

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KONSENTRASI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS NUSACENDANA

Verena Paceli¹, Elisabeth Levina S. Setianingrum², Arley S. Telussa³, Rr. Listyawati Nurina⁴

¹Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana

²Departemen Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana

³Departemen Urologi Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana

⁴Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana

ABSTRAK

Latar Belakang: Hasil penelitian *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) pada tahun 2014 menunjukkan 35,2% orang dewasa (≥ 18 tahun) di Amerika Serikat memiliki durasi tidur yang singkat. Mahasiswa kedokteran relatif rawan memiliki kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi konsentrasi, di mana kualitas tidur yang buruk dapat berdampak pada menurunnya kemampuan berkonsentrasi, daya ingat, kemampuan mengatasi masalah dan pengambilan keputusan serta berpikir kritis.

Tujuan: Mengetahui hubungan kualitas tidur dengan konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitikal observasional dengan rancangan *cross sectional* yang dilakukan pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. Teknik pengambilan sampel adalah *stratified random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 69 orang. Data kualitas tidur diperoleh dari pengisian kuesioner PSQI dan tes konsentrasi menggunakan *Stroop test*. Analisis data menggunakan uji korelasi *Coefficient contingency*.

Hasil: Sampel yang memiliki kualitas tidur yang buruk sebanyak 40 orang (58%) dan kualitas tidur yang baik sebanyak 29 orang (42%). Jumlah sampel yang memiliki konsentrasi baik yaitu sebanyak 35 orang (50,7%) dan konsentrasi buruk sebanyak 34 orang (49,3%). Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *Coefficient contingency* diperoleh nilai $p=0,036$ ($p<0,05$) dan $r=0,244$.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan dan lemah antara kualitas tidur dengan konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana.

Kata kunci: kualitas tidur, konsentrasi, mahasiswa Fakultas Kedokteran.

PENDAHULUAN

Tidur merupakan kebutuhan dasar bagi setiap orang yang meliputi dua faktor penting yaitu kualitas tidur dan kuantitas tidur^(1,2). Tidur yang tidak adekuat dapat menghasilkan kualitas tidur yang buruk yang kemudian berdampak pada gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis⁽³⁾. Hasil penelitian *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) pada tahun 2014 menunjukkan 35,2% orang dewasa (≥ 18 tahun) di Amerika Serikat memiliki durasi tidur yang singkat (< 7 jam)⁽⁴⁾. Salah satu kalangan dewasa

yang relatif rawan memiliki kualitas tidur yang buruk adalah mahasiswa, terlebih mahasiswa kedokteran^(5,6). Hal ini disebabkan karena beban akademik yang ditanggung, tingginya durasi dan intensitas belajar, serta pengerjaan tugas yang memerlukan tenaga dan konsentrasi ekstra⁽⁶⁾. Perkuliahan pada Fakultas Kedokteran menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) dan berbasis sistem blok sehingga mahasiswa memiliki aktivitas yang cukup padat^(2,7). Hasil penelitian Benu (2020) menunjukkan bahwa sebagian besar

mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Kupang memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu sebesar 87,1% dibandingkan kualitas tidur baik yaitu sebanyak 12,9%⁽⁸⁾.

Mahasiswa membutuhkan konsentrasi dalam menjalankan tugas pokoknya yaitu belajar. Konsentrasi merupakan salah satu aspek yang mendukung mahasiswa untuk mencapai prestasi yang baik dan apabila konsentrasi berkurang, maka proses belajar pun akan terganggu⁽⁹⁾. Kualitas tidur yang buruk dapat berdampak pada menurunnya kemampuan berkonsentrasi, daya ingat, kemampuan mengatasi masalah dan pengambilan keputusan serta berpikir kritis^(9,10).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sastrawan dan Griadhi (2017) tentang hubungan antara kualitas tidur dan daya konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, didapatkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan daya konsentrasi⁽¹¹⁾. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maulina dkk (2016) tentang hubungan kualitas tidur dengan daya konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan daya konsentrasi⁽¹²⁾.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kualitas tidur dengan konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. Waktu penelitian dilaksanakan bulan Agustus – September 2020.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitikal observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Kupang angkatan 2017, 2018 dan 2019 yang berjumlah 221 orang. Teknik pengambilan sampel adalah *stratified random sampling*. Besarnya sampel ditentukan dengan menggunakan rumus *Slovin*, dengan jumlah sampel 69 orang.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh dari hasil kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* yang diisi oleh responden dan hasil dari tes konsentrasi menggunakan *Stroop test*.

