



**Pengaruh Penggunaan Game Online Terhadap Kualitas Tidur
Pada Remaja : Literatur Review**

*The Effects Of Online Gaming On Sleep Quality Among
Adolescents: A Literature Review*

**Yayu Alinda^{1*}, Nelfianti Lisa¹, Andiansyah Yusuf Tunasly¹, Sudirman²,
Ahmad Yani²**

^{1,2} Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Muhammadiyah Palu, Indonesia

e-mail: *¹ jurnalyayu@gmail.com, ¹nelfi.dinkes.sulteng@gmail.com,
¹asy_csr1379@yahoo.com

ABSTRACT

Advances in digital technology had driven an increase in online gaming among adolescents, which had the potential to affect various aspects of health, including sleep quality. Adolescents were a vulnerable age group prone to sleep disturbances due to biological changes and excessive use of digital devices. This study aimed to examine the impact of online gaming on sleep quality in adolescents through a literature review approach. The method used was a literature review following the PRISMA guidelines. Article searches were conducted in the PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar databases covering the years 2021–2026. Keywords used included “online gaming,” “sleep quality,” and “adolescents.” Based on the selection results, 12 articles that met the inclusion criteria were identified for analysis. The findings indicated a significant association between online gaming and sleep quality in adolescents. Factors such as gaming duration, frequency, and the level of online gaming addiction contributed to reduced sleep quality, including shorter sleep duration, difficulty falling asleep, and an increased risk of insomnia. Additionally, the use of digital devices at night could disrupt the circadian rhythm due to screen light exposure, which inhibited melatonin production. The conclusion was that excessive online gaming had a negative impact on adolescents’ sleep quality.

Keywords: online gaming, sleep quality, gaming addiction, adolescents

PUBLISHED BY :

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Parepare

Address :

Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6, Lembah Harapan
Kota Parepare, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnalmakes@gmail.com

Phone :

+62 853 3520 4999

Article history:

Submitted 9 April 2026

Accepted 3 Mei 2026

Available online 8 Mei 2026



ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mendorong meningkatnya penggunaan game online di kalangan remaja, yang berpotensi mempengaruhi berbagai aspek kesehatan, termasuk kualitas tidur. Remaja merupakan kelompok usia yang rentan mengalami gangguan tidur akibat perubahan biologis dan kebiasaan penggunaan perangkat digital yang berlebihan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan game online terhadap kualitas tidur pada remaja melalui pendekatan literature review. Metode yang digunakan adalah *literature review* dengan mengacu pada pedoman PRISMA. Pencarian artikel dilakukan melalui database *PubMed*, *ScienceDirect*, dan *Google Scholar* dengan rentang tahun 2021–2026. Kata kunci yang digunakan meliputi “*game online*”, “kualitas tidur”, dan “remaja”. Berdasarkan hasil seleksi, diperoleh 12 artikel yang memenuhi kriteria inklusi untuk dianalisis. Hasil kajian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan game online dengan kualitas tidur pada remaja. Faktor-faktor seperti durasi bermain, frekuensi, dan tingkat kecanduan *game online* berkontribusi terhadap penurunan kualitas tidur, termasuk berkurangnya durasi tidur, kesulitan memulai tidur, serta meningkatnya risiko insomnia. Selain itu, penggunaan perangkat digital pada malam hari juga dapat mengganggu ritme sirkadian akibat paparan cahaya layar yang menghambat produksi hormon melatonin. Kesimpulannya adalah bahwa penggunaan *game online* secara berlebihan memiliki pengaruh negatif terhadap kualitas tidur remaja. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengendalian penggunaan game online serta peran aktif dari keluarga, sekolah, dan tenaga kesehatan dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kualitas tidur pada remaja.

Kata kunci: *game online*, kualitas tidur, kecanduan game, remaja

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam pola aktivitas remaja. Internet menjadi salah satu teknologi yang paling berpengaruh karena memberikan kemudahan akses terhadap berbagai layanan digital seperti media sosial, hiburan, pendidikan, dan permainan daring (*online games*). Kemudahan akses melalui perangkat smartphone membuat aktivitas bermain game online semakin populer, terutama pada kalangan remaja yang memiliki ketertarikan tinggi terhadap teknologi digital (Haibanissa et al., 2022).

