

Reviews Article

Hubungan antara *Screen Time* (Waktu Layar) dan Kualitas Tidur di Kalangan Mahasiswa: Tinjauan Pustaka mengenai *Revenge Bedtime Procrastination*, *Fear of Missing Out (FOMO)*, dan Dampak Akademik

Delphy Setya Mahendra¹, Rachmad Pradana Wibowo¹, Elvareta Ramadhani Putri Dharmawan², Ilham Akbar Hardiansyah², Akifah Hanin Najwa Sajidah², Hilma Tsurayya Iftitahurroza²

¹Faculty of Engineering, State University of Malang, Malang, Indonesia

²Faculty of Medicine, State University of Malang, Malang, Indonesia

*Corresponding author :

Name: Hilma Tsurayya Iftitahurroza

Address: Jl. Semarang No.5, Malang, 65145

Email address: hilma.tsurayya.fk@um.ac.id

Abstract

Introduction: The rapid development of digital technology has increased the use of smartphones, laptops, and social media among college students. High screen time, especially before bedtime, is associated with poor sleep quality. Excessive exposure to digital devices may disrupt sleep patterns through biological and psychological mechanisms, including blue light exposure, Fear of Missing Out (FOMO), and revenge bedtime procrastination. **Methods:** This study used a literature review approach by collecting articles from Google Scholar, PubMed, and ScienceDirect published between 2021–2026. The keywords used included “screen time,” “sleep quality,” “blue light,” “smartphone addiction,” “FOMO,” and “revenge bedtime procrastination.” Selected articles met inclusion criteria related to college students and sleep quality. **Results:** The reviewed studies showed that excessive screen time was associated with increased sleep latency, insomnia, circadian rhythm disturbances, reduced sleep duration, and daytime dysfunction among students. Blue light exposure suppresses melatonin production and interferes with the natural sleep cycle. **Discussion:** Psychological factors such as FOMO, smartphone addiction, and revenge bedtime procrastination contribute to prolonged nighttime device use. Poor sleep quality negatively affects physical health, mental health, concentration, learning productivity, and academic performance among college students. **Conclusion:** Excessive screen time significantly affects sleep quality among college students. Proper sleep hygiene and better control of digital device usage are important to maintain students’ health and academic performance.

Keywords: Screen Time, Sleep Quality, Blue Light, Revenge Bedtime Procrastination, Academic Performance.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital membawa perubahan besar dalam kehidupan mahasiswa. Penggunaan perangkat digital seperti *smartphone*, laptop, tablet, dan media sosial telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari aktivitas sehari-hari, baik untuk kebutuhan akademik maupun hiburan.^{1,2} Kemudahan akses internet menyebabkan mahasiswa menghabiskan waktu yang cukup lama di depan layar atau yang dikenal dengan istilah *screen time*. Berdasarkan berbagai penelitian, rata-rata mahasiswa dapat menggunakan perangkat digital lebih dari 6–10 jam per hari untuk belajar, berkomunikasi, mengakses media sosial, maupun menikmati hiburan digital.^{3,4} Tingginya intensitas penggunaan perangkat elektronik tersebut menjadi salah satu ciri gaya hidup modern pada kalangan mahasiswa.

Meningkatnya screen time diketahui memberikan dampak terhadap kesehatan, khususnya kualitas tidur mahasiswa.^{5,6} Tidur merupakan kebutuhan biologis penting yang berfungsi untuk memulihkan kondisi fisik, memperbaiki fungsi otak, menjaga metabolisme tubuh, serta meningkatkan konsentrasi dan produktivitas belajar. Mahasiswa dengan kualitas tidur yang buruk cenderung mengalami kelelahan, kesulitan berkonsentrasi, penurunan prestasi akademik, hingga gangguan kesehatan mental.^{7,8} Salah satu penyebab utama menurunnya kualitas tidur adalah penggunaan perangkat digital pada malam hari sebelum tidur. Paparan *blue light* dari layar perangkat elektronik dapat menghambat produksi hormon melatonin yang berfungsi mengatur ritme sirkadian tubuh sehingga mahasiswa mengalami kesulitan untuk tidur tepat waktu.^{9,10}