Analisis data meliputi analisis univariat dan analisis bivariat. Uji statistik yang digunakan adalah ujikorelasi *Coefficient contingency*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sampel

Data karakteristik responden yang diambil dalam penelitian ini mencakup jenis kelamin, usia, angkatan, kebiasaan sarapan dan keadaan lingkungan.

*corresponding author

Verena Paceli

verenapaceli.vp@gmail.com

Tabel 1. Karakteristik sampel

Variabel	Frekuensi n=69	Persentase (%)
Jenis kelamin		
• Laki-laki	19	27,5
• Perempuan	50	72,5
Usia		
• 18	7	10,1
• 19	20	29,0
• 20	20	29,0
• 21	16	23,2
• 22	6	8,7
Angkatan		
• 2017	24	34,8
• 2018	27	39,1
• 2019	18	26,1
Kebiasaan sarapan		
• Ya	49	71,0
• Tidak	20	29,0
Keadaan lingkungan (tenang dan nyaman)		
• Ya	69	100
• Tidak	0	0

Berdasarkan Tabel 1, jumlah sampel perempuan lebih banyak dari jumlah sampel laki-laki, dikarenakan mahasiswa perempuan memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan mahasiswa laki-laki pada setiap angkatan. Usia sampel yang mengikuti penelitian adalah 18-22 tahun. Jumlah sampel dari tiap angkatan terbanyak pada angkatan 2018 yaitu sebanyak 27 orang, angkatan 2017 sebanyak 24 orang dan angkatan 2019 sebanyak 18 orang. Hal ini sesuai dengan proporsi jumlah mahasiswa per angkatan di mana jumlah mahasiswa terbanyak berada pada angkatan 2018, setelah itu angkatan 2017 dan paling sedikit pada angkatan 2019. Sebagian besar sampel memiliki kebiasaan sarapan dengan persentase sebesar 71,0% serta seluruh sampel menjawab ya

untuk keadaan lingkungan tenang dan nyaman.

Analisis Univariat

Distribusi Sampel Berdasarkan Kualitas Tidur

Tabel 2. Distribusi sampel berdasarkan kualitas tidur

Kualitas tidur	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	29	42
Buruk	40	58
Total	69	100

Berdasarkan Tabel 2, dari 69 sampel yang diteliti, terdapat 29 sampel (42%) yang memiliki kualitas tidur baik dan 40 sampel (58%) yang memiliki kualitas tidur buruk.

Distribusi Sampel Berdasarkan Konsentrasi

Tabel 3. Distribusi sampel berdasarkan konsentrasi

Konsentrasi	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	35	50,7
Buruk	34	49,3
Total	69	100

Berdasarkan Tabel 3, dari 69 sampel yang diteliti, terdapat 35

sampel (50,7%) yang memiliki konsentrasi baik dan 34 sampel (49,3%) yang memiliki konsentrasi buruk.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Coefficient contingency*, adanya hubungan signifikan ditunjukkan dengan nilai $p < 0,05$.