Jumlah pemain *game* aktif di dunia diperkirakan mencapai sekitar 2,95 miliar orang. Negara dengan persentase pemain video game tertinggi adalah Filipina yaitu sebesar 96,6%. sementara itu Indonesia sekitar 94,9% dan Vietnam dengan persentase sekitar 93,9% (Larantika et al., 2025). Di Indonesia, sekitar 54,1% remaja berusia 15-18 tahun yang mengalami kecanduan game online. Dari jumlah tersebut, 77,5 % merupakan remaja laki-laki dan 22,5% remaja perempuan. Para remaja tersebut umumnya menghabiskan waktu sekitar 2 hingga 10 jam per minggu untuk bermain game online (Wibowo et al., 2024).

Game online menjadi salah satu bentuk hiburan digital yang paling populer di kalangan remaja karena mudah diakses melalui smartphone dan komputer. Kemudian akses ini menyebabkan meningkatnya waktu penggunaan perangkat digital pada remaja, yang secara tidak langsung dapat

mempengaruhi berbagai aspek kesehatan, termasuk kualitas tidur. Penggunaan perangkat secara berlebihan, khususnya pada malam hari, diketahui berhubungan dengan gangguan pola tidur serta berkurangnya durasi tidur pada remaja (Yuliawati et al., 2022)

Remaja merupakan kelompok usia yang rentan mengalami gangguan tidur karena adanya perubahan biologis, psikologis, dan sosial selama masa perkembangan. (Matur et al., 2021) Pada masa ini terjadi perubahan ritme sirkadian yang membuat remaja cenderung tidur lebih larut dan bangun lebih siang. Kondisi tersebut dapat semakin diperparah oleh kebiasaan penggunaan perangkat digital, termasuk bermain game online hingga larut malam. Kurangnya waktu tidur pada remaja dapat berdampak pada berbagai aspek kehidupan seperti penurunan konsentrasi, gangguan emosi serta menurunnya prestasi akademik (Vina Lusiana, 2023)

Kualitas tidur merupakan kondisi tidur yang mampu memberikan rasa segar dan bugar saat seseorang bangun pada keesokan harinya. Tidur yang berkualitas sangat penting bagi proses pertumbuhan dan perkembangan remaja baik secara fisik maupun mental. Tidur yang cukup berperan dalam perkembangan kognitif, pengendalian emosi, fungsi memori serta kemampuan belajar. Sebaliknya, kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti kelelahan, gangguan konsentrasi, serta penurunan performa akademik dan sosial (Afiani et al., 2022).

Meningkatnya popularitas game online menunjukkan bahwa aktivitas bermain *game online* secara berlebihan dapat berdampak negatif terhadap kualitas tidur remaja. *Game online* seringkali dimainkan dalam durasi yang panjang dan bersifat kompetitif sehingga membuat pemain sulit menghentikan permainan. Selain itu, penggunaan perangkat digital pada malam hari dapat menyebabkan paparan cahaya dari layar yang dapat menghambat produksi hormone melatonin yang berperan dalam proses tidur. Hal ini menyebabkan remaja menjadi sulit tidur atau mengalami keterlambatan waktu tidur (Matur et al., 2021)

