



PROMOSI DALAM UPAYA MENINGKATKAN PENGETAHUAN KUALITAS TIDUR PADA PELAJAR SMA

Oleh

Lucia Yovita Hendrati^{1*}, Nurul Fitriyah², Farapti³

^{1,2,3}Universitas Airlangga, Indonesia

Email: ^{1*}lucia-y-h@fkm.unair.ac.id, ²nurul-f@fkm.unair.ac.id

³farapti@fkm.unair.ac.id

Article History:

Received: 21-04-2023

Revised: 04-05-2023

Accepted: 12-05-2023

Keywords:

Quality Of Sleep; Knowledge Of Sleep Mechanism; Steps Of Sleep

Abstract: *Sleep quality has an important role in health. High school students can to maintain good concentration , because it needed in learning process. Therefore, the student must know to keep good sleep of quality. The initial survey showed that most of the students at SMA Muhamaddiyah 10 Surabaya had poor sleep quality (60%). The purpose of this community service activity is to transfer knowledge about sleep mechanisms and sleep stages. The activity method is an initial survey about sleep quality, the second step is to conduct a pre test. The third step is promotion in the form of material presentations and discussions. The next step is to hold a quiz whose contents are the results of a survey about student problems that interfere with sleep quality and the ways students choose to overcome them. The final step is to do an evaluation in the form of a post test. The number of students from SMA Muhamadyah 10 Surabaya was 20 students who were involved in the activity. Students in this activity were very enthusiastic about discussing the sleep problems they experienced. The evaluation results showed a change in knowledge about sleep quality. The results of the pre-test showed that knowledge of the questions that were answered correctly between 75% - 85% increased after giving the material to 85% - 100%.*

PENDAHULUAN

Tidur adalah kegiatan yang berulang selama beberapa jam setiap malam. Dalam tidur mata tertutup, sistem syaraf relatif tidak aktif , otot postural dalam kondisi rileks dan kesadaran terhenti. Kualitas tidur yang baik terjadi apabila memasuki tahap tidur dengan benar. Kualitas tidur yang baik dapat mengembalikan kesehatan karena meningkatkan kekebalan dan penguraian asam laktat dengan baik. Kualitas tidur yang baik diindikasikan setelah bangun tubuh akan menjadi bugar. Pemulihan kelelahan setelah tidur dengan kualitas yang baik ditunjukkan pada siang hari tidak mengantuk. Bangun saat tidur yang berulang ulang menunjukkan kualitas tidur yang buruk. Lama tidur pada remaja (13-18 tahun) adalah 8-10 jam per hari (CDC, 2022). Hasil penelitian yang diperoleh dari survey awal menunjukkan 60% pelajar mengalami tidur dengan kualitas yang buruk. Kualitas tidur



dapat dilihat kualitas subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi tidur. Kualitas yang buruk berpengaruh terhadap kesehatan tubuh. Dalam upaya meningkatkan kualitas tidur, pelajar perlu mengetahui mekanisme tidur dan tahap tidur. Pengetahuan ini akan memotivasi pelajar untuk menjaga kualitas tidur. Dalam mekanisme tidur diawali dengan stimulus gelap yang ditangkap oleh mata khususnya bagian retina yang dilanjutkan ke bagian Hypotalamus. Kualitas tidur yang baik harus melewati tahapan tidur dengan waktu yang tepat. Mengingat materi mekanisme tidur dan tahapan tidur adalah penting untuk menjaga tidur sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada dua hal tersebut.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pelajar yang dilaksanakan pada tanggal 7 November 2022 mulai pukul 09.00- 12.00 melalui beberapa langkah aktifitas.

1. Konfirmasi dengan pihak SMA Muhammadiyah 10 Kota Surabaya
Langkah awal adalah untuk merencanakan kegiatan dengan pihak SMA muhammadiyah 10 Kota Surabaya.
2. Survey kualitas tidur peserta
Langkah kedua melakukan survey awal untuk mengidentifikasi status kualitas tidur peserta dengan menggunakan kuesioner *Pittsburg Sleep Quality Index*, masalah pelajar dan cara mengatasi yang dilakukan secara online.
3. Persiapan materi
Langkah ketiga adalah melakukan persiapan materi promosi, evaluasi dan kuis
4. Pemberian materi dan evaluasi
Langkah keempat adalah pelaksanaan kegiatan pemberian materi kualitas tidur yaitu mekanisme tidur dan tahapan tidur. Pelaksanaan kegiatan secara luring. Diskusi selama kegiatan setelah pemberian materi dengan diawali pertanyaan dari peserta. Tahap akhir kegiatan pengabdian adalah melakukan evaluasi. Evaluasi ini dilaksanakan dengan membandingkan pengetahuan sebelum dan sesudah materi diberikan. Kuis diberikan untuk mengingatkan hasil survey tentang masalah tidur dan cara mengatasi tidur yang dilakukan oleh peserta
5. Analisis data
Langkah akhir adalah analisis data yang dilakukan secara deskriptif.