Tabel 4. Uji statistik hubungan kualitas tidur dengan konsentrasi

Kualitas Tidur	Konsentrasi				Total		<i>p</i>	<i>r</i>
	Baik		Buruk		n	%		
	n	%	n	%				
Baik	19	27,5	10	14,5	29	42	0,036*	0,244
Buruk	16	23,2	24	34,8	40	58		
Total	35	50,7	34	49,3	69	100		

uji *Coefficient contingency*, * $p < 0,05$

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis uji *Coefficient contingency* dengan nilai $p = 0,036$ yang berarti terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana dengan nilai koefisien korelasi $r = 0,244$.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa sebagian besar sampel memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu sebanyak 40 orang (58%) dan 29 orang (42%) memiliki kualitas tidur yang baik. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Sastrawan dan Griadhi (2017) di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana di mana didapatkan sebanyak 77% mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk dan 23% mahasiswa

memiliki kualitas tidur yang baik⁽¹¹⁾. Hal ini dapat disebabkan karena mahasiswa kedokteran memiliki tuntutan akademik yang lebih berat dan tugas yang banyak seperti persiapan bahan tutorial atau presentasi, serta adanya ujian blok dan ujian praktikum, ditambah kegiatan ekstrakurikuler atau organisasi yang harus diselesaikan dalam periode waktu yang terbatas⁽⁸⁾. Hal ini didukung penelitian Fenny dan Supriatmo (2016) yang menyatakan bahwa mahasiswa kedokteran cenderung memiliki tingkat stres yang tinggi sehingga rentan memiliki kualitas tidur yang buruk⁽¹⁰⁾.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), dari 69 sampel yang diteliti, terdapat 66 sampel (95,7%) memiliki gangguan tidur yang dinilai

berdasarkan komponen 5 PSQI dan terdapat 1 sampel (1,4%) menggunakan obat untuk membantu tidur yang dinilai berdasarkan komponen 6 PSQI, dengan jenis/golongan obat yang digunakan adalah golongan antihistamin yang dikonsumsi satu kali dalam seminggu.

Berdasarkan Tabel 3, jumlah sampel yang memiliki konsentrasi baik dan konsentrasi buruk tidak jauh berbeda. Jumlah sampel yang memiliki konsentrasi baik yaitu sebanyak 35 orang (50,7%) dan konsentrasi buruk sebanyak 34 orang (49,3%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian William (2012) di Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara di mana sebesar 67% sampel memiliki konsentrasi yang baik⁽¹³⁾. Konsentrasi yang baik maupun buruk dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang berasal dalam diri seseorang di antaranya yaitu kesehatan, mental, kualitas tidur, kecemasan dan stres. Faktor eksternal yang berasal dari luar diri seseorang yaitu lingkungan sekitar⁽¹⁴⁾.

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebanyak 19 sampel (27,5%) memiliki kualitas tidur baik dan konsentrasi baik, 10 sampel (14,5%) memiliki kualitas tidur baik dan konsentrasi buruk, 16 sampel (23,2%) memiliki kualitas tidur buruk dan konsentrasi baik, serta 24 sampel (34,8%) memiliki kualitas tidur buruk dan konsentrasi buruk. Sampel yang memiliki kualitas tidur buruk namun konsentrasinya baik dapat disebabkan oleh faktor lain seperti kebiasaan sarapan dan lingkungan, di mana berdasarkan Tabel 1, sebagian besar sampel memiliki kebiasaan sarapan (71%) dan seluruh sampel menjawab

ya untuk keadaan lingkungan tenang dan nyaman. Hal ini didukung hasil penelitian Purnawinadi dan Lotulung (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan sarapan dengan konsentrasi mahasiswa⁽¹⁵⁾. Faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat konsentrasi adalah lingkungan, di mana lingkungan yang cukup tenang serta bebas dari hal-hal yang dapat mengganggu ketenangan dan kenyamanan akan mendukung tingkat konsentrasi seseorang⁽¹⁶⁾. Data yang diambil mengenai kebiasaan sarapan dan keadaan lingkungan pada penelitian ini hanya berupa gambaran umum yang ditanyakan secara subjektif (ya atau tidak) sehingga tidak dapat dipastikan kualitas dari sarapan dan keadaan lingkungan tersebut.

Sampel yang memiliki kualitas tidur baik namun konsentrasinya buruk dapat disebabkan oleh faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat konsentrasi seperti kecemasan dan stres, di mana ketika mengalami kedua hal tersebut, daya ingat dan kemampuan seseorang dalam memusatkan perhatian akan mengalami penurunan serta terjadi gangguan dalam kemampuan asosiasi^(12,14).