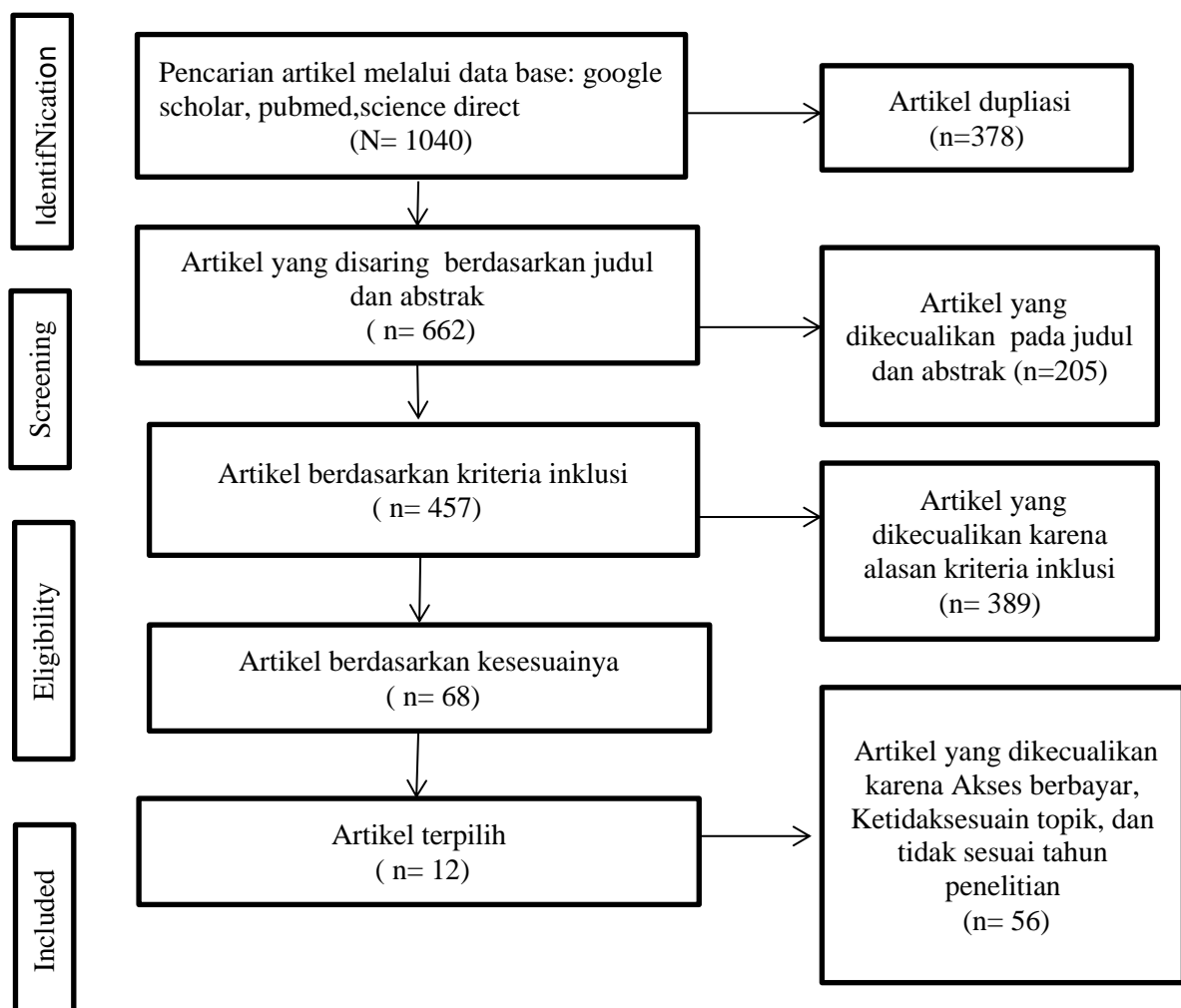
Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kecanduan dan intensitas bermain game online berkaitan dengan meningkatnya risiko gangguan tidur pada remaja, Penelitian yang dilakukan oleh Wulansari, (2023) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kecanduan game online dengan kualitas tidur remaja, remaja yang memiliki tingkat kecanduan lebih tinggi cenderung mengalami kualitas tidur yang buruk. selain itu Limbeng et al. (2024) juga menyatakan bahwa intensitas bermain game yang tinggi berhubungan dengan penurunan kualitas tidur serta gangguan fungsi perhatian pada remaja. Hal yang sama juga disampaikan oleh Novrialdy, (2019) yang menyatakan bahwa kecanduan *game online* pada remaja dapat menyebabkan gangguan pola tidur akibat kebiasaan bermain hingga larut malam. Oleh karena itu penggunaan *game online* yang berlebihan dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kualitas tidur pada remaja.

Berdasarkan berbagai temuan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan game online memiliki pengaruh terhadap kualitas tidur remaja. Oleh karena itu diperlukan kajian *literature* yang lebih mendalam untuk memahami pengaruh antara penggunaan game online dan kualitas tidur

pada remaja. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi serta menganalisis hasil-hasil penelitian terkait pengaruh *game online* terhadap kualitas tidur remaja.

