

Pengaruh Video Edukasi Sleep Hygiene dan Online Sleep Diary pada Peningkatan Kualitas Tidur Mahasiswa STIKes Binalita Sudama Medan

Tani Astuti¹, Juwi Athia Rahmini^{2(CA)}, Ulfa Hanim³, Bambang Suryanto⁴, Tuful Zuchri Siregar⁵, Martiningsih⁶

¹Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Binalita Sudama Medan; Indonesia

^{2(CA)}Department keperawatan Medikal Bedah, Fakultas ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta; Indonesia; athia_r@yahoo.com (Corresponding Author)

^{3,4,5}Program studi elektromedis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Binalita Sudama Medan; Indonesia

⁶Program studi keperawatan Bima, Poltekkes Kemenkes Mataram; Indonesia

ABSTRACT

Students are a vulnerable age group with academic responsibilities, which puts them at risk of sleep problems. Student sleep problems are associated with various challenges such as high academic pressure, social obligations, social media distractions, responsibilities, and varied schedules. Students have poor sleep quality due to personal and environmental factors. Students extensively use technology in the learning process for communication. Videos enhance the learning process and yield better learning outcomes. The use of educational videos also increases student engagement and participation in understanding topics more effectively and enhances interest in the learning process. Therefore, sleep hygiene education through videos and online sleep diaries will be highly beneficial in improving students' sleep quality. Similar research has not yet been conducted at STIKes Binalita Sudama Medan. The aim was identify the impact of educational videos on sleep hygiene and online sleep diaries on improving students' sleep quality. This study employed a quasi-experimental design with a control group, using purposive sampling on 15 respondents in the intervention group and 15 respondents in the control group. The measurement tool used was the Pittsburgh Sleep Quality Index questionnaire. Statistical analysis was conducted using a t-test. The study showed educational videos on sleep hygiene and online sleep diaries significantly influenced the improvement of sleep quality among students at STIKes Binalita Sudama. Implementing educational videos for students experiencing sleep issues and evaluating sleep problems after implementing sleep hygiene education and online sleep diaries can improve students' sleep quality.

Keywords: Student sleep quality; Sleep hygiene; Sleep diary; Sleep

ABSTRAK

Mahasiswa merupakan kelompok usia rentan yang memiliki tanggung jawab akademik tinggi sehingga berisiko mengalami masalah tidur. Gangguan tidur pada mahasiswa sering dikaitkan dengan berbagai tantangan, seperti tekanan akademik, kewajiban sosial, distraksi media sosial, tanggung jawab pribadi, serta jadwal yang bervariasi. Kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa dapat dipengaruhi oleh faktor personal maupun lingkungan. Di sisi lain, mahasiswa secara luas memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran dan komunikasi. Penggunaan video terbukti dapat meningkatkan proses belajar serta menghasilkan capaian pembelajaran yang lebih baik. Selain itu, video edukasi juga dapat meningkatkan keterlibatan dan partisipasi mahasiswa dalam memahami materi secara lebih efektif serta menumbuhkan minat belajar. Oleh karena itu, edukasi *sleep hygiene* melalui media video dan penggunaan online sleep diary dipandang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas tidur mahasiswa. Penelitian serupa belum pernah dilakukan di STIKes Binalita Sudama Medan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh video edukasi *sleep hygiene* dan online sleep diary terhadap peningkatan kualitas tidur mahasiswa. Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan kelompok kontrol, dengan teknik purposive sampling pada 15 responden kelompok intervensi dan 15 responden kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Analisis statistik dilakukan dengan uji t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video edukasi kebersihan tidur dan online sleep diary berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur mahasiswa di STIKes Binalita Sudama Medan. Implementasi video edukasi bagi mahasiswa yang mengalami gangguan tidur

serta evaluasi masalah tidur setelah penerapan edukasi *sleep hygiene* dan online *sleep diary* terbukti dapat meningkatkan kualitas tidur mahasiswa.