Hasil uji statistik menggunakan uji *Coefficient contingency* menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,036$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana, dengan nilai koefisien korelasi $r = 0,244$ yang menunjukkan kekuatan hubungan yang lemah dan memiliki arah positif. Hal ini

bermakna semakin baik kualitas tidur, maka semakin baik pula tingkat konsentrasinya. Kekuatan hubungan yang lemah menggambarkan bahwa kualitas tidur memiliki pengaruh yang tidak terlalu besar terhadap konsentrasi di mana konsentrasi tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh kualitas tidur, sehingga terdapat sampel yang memiliki kualitas tidur buruk namun konsentrasinya baik dan sampel yang memiliki kualitas tidur baik namun konsentrasinya buruk.

Adanya hubungan antara kualitas tidur dengan konsentrasi pada hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Sastrawan dan Griadhi (2017) di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan daya konsentrasi⁽¹¹⁾. Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian Rahmadi (2017) di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang yang menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kualitas tidur terhadap konsentrasi⁽¹⁷⁾.

Tingkat konsentrasi dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dapat berupa kondisi fisiologis seperti kualitas tidur. Kualitas tidur yang buruk menimbulkan manifestasi klinis seperti mengantuk dan *fatigue* yang dapat menyebabkan ketidakmampuan untuk berkonsentrasi dan berpikir dengan jelas⁽¹⁸⁾.

Tidur menyediakan waktu bagi otak untuk pulih kembali dan beregenerasi. Selama tidur, otak dapat memproses informasi, memperkuat memori, mengelompokkan informasi yang telah ada dan memberikan

kesempatan untuk belajar dan berfungsi secara efektif pada siang hari. Tidur mempengaruhi kemampuan dalam menggunakan bahasa, mempertahankan konsentrasi, memahami apa dibaca dan menyimpulkan apa yang didengarkan. Tidur mempengaruhi kinerja otak sehingga berpengaruh terhadap kondisi fisik dan psikologis seseorang di mana seseorang yang kurang tidur akan memiliki masalah pada kecerdasan otaknya. Hal ini dikarenakan konsentrasi melemah dan sistem kerja otak menjadi tumpul dan sulit untuk digunakan dalam berpikir⁽⁹⁾.

Kualitas tidur dipengaruhi oleh banyak hal, di antaranya yaitu *neurotransmitter* dan hormon. *Neurotransmitter* dalam kondisi normal dapat menciptakan kondisi tidur yang baik dan bekerja lebih baik pula di dalam tubuh sesuai dengan fungsinya. Kualitas tidur yang buruk dapat mengacaukan *neurotransmitter* yang kemudian dapat mengganggu fungsi tubuh yang lain, salah satunya adalah fungsi kognitif. Norepinefrin yaitu salah satu *neurotransmitter* terkait, pada siklus tidur normal, akan berkurang kadarnya untuk menciptakan kondisi tidur atau istirahat. Hal ini baik bagi tubuh karena norepinefrin yang berlebihan dapat membuat kondisi seperti tremor dan cemas. Melatonin dan serotonin juga berperan dalam kondisi tidur, di mana kadar kedua *neurotransmitter* ini akan meningkat untuk menciptakan kondisi mengantuk dan akan menurun seiring kondisi tidur mulai tercapai dan menjadi sangat rendah saat terbangun. Melatonin dan serotonin terus meningkat pada kondisi gangguan tidur untuk

membuat tubuh beristirahat. Tingginya kadar melatonin dan serotonin akan menimbulkan efek seperti mudah lemas, mengantuk, kecsadaran yang berkurang, kecemasan dan gangguan fungsi kognitif⁽¹⁷⁾.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dan lemah antara kualitas tidur dengan konsentrasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana dengan nilai $p = 0,036$ dan $r = 0,244$.

Persentase mahasiswa yang memiliki kualitas tidur baik adalah sebesar 42% dan mahasiswa yang memiliki kualitas tidur buruk sebesar 58%.

Persentase mahasiswa yang memiliki konsentrasi baik adalah sebesar 50,7% dan mahasiswa yang memiliki konsentrasi buruk sebesar 49,3%.

SARAN

Bagi sampel penelitian, diharapkan memperhatikan waktu dan kualitas tidur agar dapat berkonsentrasi dengan baik dalam beraktivitas.

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengontrol faktor-faktor yang dapat mempengaruhi konsentrasi yaitu nutrisi dan lingkungan, serta meneliti lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang lebih kompleks pengaruhnya terhadap konsentrasi seperti stres dan kecemasan.

Bagi instansi pendidikan, diharapkan untuk memberikan edukasi dan penyuluhan kepada

mahasiswa mengenai pentingnya menjaga kualitas tidur demi meningkatkan konsentrasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Guyton AC, Hall JE. Textbook of Medical Physiology. 13th ed. The United States of America: Elsevier; 2016.
2. Nilifda H, Nadjmir, Hardisman. Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2010 FK Universitas Andalas. *J Kesehat Andalas*. 2016;5(1):243–9.
3. Sutrisno R, Faisal, Huda F. Perbandingan Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran yang Menggunakan dan Tidak Menggunakan Cahaya Lampu saat Tidur. *J Sist Kesehat*. 2017;3(2):73–9.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Sleep and Sleep Disorders : Data and Statistics [Internet]. 2015 [cited 2020 Jun 15]. Available from: https://www.cdc.gov/sleep/data_statistics.html
5. Sari PE, Oswari LD, Sinulingga S. Hubungan Kualitas Tidur dengan Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Bhakti Pertiwi Palembang. *Maj Kedokt Sriwij*. 2017;83–6.
6. 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.
7. Wiyananti R, Wibowo S. Prototipe Sistem Blok dalam

- Metode Pembelajaran Problem Based Learning (Studi Kasus di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang). *Techno COM*. 2016;15(1):7–14.
8. Benu WH. Hubungan Kualitas Tidur dengan Memori Jangka Pendek pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. *Univ Nusa Cendana*; 2020.
 9. Pujiana D, Lestari M. Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Konsentrasi Belajar Mahasiswa/i Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) Semester VI STIKES Muhammadiyah Palembang. *Masker Med*. 2017;5(1):315–25.
 10. Fenny, Supriatmo. Hubungan Kualitas dan Kuantitas Tidur dengan Prestasi Belajar pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran. *J Pendidik Kedokt Indones*. 2016;5(3):140–7.
 11. Sastrawan IMA, Griadhi IPA. Hubungan antara Kualitas Tidur dan Daya Konsentrasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E-Jurnal Med*. 2017;6(8):1–8.
 12. Maulina AD, Nurhayati E, Dewi MK. Hubungan Kualitas Tidur dengan Daya Konsentrasi pada Mahasiswa Tingkat Empat Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. *Pros Pendidik Dr*. 2016;2(2):343–9.
 13. William MC. Hubungan Kualitas Tidur dengan Konsentrasi pada Mahasiswa Angkatan 2009 Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. *Univ Sumatera Utara*; 2012.
 14. Andriani. Hubungan Kualitas Tidur terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Akademi Kebidanan Internasional Pekanbaru Tahun 2016. *Sci J*. 2016;4(1):383–90.
 15. Purnawinadi IG, Lotulung CV. Kebiasaan Sarapan dan Konsentrasi Belajar Mahasiswa. *Nutr J*. 2020;4(1):31–8.
 16. Firdauz FRI. Keefektifan Layanan Penguasaan Konten dengan Metode Mind Mapping untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar pada Siswa Kelas VIII-J di SMP N 3 Ungaran Tahun Ajaran 2015/2016. *Univ Negeri Semarang*; 2016.
 17. Rahmadi MF. Hubungan Kualitas Tidur terhadap Konsentrasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang Sebelum Mengikuti Ujian. *Univ Muhammadiyah Palembang*; 2017.
 18. Adlas SKB, Anjani AD. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tingkat Konsentrasi Mahasiswa Kedokteran Tingkat I dan II Universitas Batam. *J Ilm Zo Kebidanan*. 2017;8(1):41–5.