METODE

Metode penulisan pada artikel ini menggunakan *literature review* dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh game online terhadap kualitas tidur pada remaja dengan mencari artikel dari beberapa sumber database seperti *PubMed*, *Science Direct*, dan *Goggle Scholar* dengan Kata kunci dalam bahasa Indonesia adalah “Permainan Daring” “Kualitas Tidur remaja ” dan bahasa inggris “Game Online” “Sleep Quality” “Sleep quality in collage students” .kriteria inklusi yang digunakan adalah artikel yang menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa inggris, artikel yang terbit dalam kurung waktu 2021- 2026, artikel yang terakreditasi dan artikel full text. Artikel yang terpilih harus sesuai dengan kriteria inklusi. Artikel yang tidak terkait dan tidak berkaitan dengan game online terhadap kualitas tidur remaja akan didiskualifikasi. Metode penyusunan *literature review* ini berdasarkan pada metode PRISMA (*Preferred Reporting Items For Systematic Reviews And Meta-Analises*) dengan diagram alur seperti pada gambar 1.



HASIL

Setelah dilakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi didapatkan 12 artikel yang dipilih untuk di review.

Tabel 1. Literature Review Jurnal

No	Penulis & tahun	Negara	judul	tujuan	metode	Hasil
1.	Gede Ariantika Putra, Ari Wibawa, Ni Komang Ayu Juni Antari, I Made Niko Winaya. (2023)	Indonesia	The Relationship Between Mobile Online Gameplay Duration and Sleep Quality in Adolescents	Mengetahui hubungan durasi bermain game online dengan kualitas tidur remaja	cross- sectional	durasi bermain game online berhubungan signifikan dengan kualitas tidur pada remaja
2.	Az-Zahrah, Sriwenda & Sofiyanti. (2024)	Indonesia	Relationship Between Online Games and Sleep Quality in Adolescent	Mengetahui hubungan game online dengan kualitas tidur remaja	cross- sectional	penggunaan game online berlebihan dapat menyebabkan kualitas tidur yang buruk
3.	Wulansari. (2023)	Indonesia	Analysis of Online Game Addiction With Sleep Quality Teenagers in Gorontalo	Mengetahui hubungan kecanduan game online dengan kualitas tidur remaja	cross- sectional	Kecanduan game online berhubungan signifikan dengan kualitas tidur buruk pada remaja.
4.	Azzahra & Nuralita (2024)	Indonesia	Relationship Between Online Game Exposure and Sleep Quality in Students	Mengetahui pengaruh paparan game online terhadap kualitas	cross- sectional	paparan game online yang terlalu lama menyebabkan kualitas tidur menurun

				tidur siswa		
5.	Sri Wilujeng, Roufuddin, Sosilo Yobel,Christa Welli Goo . (2025)	Indonesia	The Relationship Between Playing Online Games and Insomnia in Adolescents	Mengetahui hubungan bermain game online dengan insomnia pada remaja	cross- sectional	Remaja yang sering bermain game online memiliki risiko insomnia lebih tinggi
6.	cindy cintasari. (2025)	Indonesia	Hubungan Bermain Game Online dengan Kualitas Tidur pada Siswa SMA Negeri 11 Banda Aceh	Mengetahui hubungan bermain game online dengan kualitas tidur siswa	cross- sectional	Durasi bermain game online yang tinggi menyebabkan kualitas tidur buruk
7.	Tuncay & Goger (2022)	Turki	Investigating the Relationship Between Digital Game Addiction and Sleep Quality in Adolescents	Menganalisi s hubungan kecanduan game digital dengan kualitas tidur	Kuantitatif	Kecanduan game digital berhubungan dengan kualitas tidur buruk pada remaja.
8.	Musharaf Zaman ,Muhammad Saad Babar , Maryam Babar , Faheem Sabir , Farzana Ashraf, Muhammad Junaid Tahir ,Irfan Ullah , Mark Griffithsf ,	Pakistan	Prevalence of gaming addiction and its impact on sleep quality: A cross- sectional study from Pakistan	Mengetahui hubungan antara kecanduan game dan kualitas tidur	cross- sectional	Ditemukan bahwa remaja dengan kecanduan game memiliki kualitas tidur yang buruk, waktu tidur lebih pendek,

	Chung-Ying Lin , Amir H. Pakpour (2022)					
9.	Regina Hamre , Otto Robert Frans Smith, Oddrun Samdal and Ellen Haug. (2022)	Norwegia	Gaming Behaviors and the Association with Sleep Duration, Social Jetlag, and Difficulties Falling Asleep among Norwegian Adolescents	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah bermain game dapat bermasalah pada durasi tidur, hubungan sosial, dan kesulitan untuk tertidur	Cross- sectional	perilaku bermain game mengangu durasi tidur, sosial jetlag dan kesulitan untuk tidur
10.	Rahman, Yusuf & Hidayat . (2023)	Indonesia	Pengaruh Intensitas Bermain Game Online terhadap Gangguan Tidur pada Remaja	Menganalisi s pengaruh intensitas bermain game online terhadap gangguan tidur remaja	cross- sectional	Remaja yang bermain game lebih dari 3 jam per hari memiliki risiko gangguan tidur lebih tinggi.
11.	Muhamad Bagus, Suryani, Zubaida Rohmawati. (2026)	Indonesia	Hubungan kecanduan bermain game online dengan kualitas tidur pada remaja	mengetahui hubungan antara kecanduan bermain game online dengan kualitas tidur pada	cross- sectional	Terdapat hubungan antara kecanduan bermain game online dengan kualitas tidur pada remaja. Semakin

				remaja		tinggi tingkat kecanduan game online, semakin buruk kualitas tidur yang dialami..
12.	Ningsih & Astuti (2021)	Indonesia	Hubungan Durasi Bermain Game Online dengan Pola Tidur Remaja	Mengetahui hubungan durasi bermain game online dengan pola tidur remaja	Survei analitik	durasi bermain game yang lebih lama berhubungan dengan keterlambatan waktu tidur dan durasi tidur yang lebih pendek.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap 12 artikel rujukan, menunjukkan bahwa semakin tinggi aktivitas bermain game, maka semakin menurun kualitas tidur yang dialami remaja. Temuan ini tidak hanya dilaporkan dalam penelitian di Indonesia, tetapi juga didukung oleh berbagai studi yang dilakukan di negara lain. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan *game online* dan gangguan tidur memiliki cakupan yang luas.

Remaja yang mengalami ketergantungan bermain game online cenderung memiliki kualitas tidur dan durasi tidur yang lebih buruk dibandingkan dengan remaja yang tidak mengalami ketergantungan bermain game online (Yuliawati et al., 2022). Padahal, tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang paling penting. Seorang remaja umumnya membutuhkan waktu tidur antara 8 hingga 10 jam setiap hari. Ketika seseorang tertidur, proses metabolisme tubuhnya menjadi lebih baik, yang mencakup denyut jantung, tekanan darah, sekresi hormon, kondisi fisik, dan emosional. Selain itu, pada fase tidur, sel-sel tubuh bekerja lebih aktif untuk melakukan proses pemulihan dan regenerasi (Zamaa et al, 2022).

Hasil penelitian Putra et al., (2023) menunjukkan bahwa durasi bermain game online berhubungan signifikan dengan kualitas tidur remaja. Remaja yang menghabiskan waktu lebih lama

untuk bermain game cenderung mengalami gangguan tidur yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa durasi bermain menjadi indikator penting dalam menilai risiko gangguan tidur. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Sari, (2025) yang menemukan bahwa siswa dengan durasi bermain tinggi memiliki kualitas tidur yang buruk. Kedua penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang searah antara durasi bermain dan kualitas tidur. Semakin lama waktu bermain, maka semakin besar terjadinya gangguan tidur. Dengan demikian, durasi bermain dapat dikategorikan sebagai salah satu faktor utama yang memengaruhi kualitas tidur remaja.

Durasi bermain tidak hanya berpengaruh terhadap kualitas tidur, tetapi juga terhadap perubahan pola tidur. Ningsih & Astuti, (2021), menjelaskan bahwa remaja dengan durasi tidur yang lebih pendek. Perubahan ini menunjukkan adanya gangguan terhadap ritme sirkadian alami. Apabila berlangsung secara terus menerus. Kondisi ini berpotensi menimbulkan dampak kesehatan jangka panjang. Oleh karena itu, pengaruh game online tidak hanya bersifat sementara tetapi juga dapat mengganggu keseimbangan biologis tidur remaja. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahman et al., (2023) menyatakan bahwa bermain *game online* dengan durasi lebih dari tiga jam per hari dapat meningkatkan risiko gangguan tidur. Temuan ini menunjukkan bahwa durasi bermain game yang berlebihan merupakan faktor resiko utama. Oleh karena itu, Pengaturan waktu bermain menjadi sangat penting.