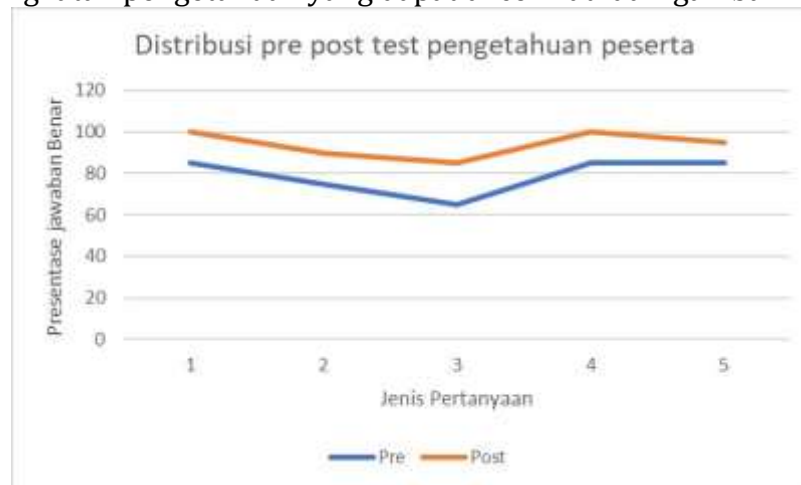
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan mulai jam 9.00 sampai jam 12.00. Pemberian materi tentang kualitas tidur meliputi tahapan tidur dan mekanisme tidur. Selama kegiatan diskusi peserta fokus menanyakan tentang masalah kesulitan memasuki tahap awal dari tidur dan terbentuknya mimpi. Gangguan tidur berpengaruh terhadap kesehatan (Zhu et al., 2012). Gangguan tidur diatasi dengan mengatur kembali jadwal tidur (Sack at al., 2007).



Gambar 1. Diskusi dengan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat pelajar di SMA Muhammadiyah 10 Kota Surabaya

Kualitas tidur dipengaruhi oleh aktifitas fisik, kebiasaan minum minuman yang mengandung kafein, stress dan pola tidur yang tidak teratur, masalah keluarga, kualitas udara di ruang tidur, kelelahan, adanya orang lain di ruang tidur (Wang dan Biro, 2020; Altun et al, 2012; Johnson et al., 2018). Pelajar sebagai peserta pengabdian kepada masyarakat mengalami peningkatan pengetahuan yang dapat di cermati dari gambar 2.



Gambar 2. Distribusi pengetahuan peserta sebelum dan sesudah materi disampaikan

Pengetahuan tentang tahap tidur

Tahap tidur yang bervariasi menurut gelombang di otak, gerakan mata dan otot (Colten & Altevogt, 2006). Pengetahuan tentang tahapan tidur disampaikan kepada peserta



dengan hasil pengetahuan meningkat dengan baik. Pertanyaan tahapan tidur tertuang dalam pertanyaan kesatu dan kedua. Pertanyaan kesatu tentang tahap tidur dimana kondisi saat tidur yang terkadang merasakan mau jatuh yaitu tahap kesatu. Peserta menjawab dengan benar yaitu pada saat pre test sebesar 85 % pada akhir test (post test) peserta yang menjawab dengan benar meningkat menjadi 95 %. Pada saat tidur terjadi pemulihan setelah mengalami aktifitas fisik (Vyazosvskiy, 2015). Kondisi ini terjadi pada tahap ketiga dari tidur. Pertanyaan kedua yaitu tahap *deep sleep* yang merupakan bagian dimana terjadi pemulihan kesehatan merupakan tahap ketiga. Peserta menjawab pertanyaan dengan benar saat pre-test sebesar 75 %, sedangkan pada saat post test jawaban peserta yang benar meningkat menjadi 90 %.

Pengetahuan tentang mekanisme tidur

Circadian rhythm adalah perubahan perilaku, mental dan fisik dalam siklus 24 jam (NIH, 2022). Peserta digali pengetahuannya tentang pola tidur. Pola tidur akan membentuk *circadian rhythm* telah dijawab dengan benar oleh peserta pada saat *pre test* sebesar 65 % meningkat saat *post test* sebesar 85 %.

