

Hubungan Aktivitas Fisik dan Stres terhadap Kualitas Tidur Selama Pandemi Covid-19 Pada Mahasiswa Tingkat 2 Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta

Danisa Agustien Nurrachmawati¹, Nunuk Nugrohowati² and Kristina Simanjuntak^{3,*}

¹ Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, UPN Veteran Jakarta

² Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, UPN Veteran Jakarta

³ Departemen IKM, Fakultas Kedokteran, UPN Veteran Jakarta

* Correspondence author: danisagstn@gmail.com; Tel.: 087876634010

Received: 02 February 2022; Accepted: 28 March 2022; Published: 31 March 2022

Abstract

Medical student activities in lectures involve many physical activities that affect student stress in lectures related to sleep quality during the Covid-19 period. The purpose of the study was to find out the relationship between stress and physical activity in sleep quality during the Covid-19 period. Coss Sectional research design, with a sample of 2nd-grade Medical Students with a total of 96 students, was taken simply random sampling. Data collection using questionnaires with physical activity was measured by the International Physical Activity Questionnaire, stress measured by perceived stress scale, and sleep quality through the Pittsburgh Sleep Quality Index. The results obtained by students with heavy physical activity experienced poor sleep quality 87.7% and moderate category stress that had poor sleep quality. 88.9% of chi-square test had no association between physical activity ($p=0,68$), stress ($p=0,58$), to sleep quality. Many other factors that need to be considered to get good quality sleep to stay healthy fit.

Keywords: physical activity, Covid 19, sleep quality, stress

Abstrak

Kegiatan mahasiswa Kedokteran dalam perkuliahan banyak melibatkan kegiatan fisik yang mempengaruhi stres mahasiswa dalam perkuliahan yang berhubungan dengan kualitas tidur selama masa Covid-19. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan stres dan aktivitas fisik pada kualitas tidur selama masa Covid-19. Desain penelitian secara Coss Sectional, dengan sampel Mahasiswa Kedokteran tingkat 2 dengan berjumlah 96 mahasiswa, yang diambil secara *simple random sampling*. Pengambilan data menggunakan kuesioner dengan aktivitas fisik diukur dengan *International Physical Activity Questionnaire*, stres diukur dengan *Perceived Stress Scale*, dan kualitas tidur melalui *Pittsburgh Sleep Quality Index*. Hasil didapatkan mahasiswa dengan aktivitas fisik berat mengalami kualitas tidur buruk 87,7% dan stres kategori sedang yang memiliki kualitas tidur buruk. 88,9% Uji *chi-square* tidak terdapat keterkaitan antara aktivitas fisik ($p=0,68$) dan stres ($p=0,58$) terhadap kualitas tidur. Banyak faktor lain yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan kualitas tidur yang baik untuk tetap sehat bugar.

Kata kunci: aktivitas fisik, Covid 19, kualitas tidur, stres

1. Pendahuluan

Penyelenggaraan pendidikan tinggi di masa pandemi Covid-19, terdapat berbagai faktor yang bisa mempengaruhi keberhasilan proses belajar secara *daring*, yakni faktor internal berupa faktor biologis (faktor kesehatan dan psikologis), dan faktor eksternal yang berhubungan dengan lingkungan tempat pembelajaran (1). Setiap mahasiswa membutuhkan kualitas tidur untuk mendapatkan kebugaran dan kesegaran ketika bangun (2). Tidur sendiri merupakan suatu komponen penting untuk pertumbuhan fisik dan perkembangan intelektual (3). Tidur dapat mempengaruhi kualitas hidup dalam melakukan fungsi sosialnya dan kegiatan lainnya.

Kualitas tidur dapat dikatakan baik apabila merasa energik dan bugar setelah bangun dari tidurnya. Apabila kualitas tidur dinyatakan rendah dapat menjadi indikasi berbagai penyakit medis, yang berhubungan erat diantara stress, psikis, dan kesehatan fisik (4). Gangguan tidur ialah permasalahan kesehatan yang seringkali dialami oleh mahasiswa. Banyak penelitian yang melaporkan bahwa mahasiswa memiliki kualitas tidur yang rendah, dari 1.845 mahasiswa sekitar 27 % mengalami paling tidak satu dari gangguan tidur yang ada (4, 5).