Berdasarkan penelitian Zaman et al., (2022) bahwa remaja dengan kecanduan bermain game online memiliki kualitas tidur yang buruk dan waktu tidur yang lebih pendek. Remaja yang kecanduan game online cenderung bermain hingga larut malam sehingga mengganggu ritme sirkadian dan menurunkan produksi melatonin akibat paparan layar. Hal ini menyebabkan waktu tidur lebih pendek dan kualitas tidur menurun, seperti sulit tidur dan sering terbangun. Penelitian yang dilakukan oleh Tuncay & Goger, (2022) menemukan bahwa kecanduan game online dan intensitas bermain game berhubungan dengan gangguan kualitas tidur termasuk insomnia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wilujeng, (2025) menemukan bahwa remaja yang memiliki kebiasaan bermain *game online* secara intensif memiliki resiko lebih tinggi mengalami insomnia.

Penelitian Mulia, (2024) menunjukkan bahwa penggunaan game online secara berlebihan menyebabkan kualitas tidur yang buruk. Remaja yang sering bermain game cenderung mengalami gangguan tidur. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi bermain juga berperan penting dalam memengaruhi kualitas tidur. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Azzahra & Nuralita, (2025) menyatakan bahwa paparan *game online* dalam durasi yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan kualitas tidur secara signifikan. Temuan ini juga diperkuat oleh penelitian Wulansari, (2023) yang menunjukkan bahwa durasi dan tingkat kecanduan game online memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas tidur. Remaja yang menghabiskan waktu lebih lama untuk

bermain game cenderung mengalami penurunan kualitas tidur yang ditandai dengan kesulitan memulai tidur, sering terbangun di malam hari, serta berkurangnya durasi tidur.

Penelitian Hamre et al., (2022) menunjukkan bahwa perilaku bermain game memiliki hubungan dengan berbagai aspek tidur pada remaja, termasuk durasi tidur, *social jetlag* dan kesulitan untuk memulai tidur. Sementara itu penelitian Ningsih & Astuti, (2021) menunjukkan bahwa durasi bermain game online yang panjang berkaitan dengan perubahan pola tidur, seperti waktu tidur yang semakin larut dan berkurangnya waktu tidur. Selain itu, Bagus et al., (2026) juga menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kecanduan *game online* pada remaja, maka semakin buruk kualitas tidur yang mereka alami. Oleh karena itu diperlukan upaya pencegahan dan intervensi yang komprehensif untuk mengatasi kecanduan game online sekaligus meningkatkan kualitas tidur remaja, dengan melibatkan peran keluarga, sekolah dan tenaga kesehatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari berbagai penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *game online* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas tidur remaja. Semakin tinggi durasi, frekuensi, dan tingkat kecanduan dalam bermain *game online*, maka semakin besar risiko terjadinya gangguan tidur, seperti penurunan kualitas tidur, berkurangnya durasi tidur, kesulitan memulai tidur, hingga munculnya *social jetlag*. Kecanduan game online menjadi faktor utama yang memperburuk kondisi tersebut, karena mendorong remaja untuk bermain hingga larut malam serta mengganggu ritme sirkadian alami. Jika kondisi ini berlangsung secara terus menerus, maka berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan fisik dan mental remaja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Afiani, A. S., Achmad, I. Z., Gustiawati, R., & Mahardhika, D. B. (2022). Pengaruh Game Online Mobile Legend Terhadap Kesehatan Mental Peserta Didik Jurnal Porkes (Jurnal Pendidikan Olahraga Kesehatan & Rekreasi). *Jurnal Pendidikan Olahraga Kesehatan & Rekreasi*, 5(2), 391–405. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i2>
2. Azzahra, S. N., & Nuralita, N. S. (2025). The Relationship Between Online Game Exposure and Sleep Quality in Students at SMAN 13 Medan City. *Buletin Farmatera*, 10(2), 82–88.
3. cindy cintasari. (2025). *Journal of Nursing and Public Health Vol. 13 No. 1 April 2025*. 13(1), 274–281.
4. Haibanissa, S., Sulastri, T., & Ningsih, R. (2022). Dampak bermain game online terhadap kualitas tidur pada remaja SMA. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 7(2), 201–213.
5. Hamre, R., Smith, O. R. F., Samdal, O., & Haug, E. (2022). Gaming Behaviors and the Association with Sleep Duration, Social Jetlag, and Difficulties Falling Asleep among Norwegian Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph19031765>
6. Larantika, P., Amatiria, G., Universitas, K., & Indonesia, M. (2025). *Hubungan Intentitas Bermain Game Online Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja*. 20(1), 7–14.
7. Limbeng, D. H., Wahyuni, & Hidayat, R. (2024). Sleep Quality and Attentional Function in Adolescent Gamers Aged 13-14 Years in Makassar. *Indonesian Journal of Public Health*