Selain faktor biologis, penggunaan media sosial yang berlebihan juga menyebabkan stimulasi mental yang tinggi. Aktivitas seperti scrolling media sosial, menonton *video*, bermain *game online*, dan memeriksa notifikasi hingga larut malam membuat otak tetap aktif sehingga tubuh sulit memasuki fase relaksasi sebelum tidur.¹¹ Kondisi ini diperburuk dengan munculnya fenomena *Fear of Missing Out* (FOMO) dan *revenge bedtime procrastination* yang banyak dialami mahasiswa. Fenomena tersebut menyebabkan mahasiswa sengaja menunda waktu tidur demi memperoleh hiburan atau agar tidak tertinggal informasi di media sosial.^{12,13} Oleh karena itu, penelitian mengenai hubungan *screen time* terhadap kualitas tidur mahasiswa penting dilakukan untuk memahami dampak penggunaan perangkat digital terhadap kesehatan fisik, kesehatan mental, dan performa akademik mahasiswa.^{8,14}

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, menelaah, dan menganalisis berbagai sumber literatur ilmiah yang relevan mengenai hubungan screen time terhadap kualitas tidur mahasiswa. Pencarian artikel dilakukan melalui database Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect menggunakan kata kunci "*screen time AND sleep quality*", "*college students AND blue light*", "*smartphone addiction AND sleep*", "*FOMO AND sleep quality*", serta "*revenge bedtime procrastination*". Artikel yang digunakan merupakan publikasi tahun 2021–2026 dan tersedia dalam bentuk *full text* serta *open access*.^{3,5,10}

Kriteria inklusi penelitian meliputi artikel ilmiah nasional maupun internasional yang membahas hubungan antara screen time dan kualitas tidur pada mahasiswa serta menggunakan data empiris baik kuantitatif maupun kualitatif. Artikel duplikat, artikel yang tidak relevan, editorial, opini, maupun artikel yang tidak tersedia dalam bentuk *full text* dieksklusi dari penelitian ini. Proses seleksi literatur dilakukan melalui tahap identifikasi artikel, penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, seleksi *full text*, kemudian dilanjutkan dengan analisis dan sintesis data dari artikel yang telah dipilih untuk menggambarkan pengaruh penggunaan perangkat digital terhadap kualitas tidur mahasiswa.^{5,7,8}

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelusuran literatur, diperoleh sejumlah artikel yang membahas hubungan *screen time* terhadap kualitas tidur mahasiswa dengan variasi desain penelitian, karakteristik responden, serta fokus pembahasan. Secara umum, artikel-artikel tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua fokus utama, yaitu: (1) penelitian mengenai pengaruh biologis dan psikologis penggunaan perangkat digital terhadap kualitas tidur mahasiswa, dan (2) penelitian mengenai dampak kualitas tidur buruk terhadap kesehatan mental dan performa akademik mahasiswa. Ringkasan karakteristik seluruh literatur yang dianalisis disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Literatur Mengenai Hubungan Screen Time dengan Kualitas Tidur Mahasiswa

No	Penulis	Tahun	Fokus Penelitian	Temuan Utama
1	Garcia et al.	2024	Screen time dan kualitas tidur mahasiswa	Screen time tinggi berhubungan dengan kualitas tidur buruk
2	Hakim & Yulia	2024	Dampak teknologi digital	Teknologi digital mempengaruhi kesehatan dan pendidikan
3	Latief	2025	Scrolling culture dan kesehatan mental	Scrolling berlebihan meningkatkan stimulasi mental
4	Budiarto et al.	2025	Revenge bedtime procrastination	Menunda tidur untuk hiburan memperburuk kualitas tidur
5	Hatimatunnisani et al.	2024	FOMO pada mahasiswa	FOMO meningkatkan penggunaan media sosial malam hari
6	Adikasa et al.	2025	Penggunaan smartphone mahasiswa	Smartphone digunakan intensif dalam aktivitas sehari-hari
7	Saputra et al.	2022	Blue light dan tidur	Blue light menghambat produksi melatonin
8	Baria et al.	2023	Screen time dan sleep quality	Screen time meningkatkan risiko insomnia
9	Dianah et al.	2024	Dampak screen time	Screen time menurunkan kualitas tidur remaja
10	Fitri et al.	2021	Smartphone sebelum tidur	Penggunaan smartphone malam hari memperburuk kualitas tidur
11	Ginancar & Nurhidayatulloh	2026	Durasi screen time dan stres	Screen time tinggi berkaitan dengan stres mahasiswa

