

Efektivitas Edukasi Kesehatan Digital terhadap Pengetahuan Remaja tentang Dampak Game Online pada Kualitas Tidur di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kota Abepura (*The Effectiveness of Digital Health Education on Adolescents' Knowledge Regarding the Impact of Online Games on Sleep Quality at Junior High School in Abepura City*)

Received: 10 Mei 2026

Revised: 18 Mei 2026

Accepted: 25 Mei 2026

Zusana A. Sasarari^{*1}, Christy Wattimena², Yunita Kristina³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran,
Universitas Cenderawasih, Kota Jayapura, Papua, Indonesia

*email : zusanasr@gmail.com

Abstract

Online gaming addiction among adolescents is a growing public health concern, particularly due to its negative impact on sleep quality. Poor sleep is associated with reduced concentration, lower academic achievement, and long-term health risks. This community engagement program aimed to evaluate the effectiveness of digital health education in improving adolescents' knowledge of the consequences of excessive online gaming on sleep quality. Conducted at SMP Advent Abepura, the intervention included health education sessions, time management workshops, awareness campaigns, and active involvement of teachers and parents. Pre- and post-test evaluation of 43 students revealed a significant improvement: the proportion of students with good knowledge increased from 20.9% before the intervention to 100% after. These findings highlight that school-based digital health education is an effective preventive strategy to reduce the risk of sleep disturbances caused by online gaming addiction. Similar programs are recommended to be expanded to other schools, with long-term monitoring of adolescents' sleep behavior.

Keywords: digital health education, online gaming, sleep quality, adolescents, school-based intervention

Abstrak

Kecanduan game online pada remaja menjadi isu kesehatan masyarakat yang semakin mengkhawatirkan, terutama karena dampaknya terhadap kualitas tidur. Tidur yang buruk berhubungan dengan penurunan konsentrasi, prestasi akademik, serta risiko gangguan kesehatan jangka panjang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menilai efektivitas edukasi kesehatan digital dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai dampak game online terhadap kualitas tidur. Program dilaksanakan di SMP Advent Abepura melalui penyuluhan kesehatan, workshop manajemen waktu, kampanye kesadaran, serta pelibatan guru dan orang tua. Evaluasi menggunakan pre-test dan post-test terhadap 43 siswa menunjukkan peningkatan signifikan: pengetahuan baik meningkat dari 20,9% sebelum intervensi menjadi 100% setelah intervensi. Hasil ini menegaskan bahwa edukasi kesehatan digital berbasis sekolah efektif sebagai strategi preventif untuk mengurangi risiko gangguan tidur akibat kecanduan game online. Program serupa direkomendasikan untuk diperluas ke sekolah lain dengan pemantauan jangka panjang terhadap perilaku tidur remaja.

Kata kunci: edukasi kesehatan digital, game online, kualitas tidur, remaja, intervensi sekolah

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital membawa perubahan signifikan dalam kehidupan remaja, khususnya melalui maraknya penggunaan game online. Aktivitas ini menjadi salah satu hiburan utama yang digemari, namun di sisi lain menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan, terutama kualitas tidur. Tidur yang berkualitas merupakan kebutuhan fisiologis penting bagi remaja untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan kognitif, serta kesehatan mental. Gangguan tidur yang muncul akibat kecanduan game online dapat berimplikasi pada penurunan konsentrasi, prestasi akademik, hingga kesehatan fisik. Fenomena ini semakin relevan di Papua, khususnya di Jayapura, di mana akses internet

semakin mudah dan penggunaan gadget meningkat pesat. Data Dinas Kesehatan Kota Jayapura (2024) menunjukkan bahwa sekitar 40% remaja mengalami gangguan tidur akibat penggunaan gadget berlebihan, termasuk bermain game online hingga larut malam. Kondisi ini diperparah oleh minimnya pengawasan orang tua dan kurangnya edukasi kesehatan digital di sekolah. Hal tersebut menegaskan perlunya intervensi berbasis sekolah untuk meningkatkan kesadaran remaja mengenai dampak game online terhadap pola tidur.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya hubungan negatif antara kecanduan game online dengan kualitas tidur remaja. Haibanissa (2022) menegaskan bahwa paparan cahaya biru dari layar gadget dapat menghambat produksi melatonin, hormon yang berperan dalam mengatur siklus tidur. Jelita (2023) dan Ghina (2023) juga menemukan bahwa intensitas bermain game online yang tinggi berkontribusi pada gangguan pola tidur, seperti insomnia dan penurunan durasi tidur. Namun, penelitian yang mengembangkan intervensi praktis berupa edukasi kesehatan masih terbatas, sehingga pengabdian masyarakat ini menjadi relevan untuk mengisi kekosongan tersebut.