- Research*, 4(1), 1–9.
8. Matur, Y. P., Simon, M. G., & Ndorang, T. A. (2021). Hubungan kecanduan game online dengan kualitas tidur pada remaja SMA di Kota Ruteng. *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 6(10), 55–66.
 9. Muhamad Bagus, Suryani, Z. R. (2026). Hubungan kecanduan bermain game online dengan kualitas tidur pada remaja. *JOURNAL OF Qualitative Health Research & Case Studies Reports*, 6(2), 140–147.
 10. Muhammad Sahlan Zamaa, Kamariana, A. N. A. (2022). Hubungan Adiksi Game Online Dengan Kualitas Tidur. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 12(24), 89–93. <https://doi.org/10.52047/jkp.v12i24.157>
 11. Mulia Az-zahrah , Djudju Sriwenda, S. S. (2024). THE RELATIONSHIP BETWEEN ONLINE GAMES ON SLEEP QUALITY IN. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Hearty*, 12(3), 544–550.
 12. Ningsih, S., & Astuti, R. (2021). Hubungan Durasi Bermain Game Online dengan Pola Tidur Remaja. *Jurnal Riset Kesehatan*, 88–95. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrk/article/view/7040>
 13. Novrialdy, E. (2019). Kecanduan Game Online pada Remaja: Dampak dan Pencegahannya. *Buletin Psikologi*, 27(2), 148–158. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.47402>
 14. Putra, G. A., Wibawa, A., Antari, N. K. A. J., & Winaya, I. M. N. (2023). The relationship between mobile online gameplay duration and sleep quality in the latest adolescents. *Physical Therapy Journal of Indonesia*, 4(2), 173–176. <https://doi.org/10.51559/ptji.v4i2.121>
 15. Rahman, M., Yusuf, H., & Hidayat, R. (2023). Pengaruh Intensitas Bermain Game Online terhadap Gangguan Tidur pada Remaja. *Jurnal Psikologi UIN Alauddin*, 120–128. <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psikologi/article/view/25462>
 16. Sri Wilujeng, Roufuddin, Sosilo Yobel, C. W. G. (2025). The Relationship Between Playing Online Games and Insomnia in Grade XI Students of Mahardhika High School, Surabaya. *Adi Husada Nursing Journal*, 6(0), 167–186.
 17. Tuncay, & Goger. (2022). *Investigating the Relationship Between Digital Game Addiction and Sleep Quality in Adolescents*. <https://jtsm.org/articles/doi/jtsm.galenos.2021.52207>
 18. Vina Lusiana. (2023). Game online. *Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 2(1), 29–41.
 19. Wibowo, S. S., Belladiena, A. N., & Nuswantoro, U. D. (2024). *Jurnal Riset Kesehatan Effects Of Online Gaming Addiction On Adolescent*. 13(1), 37–43. <https://doi.org/10.31983/jrk.v13i1.11225>
 20. Wulansari, I. (2023). Analysis of Online Game Addiction With Sleep Quality Teenagers in Gorontalo. *Jambura Nursing Journal*, 5(1), 10–18. <https://doi.org/10.37311/jnj.v5i1.19330>
 21. Yuliawati, A., Depeda, A., & Sari, R. P. (2022). Pengaruh Game Online dan Pola Tidur di Smartphone terhadap Kualitas Tidur Remaja. *Nusantara Hasana Journal*, 2(3), 45–52.
 22. Zaman, M., Babar, M. S., Babar, M., Sabir, F., Ashraf, F., Tahir, M. J., Ullah, I., Griffiths, M. D., Lin, C. Y., & Pakpour, A. H. (2022). Prevalence of gaming addiction and its impact on sleep quality: A cross-sectional study from Pakistan. *Annals of Medicine and Surgery*, 78(April), 103641. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103641>