Kata Kunci : Student sleep quality; Sleep hygiene; Sleep diary; Sleep

PENDAHULUAN

Tidur adalah kebutuhan fisiologi dasar manusia untuk mempertahankan kehidupan. Manusia menghabiskan banyak waktu tidur dibandingkan aktivitas lainnya (Li et al., 2022). Mahasiswa adalah kelompok usia rentan yang mempunyai tanggung jawab dalam hal akademis, sehingga mahasiswa berisiko mengalami masalah tidur. Penelitian menyebutkan mahasiswa mengalami kualitas tidur buruk berkisar 60% (Schlarb et al., 2017). Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa psikologi memiliki kualitas tidur buruk (59,4% perempuan, 40,6% laki-laki) (Humphries et al., 2022). Sementara mahasiswa kedokteran di Indonesia juga mengalami kualitas tidur buruk sebesar 73,5% (Alif et al., 2022). Sehingga mahasiswa kesehatan menjadi individu yang berisiko mengalami masalah tidur. Masalah tidur mahasiswa berhubungan dengan beragam tantangan seperti tekanan akademis yang besar, kewajiban sosial, distraksi media sosial, tanggung jawab dan jadwal yang beragam. Tidur yang kurang berkualitas pada mahasiswa dikaitkan juga dengan karakteristik demografi, faktor perilaku, gaya hidup, aktivitas fisik, faktor psikologi dan penyakit kronis (Taylor et al., 2013). Mahasiswa mempunyai kualitas tidur yang buruk disebabkan faktor diri sendiri dan lingkungan sekitar.

Masalah tidur yang tidak segera diatasi akan berakibat pada kesehatan jantung dan pembuluh darah seperti hipertensi (St-Onge et al., 2016). Masalah tidur dapat berdampak pada kesehatan mental dengan meningkatkan kecemasan, tingkat stress, dan memperburuk gejala kejiwaan, bahkan dapat meningkatkan risiko bunuh diri. Masalah tidur juga dapat memengaruhi keterampilan kognitif, perhatian, pembelajaran, dan memori, sehingga sulit untuk mengatasi stres dan mempersepsikan dunia secara akurat, bahkan mengganggu pemikiran, kinerja akademik atau pekerjaan. Hal ini yang menyebabkan mahasiswa tidak hadir secara penuh dalam proses pembelajaran (Berglund, 2019).

Hasil penelitian terkait tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas tidur adalah edukasi *sleep hygiene*. *Sleep hygiene* adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas tidur. Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa di universitas Southwestern menunjukkan terjadi peningkatan kualitas tidur dan efikasi diri untuk edukasi *sleep hygiene* dengan menggunakan pesan teks. Penelitian lain menyatakan bahwa upaya intervensi yang menargetkan peningkatan *sleep hygiene* dan kualitas tidur di kalangan mahasiswa dapat memberikan efek pada kenyamanan sehingga meningkatkan kesehatan mental pada mahasiswa yang berisiko. Sementara itu, *sleep diary* secara online saat ini sudah banyak digunakan untuk menilai kualitas tidur. *Sleep diary* membantu pengguna untuk mencatat dan memperkirakan pola tidur sehingga menghasilkan informasi yang relevan seperti waktu memulai tidur, waktu bangun tidur, total waktu dihabiskan di tempat tidur dan kepuasan tidur. *Sleep hygiene* dan *sleep diary* menjadi salah satu intervensi untuk mengatasi masalah tidur pada mahasiswa di era teknologi yang semakin canggih.

Mahasiswa banyak menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran untuk berkomunikasi. Video meningkatkan proses pembelajaran dan menghasilkan manfaat pembelajaran yang lebih baik.

Penggunaan video edukasi juga meningkatkan keterlibatan dan partisipasi mahasiswa pada pemahaman yang lebih baik tentang topik dan menambah ketertarikan pada proses pembelajaran. Sehingga, edukasi sleep hygiene melalui video dan online sleep diary akan bermanfaat besar dalam meningkatkan kualitas tidur mahasiswa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan design penelitian eksperimen semu (quasi experimental) dengan metode pre-post test with control group yaitu suatu desain yang melibatkan dua kelompok dengan mengujicobakan suatu intervensi untuk mengetahui pengaruh video sleep hygiene dan online sleep diary sebelum dan sesudah untuk peningkatan kualitas tidur mahasiswa. Objek penelitian adalah mahasiswa kesehatan yang mengalami gangguan tidur, dan kooperatif. Lokasi penelitian di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Binalita Sudama Medan. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui kuesioner. Penulis memilih teknik non probability sampling jenis consecutive sampling, yang merupakan suatu metode pemilihan sampel dengan menentukan semua individu yang ditemuinya dan yang memenuhi kriteria sebagai responden, sampai jumlah sampel yang diinginkan terpenuhi. Kuesioner yang akan diberikan adalah Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) yaitu instrumen yang efektif untuk mengukur kualitas tidur. PSQI mengukur tujuh domain yaitu kualitas tidur secara subjektif, tidur laten, durasi tidur, kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat, dan gangguan disiang hari.

