Konsil Kedokteran Indonesia. Jakarta: Sekretaris Konsil Kedokteran Indonesia; 2012.p.1-6.

Lima PF, Medeiros ADLL, Rolim SAM, Junior SAD, Almondes KM, Araujo JF. Change in sleep habits of medical student according to class starting time: a longitudinal study. *Universidade federal do rio do grande norte natal NR Brasil*. 2009:10-9.

Rifianda R. *Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa PSPD FKK UMJ Angkatan 2011 Tahun 2013*. [Skripsi] Jakarta : Universitas Muhammadiyah Jakarta. 2013 .

Hadiyanto. Gangguan tidur pada mahasiswa FK Undip (diunduh 3 Maret 2014). Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://www.eprints.undip.ac.id>.

Javaheri S, Strofer-Isser A, Rosen CL, Redline S. *Sleep quality and elevated blood pressure in adolescents*. American heart association, Inc journal circulation; 2008.

Azad MC, Fraser K, Rumana N, Abdullah AF, Shahana N, Hanly PJ, Turin TC. Sleep disturbance among medical students: a global perspective. *J Clin Sleep Med* 2015; 11(1):69-74.

Hershner SD, Chervin RD. Causes and consequences of sleepiness among college students. *Nature and Science of Sleep* 2014;6:73-84.

Putri AA. Hubungan antara kualitas tidur dengan konsentrasi belajar dan indeks prestasi mahasiswa program DIII Kebidanan STIKES 'AISYIAH Yogyakarta (diunduh 21 Februari 2014). Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://www.stikes-aisyiah-jogja.ac.id>.

Indrawati V. Pengaruh anemia terhadap konsentrasi belajar anak sekolah dasar (diunduh 21 Februari 2014). Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://www.ejournal.unesa.ac.id>.

Mander B dan Walker M. Kualitas tidur dan usia mempengaruhi tugas mengingat otak (diunduh 21 Februari 2014). Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://www.Mediapubli.ca.co>.

Puspito. Hubungan antara stres dengan kejadian insomnia pada mahasiswa program studi ilmu keperawatan Universitas Dioponegoro (diunduh 20 Februari 2014). Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://eprints.undip.ac.id>.

Maas JB. Power sleep: kiat-kiat sehat untuk mencapai kondisi dan prestasi puncak (diunduh 5 Januari 2014). Tersedia dari: URL: HYPERLINK <http://www.journal.ad.ac.id>.