12	Kamaliati et al.	2024	Screen time dan prestasi akademik	Kualitas tidur buruk menurunkan performa akademik
13	Liebig et al.	2023	Screen time mahasiswa kedokteran	Screen time meningkatkan gangguan tidur
14	Malau & Utami	2026	Waktu layar dan IPK	Kualitas tidur buruk berkaitan dengan penurunan IPK
15	Pham et al.	2021	Electronic device use before bedtime	Penggunaan perangkat elektronik menurunkan kualitas tidur
16	Saroh et al.	2025	Screen time mahasiswa keperawatan	Screen time meningkatkan sleep latency
17	Wang et al.	2023	Mental health, sleep, screen time	Gangguan tidur meningkatkan stres dan kecemasan

Pengaruh *Screen Time* terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa

Sintesis dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa *screen time* yang tinggi memiliki hubungan signifikan terhadap penurunan kualitas tidur mahasiswa. Mahasiswa yang menggunakan *smartphone* atau perangkat digital dalam durasi panjang, terutama sebelum tidur, cenderung mengalami peningkatan *sleep latency*, penurunan durasi tidur, insomnia, dan gangguan ritme sirkadian.^{5,10,14} Penggunaan media sosial seperti TikTok, Instagram, YouTube, dan X menyebabkan mahasiswa terus menerima stimulasi visual dan mental sehingga otak tetap aktif meskipun tubuh membutuhkan istirahat.¹¹

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan perangkat elektronik sebelum tidur meningkatkan risiko gangguan tidur serta menyebabkan rasa kantuk dan kelelahan pada siang hari.^{10,5,4} Selain itu, kualitas tidur yang buruk akibat *screen time* tinggi berdampak terhadap penurunan konsentrasi belajar dan performa akademik mahasiswa.^{8,15}

Mekanisme Biologis dan Faktor Psikologis

Paparan *blue light* dari layar perangkat digital diketahui memiliki pengaruh besar terhadap sistem biologis tubuh manusia. Cahaya biru dapat menekan produksi hormon melatonin yang berfungsi mengatur siklus tidur dan bangun manusia. Penurunan kadar melatonin menyebabkan tubuh mengalami gangguan ritme sirkadian sehingga mahasiswa menjadi sulit tidur pada malam hari. Selain itu, penggunaan perangkat digital secara terus-menerus menyebabkan *overstimulation* pada otak sehingga tubuh sulit memasuki fase relaksasi sebelum tidur.^{9,10}

Selain faktor biologis, aspek psikologis juga berperan penting dalam gangguan tidur mahasiswa. Fenomena *Fear of Missing Out* (FOMO) menyebabkan mahasiswa merasa takut tertinggal informasi terbaru di media sosial sehingga terus memeriksa

notifikasi bahkan menjelang tidur. Sementara itu, *revenge bedtime procrastination* menyebabkan mahasiswa secara sengaja menunda waktu tidur untuk memperoleh waktu hiburan pribadi setelah menjalani aktivitas akademik yang padat. Penelitian menunjukkan bahwa kedua fenomena tersebut memperburuk kualitas tidur mahasiswa serta meningkatkan risiko stres, kecemasan, dan kelelahan mental.^{12,13,7}

