

## HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DAN KONSENTRASI BELAJAR PADA MAHASISWA TEKNIK SIPIL DI POLITEKNIK NEGERI KUPANG SELAMA PANDEMI COVID 19

*Vanda Melinda Sunbanu, Su Djie To Rante, Efrisca M. Br. Damanik*

### ABSTRAK

Data epidemiologi saat ini menunjukkan adanya peningkatan angka keluhan pasien terhadap kualitas tidur. Diperkirakan setiap tahun, antara 20%-40% orang dewasa mengalami kesukaran tidur, dan 17% diantaranya mengalami masalah serius. Berbagai dampak negatif dapat ditimbulkan oleh gangguan tidur; antara lain menurunnya daya tahan tubuh, menurunnya prestasi kerja, kelelahan, depresi, mudah tersinggung, dan menurunnya daya konsentrasi yang dapat mempengaruhi keselamatan diri sendiri dan juga orang lain. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Pennsy Ivania State University di dalam jurnal sleep, kuliah dengan jurusan media dan teknik cenderung kurang tidur dan begadang bahkan dalam sehari mereka bisa tidur tiga sampai tiga setengah jam lebih sedikit dibandingkan dengan mahasiswa fakultas lain. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Antara Kualitas Tidur dan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Teknik Sipil di Politeknik Negeri Kupang Selama Pandemi Covid 19. Metode penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan rancangan cross sectional yang dilakukan pada mahasiswa teknik sipil angkatan 2017 (S1) Politeknik Negeri Kupang dengan cara mengisi kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Indeks (PSQI) dan kuesioner konsentrasi belajar. Sample diambil secara non-probability sampling dengan teknik purposive sampling dengan jumlah responden 65 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini dianalisis secara univariat, bivariat menggunakan uji *Koefisien Kontingensi Test*. Hasil dari 65 responden didapatkan hasil 53 (81,5%) responden memiliki Hal kualitas tidur buruk dan 12 (18,5%) yang memiliki kualitas tidur baik. Dari 65 responden juga didapatkan 11 responden (17%) memiliki konsentrasi belajar yang baik, 43 responden (66%) memiliki konsentrasi belajar yang cukup dan sebanyak 11 responden (17%) memiliki konsentrasi belajar yang buruk. Hasil uji analisis bivariat diperoleh hasil  $p=0,093$  ( $p>0,05$ ). Kesimpulan penelitian ini tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan konsentrasi belajar pada mahasiswa Teknik Sipil di Politeknik Negeri Kupang Selama Pandemi Covid 19.

*Kata Kunci : Kualitas tidur, Konsentrasi, Teknik Sipil*

Corona Virus *Disease-19* (covid-19) yang mulai mewabah pada tanggal 31 Desember 2019 di Kota Wuhan Provinsi Hubei Tiongkok, saat ini hampir menyebar ke seluruh dunia dengan sangat cepat, sehingga WHO pada tanggal 11 Maret 2020 menetapkan wabah ini sebagai pandemic global. Rumitnya penanganan wabah ini membuat para pemimpin dunia menerapkan kebijakan untuk memutuskan mata rantai penyebaran covid-19. *Social distancing* merupakan salah satu pilihan untuk pencegahan covid-19. Kebijakan ini berdampak buruk bagi semua aspek kehidupan salah satunya dibidang

pendidikan. Berdasarkan Surat Edaran Menteri pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor empat tahun 2020 tanggal 24 maret 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan pada masa darurat penyebaran covid-19, pemerintah Indonesia meng anjurkan untuk melakukan pembelajaran jarak jauh melalui media *online* untuk mencegah penyebaran covid-19 di Indonesia dengan pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Agus Purwanto mengenai dampak pandemic covid-19 terhadap proses pembelajaran *online* terdapat dampak terhadap mahasiswa

diantaranya, kurangnya fasilitas seperti laptop, komputer dan jaringan internet dapat mempersulit siswa/ mahasiswa dalam menyimak materi yang diberikan oleh guru/dosen. Sistem pembelajaran ini lebih banyak bersifat teoritis dan minim praktik karena tidak dimungkinkan adanya interaksi langsung dengan mahasiswa sehingga mahasiswa mudah terdistraksi atau melakukan hal lain untuk mengalihkan pikiran atau perhatian sehingga dapat mengganggu konsentrasi mahasiswa.

Studi epidemiologi di Ethiopia menunjukkan 49% remaja mengalami kualitas tidur yang buruk.<sup>(1)</sup> Data epidemiologi saat ini menunjukkan adanya peningkatan angka keluhan pasien terhadap kualitas tidur. Diperkirakan setiap tahun, antara 20%-40% orang dewasa mengalami kesukaran tidur, dan 17% diantaranya mengalami masalah serius. Penelitian epidemiologi dalam beberapa *decade* terakhir ini mengungkap bahwa jumlah anak remaja yang mengalami gangguan tidur semakin meningkat.<sup>(2)</sup> Prevalensi gangguan tidur bervariasi 15,3% - 39,2% bergantung pada jenis gangguan tidur yang dialami dan prevalensi gangguan tidur pada populasi terkontrol sebanyak 73,4%. Sedangkan, untuk di Indonesia sendiri melalui survey indeks hidup pola sehat *American International Assurance (AIA)* pada tahun 2013 yang dilaksanakan oleh perusahaan riset global yaitu *Taylor Nelson Sofres (TNS)*<sup>(3)</sup> survey tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia yang ingin mendapatkan waktu tidur selama tujuh setengah jam ternyata hanya dapat merealisasikan enam setengah jam saja setiap harinya, hal ini dikarenakan aktivitas mereka yang semakin hari semakin meningkat. Setiap tahunnya diperkirakan sekitar 20% sampai 50% orang dewasa melaporakan memiliki gangguan tidur serius, prevalensi gangguan tidur setiap tahunnya juga semakin meningkat hal ini sesuai dengan peningkatan usia dan berbagai penyebab lainnya. Survey yang dilakukan oleh *National Sleep Foundation* pada tahun 2011 yang

melibatkan 1.508 responden yang dibagi kedalam empat kelompok umur yaitu, usia 13-18 tahun, 19-29 tahun, 30-45 tahun, dan 46-64 tahun. Sebagian besar responden mengaku tidak pernah atau jarang tertidur lelap atau pulas pada hari bekerja atau sekolah, dengan presentasi tertinggi yakni sekitar 51% pada usia 19-29 tahun.<sup>(4)</sup>

Berbagai dampak negatif dapat ditimbulkan oleh gangguan tidur; antara lain menurunnya daya tahan tubuh, menurunnya prestasi kerja, kelelahan, depresi, mudah tersinggung, dan menurunnya daya konsentrasi yang dapat memengaruhi keselamatan diri sendiri dan juga orang lain.<sup>(5)</sup> Gangguan pemusatan pikiran atau dikenal dengan *Attention Deficit Disorder/Hiperactivity Disorder* yang disingkat ADHD merupakan salah satu bentuk gangguan eksternalisasi, contohnya selalu mengetuk jari, selalu bergerak, mengoyang-goyangkan kaki, berbicara tanpa henti, dan selalu bergerak gelisah. Anak dengan simptom-simptom seperti itu akan sulit dalam berkonsentrasi.

Menurut penelitian dari Fenny, Supriatmomo pada tahun 2016 didapat bahwa kualitas dan kuantitas tidur seseorang sangat mempengaruhi konsentrasi belajar dan prestasi belajar seseorang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Killgore, *et al* yang menunjukkan bahwa penurunan pada kualitas tidur dan kuantitas tidur akan berdampak pada *system neurobehavioral, neurocognitive, dan psychomotoric* yang mengakibatkan menurunnya konsentrasi, daya ingat, kemampuan mengatasi masalah dan pengambilan keputusan, berpikir kritis serta menurunnya prestasi akademik.<sup>(6)</sup> Menurut penelitian yang dilakukan oleh Pennsylvania State University di dalam jurnal *sleep*, kuliah dengan jurusan media dan teknik cenderung kurang tidur dan begadang bahkan dalam sehari mereka bisa tidur tiga sampai tiga setengah jam lebih sedikit dibandingkan dengan mahasiswa fakultas lain.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, peneliti akan melakukan penelitian tentang hubungan antara kualitas tidur dengan konsentrasi belajar pada mahasiswa liteknik Negeri Kupang khususnya mahasiswa jurusan teknik sipil selama pandemi covid-19.