Kualitas tidur dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti aktivitas fisik dan stres (4). Secara tidak disadari atau disadari, kegiatan mahasiswa dalam perkuliahan banyak melibatkan kegiatan fisik yang mempengaruhi pola aktivitas mahasiswa diluar perkuliahan, dengan aktivitas mahasiswa sangat tinggi. Wang Feifei dan Szilvia Boros (2019) menyatakan aktivitas fisik berdampak pada kualitas tidur, aktivitas fisik yang semakin tinggi maka kualitas tidur juga akan semakin baik, sedangkan stres adalah keadaan manusia memahami adanya tuntutan kondisi menjadi beban di luar kemampuan guna mencukupinya. Abdullah, Almojali, dkk (2017) membuktikan terdapat prevalensi yang sangat tinggi antara stres dengan buruknya kualitas tidur mahasiswa kedokteran Saudi.

Mahasiswa kedokteran adalah kelompok yang mudah mengalami kurang tidur. Penelitian membuktikan prevalensi kualitas tidur yang buruk lebih sering terjadi pada mahasiswa kedokteran dibandingkan mahasiswa non-kedokteran dan masyarakat umum. Sebelum masa pandemik, dari seluruh mahasiswa yang mengalami stres ada sebanyak 65%, dimana diantaranya yang merasakan stres berat sebesar 31,3%, merasakan stres sedang 15%, serta merasakan stres ringan 18,7%. Mahasiswa kedokteran juga dianggap sebagai kelompok mahasiswa yang stres dikarenakan kemungkinan masa studi mereka yang panjang serta beban akademik yang tinggi (7).

Pendidikan dokter dianggap salah satu yang paling sulit, sehingga mahasiswa kedokteran mendedikasikan lebih banyak waktu untuk studi dan mengorbankan aktivitas fisik dan durasi tidur mereka. Kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi kinerja mahasiswa kedokteran dan kinerja masa depan sebagai praktisi sehingga kurang tidur dapat mempengaruhi sistem kesehatan juga. Penelitian Ibrahim NK dkk (2017) menyatakan bahwa, tingginya prevalensi (70,4%) kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa kedokteran dengan sebuah faktor stres yang mempengaruhi buruknya kualitas tidur. Penelitian Wunsch K dkk (2017) membuktikan, mahasiswa yang memiliki aktivitas fisik yang aktif memiliki kualitas tidur yang lebih baik.

Pandemi Covid-19 mahasiswa FK UPNVJ melakukan masa masa belajar jarak jauh menggunakan *Google Meet* dan *Zoom*, dengan aktivitas fisik sangatlah dibatasi dalam memutuskan rantai penularannya dengan tidak keluar rumah ataupun berkumpul. Dan pemberlakuan 5 M. Adanya tantangan baru pada kondisi masa Covid 19 pada mahasiswa untuk tetap menjaga tubuhnya agar tidak tertular, dan menambah stres dan juga aktivitas atau kebiasaan baru untuk mengupayakan diri agar tetap sehat.

2. Metode

Desain penelitian secara Cross seccional, dengan cara mengumpulkan data secara kuesioner secara online kepada mahasiswa Kedokteran UPN Veteran Jakarta tingkat 2. Waktu Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2022, sampel mahasiswa tingkat 2 sebanyak 96 mahasiswa, pengambilan secara *simple random sampling*.

Penelitian ini dibagi menjadi 4 bagian : pertama menggunakan lembar *informed consent* yang berisi tujuan penelitian dan ketersediaan responden. Kedua pengisian *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* yang terdiri dari 7 pertanyaan sudah diadaptasi ke bahasa Indonesia, kuesioner IPAQ sudah sangat valid ($r=0,89-0,95$) dan reliabel ($r = 0,87$). Ketiga berupa lembar *Perceived Stress Scale (PSS)* yang sudah diadaptasi ke bahasa Indonesia dan sudah valid dan reliabel dengan *chronbach alpha* 0,81. Keempat pengisian kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* sudah diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia serta sudah valid karena nilai r 0,365-0,733 dengan nilai r tabel 0,361. Analisis data berupa analisis univariat dan analisis bivariat.