Analisis Keterbatasan Studi dalam Literatur

Sebagian besar penelitian yang dianalisis menggunakan desain *cross-sectional* sehingga hubungan sebab-akibat antara *screen time* dan kualitas tidur belum dapat dijelaskan secara pasti.^{5,7,10} Selain itu, sebagian penelitian masih menggunakan jumlah responden yang terbatas dan hanya dilakukan pada kelompok mahasiswa tertentu seperti mahasiswa kedokteran atau keperawatan.^{4,5,14} Variasi gaya hidup, konsumsi kafein, aktivitas fisik, dan kondisi psikologis responden juga belum seluruhnya dianalisis secara mendalam.¹⁷

Heterogenitas metode penelitian dan instrumen pengukuran kualitas tidur menjadi tantangan dalam melakukan sintesis hasil penelitian. Beberapa artikel juga belum mengevaluasi dampak jangka panjang penggunaan perangkat digital terhadap kesehatan fisik dan mental mahasiswa sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan desain longitudinal dan jumlah sampel yang lebih besar.^{3,7}

Kesimpulan

Berdasarkan hasil *literature review*, dapat disimpulkan bahwa *screen time* memiliki hubungan yang signifikan terhadap kualitas tidur mahasiswa. Penggunaan perangkat digital secara berlebihan, terutama pada malam hari sebelum tidur, dapat menyebabkan peningkatan *sleep latency*, insomnia, gangguan ritme sirkadian, penurunan durasi tidur, serta *daytime dysfunction*. Paparan *blue light* dari layar perangkat elektronik terbukti menghambat produksi hormon melatonin yang berperan dalam mengatur siklus tidur. Selain faktor biologis, fenomena *Fear of Missing Out* (FOMO), kecanduan media sosial, dan *revenge bedtime procrastination* turut memperburuk kualitas tidur mahasiswa. Dampak kualitas tidur yang buruk tidak hanya mempengaruhi kesehatan fisik dan mental, tetapi juga menurunkan konsentrasi, produktivitas belajar, dan performa akademik mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan pengendalian penggunaan perangkat digital serta penerapan *sleep hygiene* yang baik untuk menjaga kesehatan dan kualitas tidur mahasiswa.

Pendanaan

Tidak ada pendanaan terkait dalam penulisan artikel ini.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan yang berkaitan dengan penulisan maupun publikasi artikel ini.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam proses penyusunan serta penyelesaian artikel ini.

Daftar Pustaka

- Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak teknologi digital terhadap pendidikan saat ini. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 3(1), 145–163. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/800>
- Adikasa, Y., Noviana, E., & Syafitra, V. (2025). Penggunaan smartphone dalam motivasi belajar mahasiswa pendidikan masyarakat Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau. *Transformasi: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Non Formal Informal*, 11(2), 505–512. <https://doi.org/10.33394/jtni>
- Garcia, M. C., Paravidino, V. B., Lopes, C. D. S., Mediano, M. F. F., Gonçalves, T. R., de Oliveira, A. J., & Sichieri, R. (2024). *Sleep duration and quality during the COVID-19 pandemic and the association with physical activity and screen time among Brazilian college students. American Journal of Human Biology*, 36(5), e24035. <https://doi.org/10.1002/ajhb.24035>
- Azima, A. F., & Rahayu, K. F. (2025). Dampak teknologi terhadap produktivitas mahasiswa Indonesia. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 2(2), 2329–2336. <https://doi.org/10.38048/jcp.v5i2.5395>
- Latief, R. (2025). Relasi scrolling culture terhadap kesehatan mental netizen di media sosial. *Al-Irsyad Al-Nafs: Jurnal Bimbingan dan Penyuluhan Islam*, 12(1), 19–31. https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/AlIrsyad_AlNafs
- Hatimatunnisani, H., Aryanti, S. S., Pancawati, K., Sutrisno, K. E., & Hermawan, W. (2024). Pengaruh media sosial dan FOMO finansial terhadap manajemen keuangan pribadi mahasiswa. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Manajemen (EKO-BISMA)*, 3(2), 313–320. <https://doi.org/10.58268/eb.v3i2.122>
- Arbi, A. V., Shalisha, G., & Budiarto, Y. (2025). *Does revenge bedtime procrastination weaken the benefits of mindfulness on well-being? North American Journal of Psychology*, 27(4). <https://www.researchgate.net>
- Novanda, G., & Supriyanto, A. (2020). Pengaruh media sosial terhadap penyimpangan perilaku pada mahasiswa. In *Seminar Nasional Arah Manajemen Sekolah Pada Masa dan Pasca Pandemi COVID-19*. <https://conference.um.ac.id/index.php/apfip/article/view/380>
- Munandar, A. (2024). Hubungan screen time dengan kualitas tidur dan prestasi akademik pada mahasiswa di STIKES Yahya Bima. *Yahya Bima: The Scientific Journal Health*, 1(2), 41–49. <https://doi.org/10.70873/tsjh.v1i2.15>
- Saputra, R. D., Sudarti, S., & Yushardi, Y. (2022). Resiko radiasi blue light terhadap siklus tidur dan pengaruhnya pada mata manusia. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 190–197. <https://doi.org/10.37478/optika.v6i2.2215>
- Baria, D. P., Hathila, P., Devalia, J., Mahajan, S., & Shah, T. J. (2023). The correlation of screen time with sleep quality: A cross-sectional study on undergraduate medical

- students. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 13(3), 657–661.
- Dianah, H. S., Sukaesih, N. S., & Sejati, A. P. (2024). Gambaran dampak waktu layar terhadap tidur pada remaja: Tinjauan pelingkupan. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale (JKFN)*, 7(1), 180–190.
- Fitri, N., Hanum, F. J., & Reza, M. (2021). Hubungan penggunaan smartphone pada malam hari terhadap kualitas tidur mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKESI)*.
- Ginjar, M. E. A. G., & Nurhidayatulloh, N. (2026). Hubungan durasi screen time handphone terhadap tingkat stres mahasiswa pendidikan multimedia. *Jurnal Teknologi Pendidikan JTekpend*, 6(1). <https://doi.org/10.37304/jtekipend.v6i1.24633>
- Kamaliati, Munandar, A., & Junaidin. (2024). Hubungan screen time dengan kualitas tidur dan prestasi akademik pada mahasiswa di STIKes Yahya Bima. *The Scientific Journal Health (TSJH)*, 1(1), 41–48. <https://doi.org/10.70873/tsjh.v1i2.15>
- Liebig, L., Bergmann, A., Voigt, K., Balogh, E., Birkas, B., Faubl, N., Kraft, T., Schöniger, K., & Riemenschneider, H. (2023). Screen time and sleep among medical students in Germany. *Scientific Reports*, 13(1), 15462. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-42192-3>
- Malau, A. A., & Utami, R. Y. (2026). Hubungan waktu layar dengan kualitas tidur dan indeks prestasi kumulatif (IPK) mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. *Jurnal Pandu Husada*, 7(3), 243–250.
- Manja, P., Marlenywati, & Mardjan. (2020). Hubungan antara konsumsi kafein, screen time, lama tidur, kebiasaan olahraga dengan obesitas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak. *JUMANTIK (Jurnal Mahasiswa dan Penelitian Kesehatan)*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.29406/jjum.v7i1.2149>
- Pham, H. T., Chuang, H.-L., Kuo, C.-P., Yeh, T.-P., & Liao, W.-C. (2021). Electronic device use before bedtime and sleep quality among university students. *Healthcare*, 9(9), 1091. <https://doi.org/10.3390/healthcare9091091>
- Saroh, M. H. M., Cahyaningtyas, A. Y., & Novitayanti, E. (2025). Hubungan antara screen time dengan kualitas tidur pada mahasiswa keperawatan STIKes Mitra Husada Karanganyar. *Mitra Husada Nursing Proceedings*, 39–49.
- Tasya, D. F., Bustamam, N., & Lestari, W. (2021). Perbandingan screen-time berdasarkan kuantitas dan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta pada pandemi Corona Virus Disease-19. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 21(2), 117–122.

Wang, W., Jiang, J., Qi, L., Zhao, F., Wu, J., Zhu, X., Wang, B., & Hong, X. (2023). Relationship between mental health, sleep status and screen time among university students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 13(12), e073347. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-073347>