Pengetahuan mekanisme tidur yang ditanyakan adalah tentang organ tubuh yang menangkap signal baik stimulus gelap maupun terang yang tertuang dalam pertanyaan keempat. Retina adalah bagian mata yang menangkap stimulus terang dan gelap (Simmons, KD et al., 2013; Kastner, DB et al., 2019; Abramin, M et al., 2014). Hasil *pre test* 85 % pelajar sudah menjawab dengan benar yaitu Retina, pada *post test* sudah 100 % pelajar menjawab dengan benar. Pertanyaan kelima tentang *Supracharismatic Nuclei* berada dibagian Hypotalamus . *Supracharismatic Nuclei* berfungsi mengatur *circadian rhythm* (Melinda & Morrison, 2022; Herzog et al., 2022; Fuller, PM et al., 2006; Hastings, MH et al, 2018). Peranyaan kelima ini dijawab dengan benar saat *pre test* sebanyak 85 % meningkat saat *post test* sebesar 100 %.

KESIMPULAN

Pengetahuan pelajar sebagai peserta kegiatan pengabdian masyarakat meningkat. Hal ini dibuktikan dengan hasil evaluasi post test lebih tinggi dibandingkan dengan hasil pres test. Peningkatan pengetahuan meliputi baik tentang tahapan tidur maupun mekanisme tidur. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dikatakan berhasil dengan melihat respon peserta pada saat diskusi yang cenderung menanyakan kesulitan memasuki tahapan tidur.

Hasil diskusi mengarah kepada pembahasan pentingnya manajemen stress dalam meningkatkan kualitas tidur dikelompok pelajar. Hal ini akan menjadi topik kegiatan dalam pengabdian kepada masyarakat pelajar tahun selanjutnya.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Abramian, M., Lovell, NH., Morley, W., Suaning, GJ., Dokos, S. 2014. Journal of Neueal Engineering, 12, 016002. DOI 10.1088/1741-2560/12/1/016002.
- [2] Altun, I., Cinar, N., Dede, C. 2012. The contributing Factors to Poor Sleep Experiences in according to the University Students: A Cross-sectional Study. Journal of Research in Medical Sciences, 17 (6), 557-561. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3634295/>
- [3] Colten, HR., Altevogt, BM. 2006. Sleep Disorders and Sleep Deprivation. Washington (DC)



- : National Academies Press (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK19956/>
- [4] Fuller, PM., Gooley, JJ., Saper, CB. 2006. Neurobiology of the Sleep-Wake Cycle: Sleep Architecture, Circadian Regulation, and Regulatory Feedback. *Journal of Biological Rhythms*, 11 (6), 482-493.
- [5] Johnson, DA., Billings, ME., Hale, L. 2018. Environmental Determinants of Insufficient Sleep and Sleep Disorders: Implications for Population Health. *Current Epidemiology reports*, 5 (2), 61-69. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6033330/>
- [6] Hastings, NR., Maywood, ES., Brancaccio, M. 2018. Generation of Circadian Rhythms in the Suprachiasmatic Nucleus. *Nature Reviews Neuroscience*, 19 , 453-469. <https://www.nature.com/articles/s41583-018-0026-z> Herzog, ED., Hermansty, T., Smyllie, NJ., Hastings, H. 2022. Regulation of the Suprachiasmatic Nucleus (SCN) Circadian clockwork: Interplay between Cell-Autonomous and Circuit-Level Mechanisms. <https://cshperspectives.cshlp.org/a027706.full.pdf>
- [7] Kastner, DB., Ozuysal, Y., Panagiotakos, G., Baccus, SA. 2019. Adaptation of Inhibition retinal Sensitization. *Current Biology*, 29, 2640-2651. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960982219308413>
- [8] Melinda, AM., Morrison, EH. 2022. Neuroanatomy, Nucleus Suprachiasmatic. *Treasure Island : StatPearls Publishing*
- [9] NIH. 2022. Circadian Rhythms. <https://nigms.nih.gov/education/fact-sheets/Pages/circadian-rhythms.aspx>
- [10] Sack, RL., Auckley, D., Auger, R., Carskadon, MA., Wright, KP., Vitiello, MV., Zhdanova, IV. 2007. Circadian Rhythm Sleep Disorders: Part I, Basic Principles, Shift Work and Jet Lag Disorders An American Academy of Sleep Medicine Review. *Sleep*, 30 (11), 1460-1483.
- [11] Simmons, KD., Prentice, JS., Tkacik, G., Homann, J., Yee, HK., Palmer, SE., Nelson, PC., Balasubramanian. 2013. Transformation of Stimulus Correlations by the Retina. *Plos Computational Biology*, 9 (12), e1003344. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3854086/>
- [12] Vyazovskiy, V. 2015. Sleep, Recovery, and Metaregulation: Explaining the benefits of sleep. *Nature and Science of Sleep*, 7, 171-184. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4689288/>
- [13] Wang, F., Biro, E. 2020. Determinants of sleep quality in college: a literature review. *Explore*, 1-8. DOI: 10.1016/j.explore.2020.11.003.
- [14] Zhu, L., Zee, PC. 2012. Circadian Rhythm Sleep Disorders. *Neurologic clinics*, 30(4), 1167-1191. DOI: 10.1016/j.ncl.2012.08.011



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN