

Hubungan Kualitas Tidur dengan Tingkat Depresi pada Remaja Berusia 15-18 Tahun pada Siswa/I SMA Marsudirini Bekasi

Keisha Madria Sofiar^{1*},
Elly Tania²,
Elly Ingkiriwang²

¹Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

²Departemen Ilmu Kesehatan Jiwa, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

Abstrak

Remaja merupakan kelompok usia yang rentan mengalami masalah kesehatan mental, salah satunya depresi. Salah satu faktor yang diduga berhubungan dengan depresi adalah kualitas tidur. Selain itu penggunaan gawai juga sering dikaitkan dengan gangguan tidur dan kondisi psikologis remaja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan tingkat depresi pada remaja berusia 15-18 tahun. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Penelitian ini melibatkan 190 orang dengan menggunakan seluruh sampel yang terjangkau (*total sampling*) yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian menggunakan instrumen *Patient Health Questionnaire-9* dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* sebagai alat ukur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan korelasi positif lemah antara kualitas tidur dengan tingkat depresi diukur dengan menggunakan uji Spearman ($r=0,274$; $p=0,000$), signifikan pada uji Chi-Square ($\chi^2=10,128$; $p=0,038$) dan signifikan pada regresi linear ($\beta=0,657$; $p=0,000$). Hasil regresi dengan melibatkan variabel perancu penggunaan gawai yang diteliti secara bersamaan juga menunjukkan hasil yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur dan pola penggunaan gawai, terutama sebelum tidur, berperan dalam tingkat resiko depresi pada remaja. Oleh karena itu, penting bagi remaja untuk menjaga kualitas tidur guna mendukung kesehatan mental.

Kata Kunci: depresi, gawai, kualitas tidur, remaja

The Relationship Between Sleep Quality and Depression Levels Among Adolescents Aged 15-18 at Marsudirini Bekasi Senior High School

*Corresponding Author : Keisha Madria Sofiar

Corresponding Email : keisha.102021099@civitas.ukrida.ac.id

Submission date : July 9, 2026

Revision date : July 22, 2026

Accepted date : August 8, 2026

Published date : August 24, 2026

Copyright (c) 2026 Keisha Madria Sofiar, Elly Tania, Elly Ingkiriwang



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract

Adolescents are an age group which they are vulnerable to mental health issues, one of them is depression. One of the factor believed to be associated with depression is sleep quality. In addition, gadget usage is often linked to sleep disturbances and the psychological well-being of adolescents. Objectives : This study aims to determine the relationship between sleep quality and depression levels among adolescents aged 15-18 years old. This study uses quantitative design with a cross sectional approach. This study involves 190 participant through total sampling whom all et the inclusion and exclusion criteria. This study uses *Patient Health Questionnaire-9* and *Pittsburgh Sleep Quality Index* as the measurement tools. Results : The results of the research showed there was a significant, weak positive correlation between sleep quality and depression levels using Spearman's correlation test ($r= 0,274$ $p= 0,000$), which was also significant using the Chi-Square test ($\chi^2= 10,128$ $p= 0,038$) and which was also significant using linear regression test ($\beta= 0,657$ $p= 0,000$). Regression test that the data are taken simultaneously with other variables, such as gadget usage, was showing significant result ($\beta= 0,545$ $p= 0,000$). That can conclude that sleep quality and device usage patterns, especially before bedtime, play a role in the risk of depression among adolescents. Therefore, it is important for adolescents to maintain a good sleep quality to support their mental health.

Keywords : adolescents, depression levels, gadget, sleep quality

How to Cite:

Sofiar, K. M., Tania, E., & Ingkiriwang, E. The Relationship Between Sleep Quality and Depression Levels Among Adolescents Aged 15-18 at Marsudirini Bekasi Senior High School. *Jurnal MedScientiae*, 2026. 5(2): 213-218. Available from: <https://ejournal.ukrida.ac.id/index.php/ms/article/view/4399> DOI: <https://doi.org/10.36452/jmedscientiae.v5i1.4399>

Pendahuluan

Depresi menjadi salah satu gangguan kesehatan mental yang paling sering terjadi pada remaja dan menjadi masalah kesehatan masyarakat yang semakin mendapat perhatian.¹ Masa remaja mengalami banyak perubahan sehingga individu lebih rentan mengalami gangguan emosional. Apabila tidak ditangani dengan baik, depresi dapat menurunkan kualitas hidup, prestasi akademik, hubungan sosial, serta meningkatkan risiko perilaku menyakiti diri dan bunuh diri.² Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), sebanyak 150 juta orang didunia menderita depresi.³ Di Indonesia, pada tahun 2023, prevalensi depresi mencapai 1,4% dan paling tinggi dialami oleh kelompok dewasa muda (15-24 tahun). Kemenkes melalui Survei Kesehatan Indonesia pada tahun 2022 menyatakan bahwa sebesar 5,5% remaja di Indonesia mengalami gangguan kesehatan mental dimana 1% diantaranya menderita depresi.¹

Selain faktor genetik dan lingkungan, kualitas tidur diketahui berperan penting dalam kesehatan mental remaja. Tidur yang tidak cukup dapat mengganggu fungsi regulasi emosi, konsentrasi, dan kemampuan adaptasi terhadap stres.⁴ Berbagai penelitian menunjukkan bahwa gangguan tidur berhubungan dengan meningkatnya risiko depresi pada kelompok usia remaja. Tidur sendiri dipengaruhi berbagai faktor seperti penggunaan *gadget* berlebih, stres akademik dan penggunaan *gadget*.^{5,6} Penggunaan *gadget* menjadi bagian dari keseharian setiap individu dan muncul kekhawatiran dimana penggunaan *gadget*, terutama dalam jangka panjang, dapat mempengaruhi kesehatan baik secara fisik maupun mental, terutama akibat penggunaan yang tidak terkontrol.