Selain faktor biologis, aspek sosial dan psikologis juga berperan dalam memperburuk kecenderungan bermain game online berlebihan. Remaja dengan uang saku lebih tinggi cenderung memiliki akses lebih besar terhadap gadget dan internet, sementara kurangnya pengawasan keluarga inti memperparah kecenderungan kecanduan. Hal ini menunjukkan bahwa masalah kualitas tidur remaja tidak hanya terkait dengan perilaku individu, tetapi juga melibatkan faktor lingkungan dan keluarga. Oleh karena itu, intervensi yang dilakukan harus bersifat holistik dengan melibatkan siswa, guru, dan orang tua. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberikan edukasi kesehatan digital kepada siswa SMP Advent Abepura, sekaligus melibatkan guru dan orang tua dalam proses pendampingan. Dengan pendekatan partisipatif, diharapkan tercipta kesadaran kolektif mengenai pentingnya menjaga keseimbangan antara teknologi dan kesehatan. Program ini juga bertujuan membentuk literasi kesehatan digital di kalangan remaja, sehingga mereka mampu mengatur waktu bermain game secara bijak tanpa mengorbankan kualitas tidur.

2. METODE

Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2025 di SMP Advent Abepura. Kegiatan dirancang dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan siswa, guru, dan orang tua secara aktif. Tahapan kegiatan dimulai dengan pemberian edukasi kesehatan melalui penyuluhan yang menggunakan media visual dan video edukatif. Materi yang disampaikan menekankan hubungan antara kecanduan game online dengan gangguan kualitas tidur, serta dampak fisiologis dan psikologis dari kurang tidur, seperti penurunan konsentrasi, gangguan daya ingat, dan risiko insomnia.

Setelah sesi edukasi, dilakukan workshop manajemen waktu yang bertujuan melatih siswa untuk menyusun jadwal harian yang seimbang. Dalam kegiatan ini, siswa diajak untuk mengatur waktu belajar, bermain game, beristirahat, dan bersosialisasi. Tips praktis juga diberikan, termasuk pembatasan waktu bermain game maksimal dua jam per hari.

Untuk memperkuat pesan yang disampaikan, diadakan kampanye kesadaran di lingkungan sekolah dengan tema “Bijak Bermain Game Online.” Kampanye ini diwujudkan melalui lomba kreatif seperti pembuatan slogan, poster, dan video pendek yang mendorong siswa untuk merefleksikan kebiasaan digital mereka.

Selain fokus pada siswa, kegiatan juga melibatkan orang tua dan guru melalui sesi khusus. Orang tua diberikan pemahaman mengenai pentingnya membatasi penggunaan gadget anak, sementara guru dilibatkan sebagai pendamping dalam memantau kebiasaan siswa terkait penggunaan perangkat elektronik. Dengan demikian, intervensi tidak hanya menasar perilaku individu, tetapi juga memperkuat dukungan dari lingkungan keluarga dan sekolah.

Evaluasi program dilakukan dengan menggunakan instrumen pre-test dan post-test yang diberikan kepada 43 siswa. Instrumen ini digunakan untuk mengukur perubahan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai dampak bermain game online terhadap kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di SMP menghasilkan beberapa temuan penting terkait pengetahuan siswa mengenai dampak bermain game online terhadap kualitas tidur. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test terhadap 43 siswa.



(a)



(b)

Gambar 1 (a) (b). Kegiatan penyuluhan kepada siswa

a) Tingkat Pengetahuan Siswa Sebelum Edukasi (Pre-test)

Tabel 1. Menunjukkan hasil pre-test bahwa mayoritas siswa memiliki pengetahuan yang kurang mengenai dampak game online terhadap kualitas tidur. Sebanyak 34 siswa (79,1%) berada pada kategori pengetahuan kurang, sedangkan hanya 9 siswa (20,9%) yang memiliki pengetahuan baik.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Siswa Sebelum Edukasi (Pre-test)

Kategori Pengetahuan	Jumlah (N=43)	Persentase (%)
Kurang	34	79,1
Baik	9	20,9

b) Tingkat Pengetahuan Siswa Setelah Edukasi (Post-test)

Tabel 2. Menunjukkan hasil peningkatan signifikan pada pengetahuan siswa, setelah dilakukan edukasi. Seluruh responden (100%) menunjukkan pengetahuan baik mengenai dampak bermain game online terhadap kualitas tidur.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Siswa Setelah Edukasi (Post-test)

Kategori Pengetahuan	Jumlah (N=43)	Persentase (%)
Baik	43	100,0

c) Karakteristik Responden

Mayoritas responden berusia 13–15 tahun (76,3%) dan sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (56,6%). Selain itu, ditemukan bahwa 60,5% siswa terindikasi kecanduan game online dan 53,9% memiliki kualitas tidur yang buruk.