Analisis data dengan uji kenormalan data dilakukan terlebih dahulu Uji Saphiro-Wilk dipilih dalam uji normalitas ini karena sampel yang digunakan dalam setiap kelompok kurang dari 50, untuk mengetahui pengaruh edukasi *sleep hygiene* dan online *sleep diary* pada peningkatan kualitas tidur mahasiswa dilakukan dengan t test.

HASIL

Hasil pengamatan dikelompokkan dalam karakteristik responden berdasarkan golongan usia, jenis kelamin, dan asal sekolah. Karakteristik ini tidak dipergunakan dalam analisis secara langsung namun dimanfaatkan hanya sebagai data pendukung

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

| Karakteristik | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|---------------|---------------|----------------|
| Usia (tahun) | | |
| 18 | 4 | 26,7 |
| 19 | 8 | 53,3 |
| 20 | 2 | 13,3 |
| 21 | 1 | 6,7 |
| Jenis Kelamin | | |
| Laki - laki | 5 | 33,3 |
| Perempuan | 10 | 66,7 |

Dari tabel diatas menunjukkan mayoritas responden pada penelitian ini adalah perempuan berdasarkan karakteristik jenis kelamin, dan karakteristik responden berdasarkan usia mayoritas berusia 19 tahun. Dari semua responden yang ada berasal dari sekolah yang sama yaitu Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Binalita Sudama.

Data kualitas tidur dikumpulkan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang diberikan kepada mahasiswa sebelum mereka menonton video edukasi tentang kebersihan tidur (sleep hygiene education) dan melakukan pencatatan tidur secara daring (online sleep diary), serta sebelum mereka menerapkan rekomendasi yang terdapat dalam video tersebut. Skor PSQI menunjukkan kualitas tidur yang baik apabila ≤ 5 dan kualitas tidur yang buruk apabila > 5 . Dengan jumlah 15 responden penelitian, data statistik kualitas tidur sebelum perlakuan (pre-test) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur (PSQI) Sebelum dan Sesudah Intervensi

| Kualitas Tidur | Frekuensi (f) / Persentase (%) | Z | Kualitas Tidur | Frekuensi (f) / Persentase (%) | Z | Sig. |
|--------------------|-----------------------------------|-------|---------------------|-----------------------------------|-------|------|
| Sebelum (Pre-test) | | | Sesudah (Post-test) | | | |
| Baik | 4 (26,7) | 2,120 | Baik | 12 (80,0) | 1,767 | ,000 |
| Buruk | 11 (73,3) | | Buruk | 3 (20,0) | | |
| Total | 15 (100) | | Total | 15 (100) | | |

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa kualitas tidur mahasiswa setelah menonton video dan menerapkan rekomendasi yang disampaikan dalam video berada dalam kategori baik. Dari 15 responden yang diteliti, hanya 3 orang yang masih mengalami kualitas tidur buruk meskipun telah menonton video edukasi kebersihan tidur dan melakukan pencatatan tidur secara daring (*online sleep diary*), hal ini disebabkan oleh kurangnya penerapan rekomendasi yang terdapat dalam video tersebut.

Berdasarkan hasil uji *paired t-test* yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh edukasi kebersihan tidur dan *online sleep diary* terhadap peningkatan kualitas tidur mahasiswa, diperoleh hasil bahwa edukasi kebersihan tidur melalui video dan *online sleep diary* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur mahasiswa di STIKes Binalita Sudama Medan.

PEMBAHASAN

Hasil uji hipotesis menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari edukasi kebersihan tidur dan penggunaan online sleep diary terhadap peningkatan kualitas tidur mahasiswa. Intervensi ini memberikan dampak positif bagi seluruh responden, terutama dalam memperbaiki pola tidur mahasiswa yang menjadi lebih baik dibandingkan sebelumnya. Peningkatan kualitas tidur terlihat dari penurunan skor pada tujuh komponen Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) setelah intervensi diberikan.

Mahasiswa bidang kesehatan sering menghadapi tuntutan akademik yang tinggi, jadwal praktik klinik yang tidak teratur, serta tingkat stres yang besar, yang merupakan faktor risiko utama terjadinya gangguan tidur (Birhanu et al., 2021). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan video edukasi tentang kebersihan tidur dan penerapan sleep diary secara daring memberikan pengaruh positif terhadap

peningkatan kualitas tidur responden. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendekatan edukatif yang melibatkan aspek visual dan partisipatif dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran individu terhadap perilaku tidur sehat (Irish et al., 2015).

Video edukasi mampu menyampaikan informasi secara sederhana, jelas, dan menarik, sehingga mempermudah mahasiswa memahami praktik tidur sehat, seperti menjaga jadwal tidur yang teratur, menghindari konsumsi kafein sebelum tidur, serta menciptakan lingkungan tidur yang nyaman (Stepanski & Wyatt, 2003). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa intervensi edukasi tidur berbasis daring dalam durasi singkat dapat meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan tidur melalui metode praktis yang mudah diterapkan (Spadola et al., 2024). Dalam penelitian ini, penggunaan media video terbukti efektif dalam memberikan edukasi secara mandiri tanpa memerlukan interaksi langsung yang intensif.

Selain itu, sleep diary berperan sebagai alat reflektif yang mendorong peserta untuk mengamati dan mengevaluasi pola tidur mereka sendiri. Studi sebelumnya mengungkapkan bahwa intervensi digital, termasuk materi video, dapat secara efektif meningkatkan pengetahuan dan kesadaran terhadap perilaku hidup sehat (Lu et al., 2025). Dengan mencatat waktu tidur, kebiasaan sebelum tidur, dan kualitas tidur harian, peserta menjadi lebih sadar terhadap faktor-faktor yang memengaruhi tidur mereka, sehingga dapat mengidentifikasi serta mengurangi kebiasaan yang tidak sehat (Carney et al., 2012). Kombinasi antara edukasi visual dan pemantauan mandiri ini terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan terhadap kebiasaan tidur sehat.

Penurunan skor PSQI setelah intervensi mencerminkan peningkatan kualitas tidur yang ditandai dengan bertambahnya durasi tidur, berkurangnya gangguan tidur, dan meningkatnya efisiensi tidur. Sebagian besar responden melaporkan adanya perbaikan pada aspek subjektif kualitas tidur dan penurunan masalah yang berkaitan dengan tidur. Berbagai penelitian mendukung bahwa intervensi edukatif dan perilaku mampu meningkatkan kualitas tidur pada berbagai kelompok, seperti mahasiswa, pekerja shift, dan individu dengan gangguan tidur ringan (Borzou et al., 2019; Minz & Pati, 2021).