3. Hasil penelitian

3.1. Hasil Univariat

Tabel. 1 Karakteristik Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	31	32,3%
Perempuan	65	67,7%
Usia		
18 tahun	15	15,6%
19 tahun	60	62,5%
20 tahun	18	18,8%
21 tahun	1	1,0%
22 tahun	2	2,1%
Minum Kopi		
> 1 kali per hari	17	17,7%
< 1 kali per hari	79	82,3%
Merokok		
Rutin dalam 1 minggu terakhir	5	5,2%
Tidak rutin dalam 1 minggu terakhir	91	94,8%
Minum Alkohol		
Rutin dalam 1 minggu terakhir	2	2,1%
Tidak rutin dalam 1 minggu terakhir	94	97,9%
Obat Tidur		
Rutin dalam 1 minggu terakhir	3	3,1%
Tidak rutin dalam 1 minggu terakhir	93	96,9%
Total	96	100%

3.2. Hasil Bivariat

Hasil bivariat hubungan aktivitas fisik terhadap kualitas tidur (tabel 2)

Tabel. 2 Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas Tidur

Aktivitas Fisik	Kualitas Tidur				total		P-Value
	Baik		Buruk		n	(%)	
	n	(%)	n	(%)			
Rendah	0	0,0	4	100	4	100	0,68
Sedang	3	15,8	16	84,2	19	100	
Berat	9	12,3	64	87,7	73	100	
Jumlah	12	12,5	84	87,5	96	100	

Hasil uji *Chi-Square* untuk taraf kepercayaan 95 %, tidak adanya hubungan diantara aktifitas fisik dengan kualitas tidur (p value = 0,68). Hasil bivariate hubungan aktivitas fisik terhadap kualitas tidur (tabel 3)

Tabel. 3 Hubungan Stres Terhadap Kualitas Tidur

Stres	Kualitas Tidur				total		P-Value
	Baik		Buruk		n	(%)	
	n	(%)	n	(%)			
Ringan	0	0,0	2	100	2	100	0,58
Sedang	8	11,1	64	88,9	72	100	
Berat	4	18,2	18	81,8	22	100	
Jumlah	12	12,5	84	87,5	96	100	

Hasil uji *Chi-Square* , tidak adanya hubungan diantara stres dan kualitas tidur p-value = 0,58.

4. Pembahasan

4.1 Pembahasan Univariat

Kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh tingkat stres yang dialami oleh individu dan aktivitas fisik dari tiap individu. Perempuan termasuk dalam kategori yang lebih mudah mengalami stress sesuai dengan tabel 1 dimana dari total 96 orang yang memiliki keluhan tidur, perempuan menempati 67,7% (65 orang). Mengingat perempuan lebih mudah terbawa oleh stress emosional hal ini disampaikan oleh penelitian Daulay (2021) yang memperlihatkan

hasil yang sama yaitu perempuan lebih banyak yang mengalami keluhan pada kualitas tidurnya yaitu 116 orang (67,83%) sementara laki-laki sebanyak 55 orang (32,16%).

Gangguan tidur sering dialami oleh remaja hingga dewasa yang merupakan usia produktif (Wulandari dkk,2019). Berdasarkan tabel diatas usia mahasiswa tingkat 2 sekitar 18 – 19 tahun, hampir dari 50% mengalami kualitas tidur yang buruk. Hal ini disebabkan pada mahasiswa yang tidak ingin tertinggal dalam pelajaran sehingga mereka akan belajar hingga larut malam atau mengalami mimpi buruk akibat stress yang berkepanjangan. Diketahui pada penelitian yang dilakukan oleh Djamililleil (2021) 42 orang (55,3%) mengalami konsentrasi yang buruk, hal ini dapat disebabkan suasana saat belajar seperti dalam keadaan ramai, suara keras, dan hal lainnya, sehingga mereka akan menambah waktu di malam hari yang sunyi untuk menambah konsentrasi. Kejadian konsentrasi yang buruk akibat faktor eksternal ini akan meningkatkan stress internal atau psikologi individu, mereka akan menggunakan kopi untuk mempertahankan waktu untuk terjaga baik saat setelah bangun maupun sebelum tidur, hal ini bisa dilihat pada tabel 1 bahwa mahasiswa yang minum kopi lebih dari satu kali perhari mencapai 79 orang (82,3%). Sesuai penelitian yang dilakukan oleh Ardiani (2021) mahasiswa yang mengonsumsi kopi tanpa gula (*espresso*) dua kali lebih berisiko mengalami kualitas tidur yang buruk dibanding mahasiswa yang tidak minum kopi secara rutin.

Selain kopi yang bisa mengganggu, pecandu rokok juga dikaitkan dapat meningkatkan kesulitan untuk tidur, dan tidak jarang orang yang menggunakan rokok beralasan menggunakan rokok untuk menghilangkan stress dan juga pusing yang disebabkan oleh adanya kandungan nikotin yang dapat menenangkan. Pada penelitian ini mahasiswa FK diketahui memiliki persentase lebih banyak yang tidak merokok dalam 1 minggu terakhir yaitu 91 orang (94,8%). Hasil pada penelitian ini sama seperti penelitian yang dilakukan oleh wulandari yang menyatakan bahwa 60 orang (66%) tidak memiliki kebiasaan merokok. Hal ini dapat terjadi mengingat faktor moral dan faktor pembelajaran yang telah dilewati oleh mahasiswa mengenai rokok.

Individu yang menggunakan alkohol normalnya memanfaatkan fungsi dari alkohol untuk mempercepat rasa kantuk, namun sifat alkohol yang mudah dicerna oleh tubuh akan mempercepat pembentukan asetildehida sehingga efek balasan dari alkohol ini akan membuat peminum kronis menjadi lebih sering terjaga (Galuh 2018). Dilihat pada tabel 1 di penelitian ini, mahasiswa yang tidak minum alkohol yaitu 94 orang (97,9%) dimana hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Galuh (2018) dimana hasilnya 20 orang (100%) yang tidak minum alkohol. Efek moral dan pengetahuan yang dimiliki oleh mahasiswa dimana

menilai penggunaan alkohol lebih banyak buruk ketimbang efek baiknya, banyak dari mereka yang menghindari meminumnya dan hanya meminumnya dihari-hari tertentu saja.

Mengingat saat stress terjadi, terdapatnya peningkatan pada hormon epinefrin, norepinefrin dan kortisol sehingga menimbulkan tubuh tetap terjaga dan meningkatkan kewaspadaan pada saraf pusat, obat tidur memiliki fungsi untuk menghambat kecepatan dari kerja saraf sehingga individu yang memiliki masalah tidur karena tingkat kewaspadaan pada saraf pusat tidak diterima oleh tubuh (Bounds, 2021). Mahasiswa yang menggunakan obat tidur berjumlah 3 orang (3,1%) dan yang tidak menggunakan obat tidur sebanyak 93 orang (96,9%), berbeda dengan Ratnaningtyas (2020), 130 responden (97,7%) menggunakan obat tidur. Perbedaan dari penelitian yang dilakukan pada ratnaningtyas adalah subjeknya dimana pada kelompok mahasiswa tingkat akhir yang menggunakan obat tidur, menggunakan obat tidur untuk efek jangka lama sementara untuk subjek yang dilakukan di penelitian ini gangguan tidur pada subjek masih belum dirasa mengganggu keseharian individu subjek.

4.2. Pembahasan Bivariat

4.2.1. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur

Berdasarkan tabel 2, dengan uji *Chi-Square* kategori aktivitas fisik berat mayoritas mahasiswa yang mempunyai kualitas tidur buruk 64 mahasiswa (87,7%) dengan $p=0,68$, artinya tidak adanya hubungan diantara aktivitas fisik pada kualitas tidur. Baso dkk (2018) yang menyebutkan pada remaja yang memiliki aktivitas berat memiliki dua kali ($OR=2,48$) risiko lebih tinggi untuk mengalami kualitas tidur yang lebih baik. Perbedaan ini terjadi bisa dikarenakan motivasi mahasiswa sesuai dengan penelitian yang dilakukan Fitriyani (2020) pada mahasiswa dengan motivasi belajar yang tinggi guna mendapatkan nilai yang baik akan menggunakan waktunya untuk mencapai tujuan sehingga mereka akan menggunakan waktu luang yaitu pada malam hari untuk meningkatkan kemampuan mereka. Hal inilah yang menyebabkan aktivitas fisik pada mahasiswa walaupun tinggi, memiliki kualitas tidur yang buruk dikarenakan hal lain.

4.2.2. Hubungan Tingkat Stres terhadap Kualitas Tidur

Pada tabel 3 hasil uji *Chi-Square* kualitas tidur pada mahasiswa tingkat 2 yang mengalami kualitas tidur yang buruk terjadi pada kategori stres sedang 64 mahasiswa (88,9%) dengan nilai $p=0,58$, artinya tidak ada hubungan stress pada kualitas tidur.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratnaningtyas dan Fitriani (2019), terdapat hubungan 96,2% mahasiswa tingkat akhir yang stres

mempunyai kualitas tidur yang buruk. Mahasiswa akhir yang terlalu keras berpikir akan memunculkan stres sehingga kesulitan mengendalikan emosinya yang berpengaruh pada kenaikan ketegangan serta sulit memulai waktu tidur. Dalam hal ini beda konteks responden antara penelitian yang dilakukan Ratningtyas dan Fitriani dengan penelitian ini.

5. Kesimpulan

1. Berdasarkan karakteristiknya pada mahasiswa tingkat 2 didapatkan sebagian besar 67,7% berjenis kelamin perempuan, 62,5% berusia 19 tahun, 82,3% tidak minum kopi <1 kali dalam seminggu, 94,8% tidak rutin merokok dalam 1 minggu terakhir, 97,9% tidak rutin mengonsumsi alkohol, dan 96,9% tidak rutin minum obat yang memengaruhi tidur dalam 1 minggu.
2. Didapatkan jumlah aktivitas fisik yang paling sering dilakukan adalah aktivitas berat sebanyak 73 orang. Untuk tingkat stres yang paling banyak terjadi dalam kategori sedang yaitu 72 orang.
3. Tidak terdapat hubungan diantara aktivitas fisik terhadap kualitas tidur.
4. Tidak terdapat hubungan diantara tingkat stres dan kualitas tidur.

Daftar Pustaka

1. Riyani, Yani. 2015. Faktor-faktor yang memengaruhi prestasi belajar mahasiswa. 19-25. <http://www.repository.polnep.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/354/03-YANI%20R.pdf?sequence=1>. [diakses pada 3 Januari 2022]
2. Khasanah, K. Hidayati, Wahyu. 2012. Kualitas Tidur Lansia Balai Rehabilitasi Sosial "MANDIRI" Semarang. 1-8. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnursing/article/view/449>. [diakses 18 Desember 2020]
3. Baso, Miranda C. 2018. Hubungan diantara aktifitas fisik dan kualitas tidur pada remaja di SMAN 9 Manado. Vol. 7. No 5.

<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22146/21847>. [diakses

pada 3 Januari 2022]

4. Yilmaz, D., Dikmen, Y., & Tanrikulu, F., (2017). Research On Sleep Quality And The Factors Affecting The Sleep Quality of the nursing students. *Current health sciences journal*, 43(1), 20.
5. Gunanthi, N., & Diniari, N. (2016). Gambaran dan Prevalensi gangguan tidur menurut karakteristik mahasiswa Semester I Prodi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Unud. *E-Journal Medika*, 5(4).
6. Almojali, Abdullah I., et al. 2017. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. 1-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28756825/>. [diakses 17 Desember 2020]
7. Nk, Ibrahim et al. 2017. Sleep quality among medical students at King Abdulaziz University A Crosssectional Study. 1-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7266176/>. [diakses 20 Desember 2020]
8. Daulay, N. S., & Akbar, S. (2021). Hubungan Durasi Tidur Dengan Imt (Indeks Massa Tubuh) Yang Dipengaruhi Oleh Jenis Kelamin Pada Mahasiswa Fk Uisu. *Jurnal Kedokteran STM (Sains dan Teknologi Medik)*, 4(1), 10-16.
9. Djamalilleil, S. F., Rosmaini, R., & Dewi, N. P. (2020). Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturahmah Padang Angkatan 2018. *Journal Health and Medical Journal*, 3(1), 43-50.
10. Ardiani, N. K. N., & Subrata, I. M. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Yang Mengonsumsi Kopi Di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
11. Wulandari, A. A., Sekeon, S. A., & Asrifuddin, A. (2019). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Kebiasaan Merokok Dengan Fungsi Kognitif Pada Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. *Kesmas*, 8(7).
12. Irianto, G. P. (2018). PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP POLA TIDUR PADA IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III (Di Desa Grogol Wilayah Kerja Puskesmas Cukir Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang) (Doctoral dissertation, STIKES Insan Cendekia Medika Jombang).

-
13. Ratnaningtyas, T., Fitriani, D. 2019. Hubungan stress dengan kualitas tidur pada mahasiswa tingkatan akhir. 1-11. <http://openjournal.masda.ac.id/index.php/edumasda/article/view/40>. [diakses 20 Desember 2020]
14. Bounds CG, Nelson VL. Benzodiazepines. [Updated 2021 Nov 14]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470159/>