Tabel 3. Karakteristik Responden SMP Advent Abepura

Variabel	Persentase (%)
Usia 13–15 tahun	76,3
Laki-laki	56,6
Kecanduan game online	60,5
Kualitas tidur buruk	53,9

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi kesehatan digital efektif meningkatkan pengetahuan siswa mengenai dampak game online terhadap kualitas tidur. Peningkatan pengetahuan

dari 20,9% menjadi 100% setelah intervensi menegaskan bahwa penyuluhan berbasis sekolah mampu menjadi strategi preventif yang signifikan. Hal ini sejalan dengan teori literasi kesehatan yang menekankan pentingnya pemberdayaan individu melalui informasi yang relevan dan mudah dipahami.

Secara sistematis, pembahasan dapat dilihat dari tiga aspek utama sebagai berikut:

- a) **Aspek perilaku remaja:** kecenderungan bermain game hingga larut malam menyebabkan gangguan tidur, kelelahan di kelas, dan penurunan konsentrasi. Hal ini konsisten dengan temuan WHO (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi berlebihan berdampak pada siklus tidur remaja.
- b) **Aspek lingkungan keluarga dan sekolah:** faktor uang saku tinggi dan kurangnya pengawasan orang tua memperburuk kecenderungan kecanduan. Guru juga memiliki peran penting dalam memantau kebiasaan siswa. Intervensi yang melibatkan orang tua dan guru terbukti memperkuat efektivitas program.
- c) **Efektivitas intervensi:** kegiatan edukasi, workshop, dan kampanye kesadaran berhasil meningkatkan literasi kesehatan digital siswa. Perubahan perilaku terlihat dari meningkatnya kesadaran siswa untuk membatasi waktu bermain game dan menyusun jadwal harian yang lebih seimbang.

Selain itu, kegiatan ini memperlihatkan pentingnya kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam membentuk karakter remaja. Universitas berperan sebagai fasilitator pengetahuan, sementara sekolah menjadi ruang implementasi. Model intervensi ini dapat direplikasi di sekolah lain di Papua untuk memperkuat kesadaran kolektif mengenai keseimbangan teknologi dan kesehatan dapat dilihat pada Gambar 2. di bawah ini.



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini membuktikan bahwa **edukasi kesehatan digital efektif meningkatkan pengetahuan remaja** mengenai dampak bermain game online terhadap kualitas tidur. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan, dari 20,9% siswa yang berpengetahuan baik sebelum intervensi menjadi 100% setelah intervensi. Temuan ini menegaskan bahwa **intervensi berbasis sekolah** melalui penyuluhan, workshop manajemen waktu, dan kampanye kesadaran mampu menjadi strategi preventif yang relevan untuk mengurangi risiko gangguan tidur akibat kecanduan game online.

Selain itu, keterlibatan guru dan orang tua memperkuat efektivitas program dengan menciptakan dukungan lingkungan yang lebih holistik. Namun, keterbatasan kegiatan ini adalah belum adanya evaluasi langsung terhadap **perubahan perilaku tidur** siswa setelah intervensi. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan pemantauan jangka panjang diperlukan untuk menilai dampak nyata terhadap pola tidur dan kebiasaan digital remaja.

Program serupa direkomendasikan untuk diperluas ke sekolah lain di Papua, dengan integrasi

literasi kesehatan digital ke dalam kurikulum dan pengawasan berkelanjutan dari keluarga serta sekolah. Dengan demikian, intervensi ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga berpotensi membentuk perilaku sehat yang berkelanjutan di kalangan remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kota Jayapura. (2024). Laporan Tahunan Dinkes Kota Jayapura: Gangguan Tidur pada Remaja. Jayapura: Dinas Kesehatan Kota Jayapura.
- Ghina, A. N. (2023). Tingkat Kecanduan Game Online dan Kualitas Tidur Remaja SMPN 1 Kecamatan Pangkalan. Eprints UMSB. <http://eprints.umsb.ac.id/2216/1/19007%20Ghina%20AN.pdf> Latar Belakang Pengabdian Masyarakat: Dampak Bermain Game Online terhadap Kualitas Tidur Remaja SMPHaibanissa, S., Sulastri, T., & Ningsih, R. (2022). Dampak Bermain Game Online terhadap Kualitas Tidur pada Remaja SMA. *Jurnal Keperawatan*, 7(2), 201–213
- Jelita, T. (2023). Hubungan Kecanduan Game Online dengan Pola Tidur Remaja. *Jurnal Literasi Sains*. Link: <https://journal.literasisains.id/index.php/sehatmas/article/download/2331/1263>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Laporan Kesehatan Remaja Tahun 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kharisma, A., Fitryasari, R., & Rahmawati, I. (2020). Hubungan Intensitas Bermain Game Online dengan Gangguan Pola Tidur pada Remaja. *Jurnal Psikologi Remaja Indonesia*, 12(3), 45–56.
- WHO. (2022). Adolescent Sleep and Technology Use: Global Guidelines. Geneva: World Health Organization.