Aplikasi kesehatan digital (*mobile health applications*) yang dilengkapi fitur pemantauan diri juga terbukti dapat meningkatkan keterlibatan pengguna dan mendorong perubahan perilaku yang berkelanjutan (Shin et al., 2017). *Online sleep diary* memiliki keunggulan berupa kemudahan akses serta potensi untuk memberikan umpan balik secara langsung, yang tidak dimiliki oleh sleep diary konvensional berbasis kertas. Secara keseluruhan, intervensi berbasis video edukasi dan *sleep diary* merupakan pendekatan non-farmakologis yang efektif, mudah diterapkan, dan berbiaya rendah dalam meningkatkan kesadaran serta perilaku tidur sehat.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa di institusi tertentu, yaitu STIKes Binalita Sudama Medan, yang berfokus pada bidang ilmu kesehatan. Mahasiswa ilmu kesehatan menghadapi tantangan khas, seperti pengaturan jadwal praktik klinik serta tekanan psikologis yang berkaitan dengan tanggung jawab terhadap perawatan pasien. Kondisi tersebut dapat menyebabkan masalah tidur dan menimbulkan variasi dalam respons terhadap pendekatan intervensi yang diberikan, sehingga membedakan mereka dari mahasiswa di disiplin lain seperti teknik, ilmu sosial, atau seni. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan secara menyeluruh terhadap seluruh populasi mahasiswa di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alif, M. R., Nurhidayati, I. R., & Maulana, A. Y. (2022). The Correlation Between Sleep Quality And Working Memory Using Forward And Backward Digit Span Test In Medical Faculty Students. *Junior Medical Journal*, 1(3), 331–342.
- Berglund, J. (2019). The danger of sleep deprivation. *IEEE Pulse*, 10(4), 21–24.
- Birhanu, T. E., Getachew, B., Gerbi, A., & Dereje, D. (2021). Prevalence of poor sleep quality and its associated factors among hypertensive patients on follow up at Jimma University Medical Center. *Journal of Human Hypertension*, 35(1), 94–100.
- Borzou, S., Khavari, F., & Tapak, leili. (2019). the Effects of Sleep Hygiene Education on Fatigue and Sleep Quality in Hemodialysis Patients: a Quasi Experimental Study. *Avicenna-J-Nurs-Midwifery-Care*, 27(1), 25–34. <https://doi.org/10.30699/ajnm.27.1.25>
- Carney, C. E., Buysse, D. J., Ancoli-Israel, S., Edinger, J. D., Krystral, A. D., Lichstein, K. L., & Morin, C. M. (2012). The consensus sleep diary: standardizing prospective sleep self-monitoring. *Sleep*, 35(2), 287–302.
- Humphries, R. K., Bath, D. M., & Burton, N. W. (2022). Dysfunctional beliefs, sleep hygiene and sleep quality in university students. *Health Promotion Journal of Australia*, 33(1), 162–169.
- Irish, L. A., Kline, C. E., Gunn, H. E., Buysse, D. J., & Hall, M. H. (2015). The role of sleep hygiene in promoting public health : A review of empirical evidence. *Sleep Medicine Reviews*, 22, 23–36. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.10.001>
- Li, J., Vitiello, M. V, & Gooneratne, N. S. (2022). Sleep in normal aging. *Sleep Medicine Clinics*, 17(2), 161–171.
- Lu, Y.-A., Lin, H.-C., & Tsai, P.-S. (2025). Effects of Digital Sleep Interventions on Sleep Among College Students and Young Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e69657.
- Minz, S., & Pati, A. K. (2021). Morningness–eveningness preference, sleep quality and behavioral sleep patterns in humans—a mini review. *Biological Rhythm Research*, 52(4), 549–584.
- Schlarb, A. A., Friedrich, A., & Claßen, M. (2017). Sleep problems in university students—an intervention. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 1989–2001.
- Shin, J. C., Kim, J., & Grigsby-Toussaint, D. (2017). Mobile phone interventions for sleep disorders and sleep quality: systematic review. *JMIR MHealth and UHealth*, 5(9), e7244.
- Spadola, C. E., Groton, D., Raval, M., Hilditch, C. J., Littlewood, K., Baiden, P., Bertisch, S., & Zhou, E. S. (2024). A Sleep Health Education Intervention Improves Sleep Knowledge in Social Work Students. *Social Sciences*, 13(7).
- Stepanski, E. J., & Wyatt, J. K. (2003). Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. *Sleep Medicine Reviews*, 7(3), 215–225.
- St-Onge, M.-P., Grandner, M. A., Brown, D., Conroy, M. B., Jean-Louis, G., Coons, M., & Bhatt, D. L. (2016). Sleep duration and quality: impact on lifestyle behaviors and cardiometabolic health: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 134(18), e367–e386.
- Taylor, D. J., Bramoweth, A. D., Grieser, E. A., Tatum, J. I., & Roane, B. M. (2013). Epidemiology of insomnia in college students: relationship with mental health, quality of life, and substance use difficulties. *Behavior Therapy*, 44(3), 339–348.