**METODE PENELITIAN**

Lokasi penelitian di Fakultas Teknik Sipil Angkatan 2017 (S1) di Politeknik Negeri Kupang tetapi terkait pandemic covid 19 yang sedang terjadi maka penelitian ini dilaksana kan secara *online* sehingga dapat diak ses dari tempat responden masing-mas ing. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan bulan Juli-November 2020.

Penelitian ini merupakan jemis penelitian analitik observasional deng an jenis rancangan *cross sectional* yang bertujuan mengetahui hubungan kualitas tidur dan konsentrasi belajar pada mahasiswa teknik sipil angkatan 2017 (S1) di Politeknik Negeri Kupang selama pandemic covid-19.

Penilaian kualitas tidur dengan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan kon sentrasi belajar menggunakan kue sioner konsentrasi belajar yang dibuat sendiri oleh peneliti.

Teknik pengambilan sample menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah responden 65 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pemelitian ini dianalisis secara univariat dan bivariat menggu nakan uji *Koefisien Kontingensi* Variabel bebas dalam penelit ian ini adalah kualitas tidur dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah konsentrasi belajar.

**HASIL**

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Presentase(%)
20	14	21,5
21	31	47,7
22	12	18,5
23	5	7,7
24	3	4,6
Total	65	100

Berdasarkan data pada tabel 1 diketahui bahwa subyek penelitian memiliki usia rentang usia dari 20 tahun sampai 24 tahun. Usia dengan jumlah paling banyak dari responden adalah usia 21 tahun dengan jumlah 31 orang dan presentase sebesar 47,7%, sedangkan usia dengan jumlah paling sedikit dari responden adalah usia 24 tahun dengan jumlah 3 orang dan presentase 4,6%. Usia termuda berada pada usia 20 tahun dan usia tertua pada usia 24 tahun.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	35	54
Perempuan	30	46
Total	65	100

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa hasil jumlah responden dalam penelitian ini adalah 65 responden yang merupakan mahasiswa teknik sipil angkatan 2017 (S1) Politeknik Negeri Kupang yang terbagi dalam 35 (54%) responden berjenis kelamin laki-laki dan 30 (46%) responden berjenis kelamin perempuan.

Tabel 3. Distribusi Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	12	18,5
Buruk	53	81,5
Total	65	100

Berdasarkan data pada tabel 3 menunjukkan bahwa dari 65 responden mahasiswa teknik sipil Politeknik Negeri Kupang, 53 responden (81,5%) memiliki kualitas tidur buruk dan 12 responden (18,5%) memiliki kualitas tidur baik (normal).

Berdasarkan data pada tabel 4 diatas menunjukkan bahwa dari 65 responden mahasiswa teknik sipil di Politeknik Negeri Kupang , 11 (17%) responden memiliki konsen trasi yang kurang, 43 (66%) respon den konsen trasi cukup dan 11 (17%) responden memiliki konsentrasi baik.

Tabel 4. Distribusi Konsentrasi Belajar

Konsentrasi Belajar	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	11	17
Cukup	43	66
Kurang	11	17
Total	65	100

Tabel 5. Hubungan Kualitas Tidur dan Konsentrasi belajar

Kualitas Tidur	Konsentrasi Belajar			Total	Nilai p
	Baik	Cukup	Kurang		
Baik	4 (6,3%)	6 (9,2%)	2 (3%)	12 (18,5%)	0.093
Buruk	7 (11%)	37 (57%)	9 (13,5%)	53 (81,5%)	
Total	11 (17%)	43 (66%)	11 (17%)	65 (100%)	

\*p <0.05 #Koefisien Kontingensi Test

Pada analisis bivariat digunakan uji *Koefisien Kontingensi Test* pada Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 65 responden, terdapat 12 (18,5%) responden yang memiliki kualitas tidur baik degan empat (6,3%) responden memiliki konsentrasi belajar baik, enam (9,2%) responden konsentrasi belajar cukup dan dua (3%) responden memiliki konsentrasi belajar kurang. Untuk responden yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 53 (81,5%) responden terbagi menjadi tujuh (11%) responden memiliki konsentrasi belajar baik, 37 (57%) resp onden konsentrasi belajar cukup dan Sembilan (13,5%) responden memiliki konsentrasi belajar kurang.

Fakultas Teknik Sipil Angkatan 2017 (S1) di Politeknik Negeri Kupang.

**PEMBAHASAN**

Kualitas tidur adalah ukuran di mana seseorang mendapatkan kemu dahan dalam memulai tidur dan untuk mempertahankan tidur. Kualitas tidur seseorang dapat digambarkan dengan lama waktu tidur, dan keluhan-keluhan yang dirasakan saat tidur ataupun setelah bangun tidur. Kebutuhan tidur yang cukup selain oleh faktor jumlah jam tidur (kuantitas tidur), juga ditentukan oleh faktor kedalaman tidur (kualitas tidur).<sup>(7)</sup>

Berdasarkan uji statistic menggunakan *Koefisien Kontingensi Test* diperoleh bahwa nilai tingkat signifikansi p=0,093 atau p>0,05 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan konsentrasi belajar pada mahasiswa

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada 65 responden terdapat 53 (81,5%) responden memiliki Hal kualitas tidur buruk dan hanya 12 (18,5%) yang memiliki kualitas tidur baik. ini disebabkan karena semakin tinggi semester, semakin sering waktu tidur responden berkurang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian

yang dilakukan oleh Andi Aprilia Wulandari (2019) pada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi dengan jumlah sample sebanyak 91 responden terdapat 63 (69,2%) responden memiliki kualitas tidur buruk dan 28 (30,8%) responden memiliki kualitas tidur yang baik. Hal ini juga bisa disebabkan Karena responden banyak diberikan tugas oleh dosen pada awal semester sehingga banyak menyita waktu tidur mereka sehingga gangguan kualitas tidur bermula pada saat-sat tersebut. Selanjutnya, ketika responden telah masuk dalam semester atau tingkat akhir, responden justru merasa bahwa kualitas tidur yang dimiliki semakin berkurang karena kebiasaan kurang tidur yang sudah berkurang dari awal semester,<sup>(8)</sup> Distribusi kualitas tidur berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil dari 35 responden berjenis kelamin laki-laki, 27 (77,1%) diantaranya memiliki kualitas tidur yang buruk, sedangkan 30 responden perempuan, 26 (86,7%) diantaranya memiliki kualitas tidur yang buruk, sehingga dapat disimpulkan bahwa perempuan memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan dengan laki-laki, hal ini sebanding dengan penelitian Mohd Luthfi tahun 2017 yaitu kualitas tidur yang buruk terbanyak adalah perempuan sebanyak 31 (65,9%) responden, diikuti laki-laki sebanyak 16 (34,1%) responden. Kualitas tidur yang buruk pada perempuan disebabkan karena terjadi penurunan hormone progesteron dan estrogen yang mempunyai reseptor di hipotalamus, sehingga memiliki peran juga dalam irama sirkadian dan pola tidur secara langsung. Selain itu penurunan hormon estrogen juga bisa menyebabkan gangguan tidur, meningkatnya kecemasan, gelisah dan emosi tidak terkontrol pada perempuan.<sup>(9)</sup>

Distribusi kualitas tidur berdasarkan usia didapatkan hasil bahwa kualitas tidur buruk banyak dialami oleh responden pada usia 21 tahun sebanyak 31 responden dan 20 tahun sebanyak 14 responden. Kualitas tidur yang buruk dapat disebabkan oleh aktifitas sosial, karena pada usia dewasa

muda seseorang sedang berada di puncak keaktifan dalam aktif sosial.<sup>(10)</sup>

Konsentrasi berasal dari bahasa latin *centrum* yang berarti poros, pusat dan titik tengah lingkaran. Jadi secara bahasa konsentrasi diartikan sebagai kegiatan memekatkan atau memusatkan. Konsentrasi belajar merupakan terpusatnya pemikiran dan perhatian seseorang dalam pemebelajaran atau materi yang berlangsung tanpa melakukan hal-hal lain. Seseorang tidak akan dapat menikmati proses belajar apabila seseorang tidak mampu berkonsentrasi dengan baik, hal ini bisa diakibatkan karena suasana yang tidak tepat, materi yang dianggap membosankan, atau cara penyampaian materi yang tidak menyenangkan.

Distribusi konsentrasi belajar dari 65 responden yang memiliki konsentrasi belajar kurang sebesar 17% atau sekitar 11 responden, konsentrasi belajar cukup 66% atau sekitar 43 responden dan 11 responden (17%) memiliki konsentrasi belajar baik. Hal ini di dukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Zainul Arifin dengan menggunakan 90 responden terdapat 32 (35,6%) responden memiliki konsentrasi baik, 14 (15,6%) responden memiliki konsentrasi belajar cukup dan sebanyak 44 (44,8%) responden memiliki konsentrasi kurang.<sup>(11)</sup>

Perbandingan presentasi konsentrasi belajar kurang pada laki-laki dan perempuan pada penelitian ini yaitu 54,5% : 45,5% hal ini sama dengan penelitian Ira Saputri tahun 2014 dimana dengan jumlah 63 sample subyek laki-laki lebih banyak daripada perempuan, yaitu dengan perbandingan 57,85% : 41,3%.<sup>(12)</sup> Distribusi konsentrasi belajar kurang berdasarkan usia paling banyak dialami pada usia 22 tahun sebanyak empat responden, konsentrasi belajar cukup berdasarkan usia paling banyak dialami pada usia 21 tahun sebanyak 25 responden dan konsentrasi belajar baik paling banyak

dialami pada usia 21 tahun sebanyak empat responden.

Berdasarkan hasil analisis penelitian, diketahui kualitas tidur tidak memiliki hubungan dengan konsentrasi belajar pada mahasiswa Fakultas Teknik Sipil Angkatan 2017 (S1) di Politeknik Negeri Kupang karena didapati hasil  $p=0,093$  atau  $p>0,05$ . Tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dan konsentrasi belajar secara statistik. Hal ini berarti  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan konsentrasi belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agista Dewi Maulina tahun 2016<sup>(13)</sup> yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan daya konsentrasi belajar pada mahasiswa tingkat empat fakultas kedokteran Universitas Islam Bandung. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Grisel Nandecya tahun 2016<sup>(14)</sup> yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang menunjukkan bahwa kurangnya kualitas tidur akan mempengaruhi daya konsentrasi belajar dan sebaliknya, tidak ada hubungan yang menunjukkan bahwa kualitas tidur yang baik akan mempengaruhi daya konsentrasi belajar pada mahasiswa fakultas kedokteran tahun 2014 di Universitas Muhammadiyah Jakarta. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hermon Nathaniel 2017<sup>(15)</sup> yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat konsentrasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatra Utara. Hasil ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Zainul Arifin 2020<sup>(11)</sup> dimana didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan konsentrasi belajar pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Muhammadiyah Puwokerto.

Banyaknya mahasiswa dengan konsentrasi belajar cukup dan baik dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang

mendukung konsentrasi belajar ataupun kemampuan individu dalam mempertahankan konsentrasi belajar seperti penerangan, fasilitas yang mendukung, kondisi tubuh atau fisik yang fit, tenang, pengendalian diri yang bagus, bebas dari gangguan mental seperti rasa takut, gelisah maupun was-was, faktor mahasiswa dan faktor dosen yang tidak diteliti dalam penelitian ini akibat keterbatasan penelitian.<sup>(15)</sup>

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada bab sebelumnya, terdapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Mahasiswa yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 53 (81,5%) responden dan yang memiliki kualitas tidur baik hanya sebanyak 12 (18,5%) responden.
2. Mahasiswa yang memiliki konsentrasi belajar kurang sebanyak 11 (17%) responden, konsentrasi cukup sebanyak 43 (66%) responden dan konsentrasi baik 11 (17%) responden.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan ( $p = 0,093$ ) antara kualitas tidur dan konsentrasi belajar pada mahasiswa Fakultas Teknik Sipil Angkatan 2017 (S1) di Politeknik Negeri Kupang.

## SARAN

1. Bagi responden, peneliti berharap agar dapat meningkatkan pola tidur yang baik sebagai salah satu cara meningkatkan konsentrasi saat belajar.
2. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan meneliti lebih lanjut dengan metode yang berbeda untuk meneliti hubungan sebab akibat antara kualitas tidur dan konsentrasi belajar, dapat menambah jumlah sample

- yang lebih banyak, serta menambah variabel lain nya yang mempengaruhi konsentrasi belajar seperti kondisi lingkungan atau ruangan belajar, faktor stress, aktivitas fisik dan lain-lainnya.
3. Bagi instansi terkait, diharapkan Fakultas Teknik Sipil di Politeknik Negeri Kupang menambah edukasi mengenai pola tidur yang baik (*sleep hygiene*) untuk memperbaiki konsentrasi belajar mahasiswa saat perkuliahan.
- DAFTAR PUSTAKA**
1. IDAI Satgas Remaja. Masalah mental emosional pada remaja dalam bunga rampai kesehatan remaja. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2010.h.62-75.
  2. Liu X, *epidemiologic survey of the prevalence of sleep disorders among children* Yuyan M, Yizhuo W, Jiang Q, Rao X, Lu X, dkk. Brief report: an 2 to 12 years old in Beijing, China. *Pediatrics* 2005;115: 266-8. Didapat dari: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/115/1/S1/266>
  3. Taylor Nelson Sofrens (TNS). Survei indeks pola hidup sehat *American International Assurance (AIA)*. Indonesia; 2013.
  4. *National Sleep Foundation. How much sleep do we really need?* Washington, DC: *National Sleep Foundation*; 2010. Diakses melalui <http://www.sleepfoundation.org/article/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need> pada tanggal (12 juni 2020)
  5. Sulidah, A. Y. Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif.; 2016.12.
  6. Killgore WDS, William DS, Lipizzi EL, Kamimore GH, Balkin TJ. *Caffeine effects on risky decision making after 75 hours of sleep deprivation. Aviation, Space and Environmental Medicine.* 2007;78:957-62
  7. Silvanasari IA. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Yang Buruk Pada Lansia Di Desa Wonojati Kecamatan Jengawah Kabupaten Jember. Universitas Jember 2012.
  8. Andi Aprilia Wulandari dkk. Hubungan Antara Kualitas Tidur dan Kebiasaan Merokok dengan Fungsi Kognitif pada Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal Kesmas* vol 8 no 7 november 2019
  9. Luthfi, Mohd dkk.2017. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Pelajar Kelas 2 SMA Negeri 10 Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas* 2017 ; 6(2)
  10. Rori, Andre dkk. Gambaran nyeri kepala pada mahasiswa pemain game komputer di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi angkatan 2012. *Jurnal e-Clinic (eCl)*. 2016;4(1)
  11. Zainul Arifin, dkk. Hubungan Kualitas Tidur dengan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Keperawatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, *Jurnal Human Care*, July, 2020.
  12. Ira Saputri, Hubungan Kebiasaan Sarapan pagi Dengan Konsentrasi Belajar Anak Usia Sekolah Di SDN 69 Kecamatan Syiah Kuala Banda Aceh, Universitas Syiah Kuala,2014 (56).
  13. Agista Dewi Maulina, Hubungan Kualitas Tidur dengan Daya Konsentrasi Pada Mahasiswa Tingkat Empat Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung,2016.

14. Grisel Nandecya, Hubungan Kualitas Tidur dan Konsentrasi Belajar Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Tahun 2014 Universitas Muhammadiyah Jakarta, 2016.
15. Hermano Nathaniel D. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tingkat Konsentrasi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara, 2017.