Secara biologis, gangguan tidur dapat mempengaruhi sistem neurotransmitter seperti serotonin dan dopamin yang berperan dalam pengaturan suasana hati. Selain itu kekurangan tidur juga dapat menyebabkan disregulasi aksis hipotalamus-pituitari-adrenal aksis, peningkatan kadar kortisol, serta gangguan ritme sirkadian yang berkontribusi terhadap munculnya gejala depresi.⁷ Meski hubungan antara kualitas tidur dan depresi telah banyak diteliti, hasil penelitian pada populasi remaja di Indonesia masih menunjukkan variasi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan

kualitas tidur dengan tingkat depresi pada remaja berusia 15-18 tahun di SMA Marsudirini Bekasi.

Penelitian ini secara khusus mengkaji hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat depresi dengan mempertimbangkan *gadget*. Penelitian bertujuan terutama untuk mengetahui gambaran kualitas tidur, tingkat depresi, dan penggunaan *gadget* pada remaja berusia 15-18 tahun. Tujuan lain adalah untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat depresi, hubungan penggunaan *gadget* terhadap tingkat depresi dan hubungan penggunaan *gadget* terhadap kualitas tidur.

Metodologi

Penelitian dilakukan menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian bertempat di SMA Marsudirini Bekasi pada bulan Juni 2026 dengan data yang diambil dengan menggunakan kuisioner. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa berusia 15-18 tahun di SMA tersebut. Sampel dipilih dengan total sampling dengan minimum responden sebanyak 94 responden. Setelah dilakukan pengisian kuisioner diperoleh 190 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dimana jumlah tersebut telah melebihi jumlah sampel minimum yang dibutuhkan, sehingga dinilai cukup untuk menjawab tujuan penelitian.

Kriteria inklusi diantaranya: (1) Siswa/i aktif pada SMA Marsudirini Bekasi dan berusia 15-18 tahun, dan (2) Bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi *informed consent*. Kriteria eksklusi diantaranya: (1) Sedang menjalani pengobatan atau terapi gangguan tidur, (2) Sedang menjalani pengobatan dengan antidepresan, (3) Sedang mengalami gangguan psikiatri atau didiagnosa dengan gangguan tidur, (4) Memiliki penyakit kronis tertentu (gangguan pernapasan, gangguan tidur, nyeri kronis, gangguan neurologis), (5) Sedang dalam kondisi berat sehingga tidak dapat mengisi kuisioner dan (6) Tidak hadir atau mengundurkan diri pada saat pengumpulan data.

Data kualitas tidur diperoleh menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan pengukuran tingkat depresi menggunakan *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9). Analisa data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik SPSS. Analisis dilakukan secara univariat yang

digunakan untuk mengetahui gambaran karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian. Hubungan antara kualitas tidur dan tingkat depresi dianalisa menggunakan uji korelasi Spearman dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$ dan regresi linear dengan mengontrol penggunaan *gadget* harian dan penggunaan *gadget* sebelum tidur.

Penelitian telah disetujui kaji etik dari Komite Etik Penelitian Medis dan Kesehatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Kristen Krida Wacana pada tanggal 02 Juni 2026 dengan nomor Surat Lolos Kaji Etik (SLKE): 2186/SLKE/KEPMK/FKIK-UKKW/VI/2026.

Hasil

Penelitian melibatkan 190 responden dengan data yang diperoleh meliputi karakteristik usia, jenis kelamin, distribusi kualitas tidur, distribusi tingkat depresi dan distribusi penggunaan *gadget*. Distribusi dan hubungan antar variabel disajikan secara rinci dalam tabel berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
15 tahun	55	28,9
16 tahun	122	64,2
17 tahun	10	5,3
18 tahun	3	1,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	97	51,1
Perempuan	93	48,9

Tabel 2. Distribusi Kualitas Tidur

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	53	27,9
Buruk	137	72,1

Tabel 3. Distribusi Tingkat Depresi

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak ada atau minimal	54	28,4
Ringan	91	47,9
Sedang	29	15,3
Sedang-Berat	12	6,3
Berat	4	2,1

Tabel 4. Distribusi Penggunaan Gadget

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Penggunaan gadget harian		
<2 jam	7	3,7
3-6 jam	79	41,6
>7 jam	104	54,7
Penggunaan gadget sebelum tidur		
Tidak menggunakan	14	7,4
<30 menit	56	29,5
30-60 menit	59	31,1
1-2 jam	39	20,5
>2 jam	22	11,5

Tabel 5. Analisa Bivariat

Hubungan	Nilai	p	Kesimpulan
Kualitas tidur – tingkat depresi (Spearman)	0,274	0,001	Signifikan positif lemah
Kualitas tidur – tingkat depresi	$\chi^2 : 10,128$	0,038	Terdapat hubungan signifikan
Gadget harian – kualitas tidur	$\chi^2 : 3,989$	0,136	Tidak signifikan
Gadget sebelum tidur – kualitas tidur	$\chi^2 : 12,443$	0,014	Terdapat hubungan signifikan
Gadget harian – tingkat depresi	$\chi^2 : 7,237$	0,511	Tidak signifikan
Gadget sebelum tidur – tingkat depresi	$\chi^2 : 33,177$	0,007	Terdapat hubungan signifikan

Tabel 6. Analisa Multivariat

Hubungan	Koefisien β	Std. error	95% CI		p
			Lower	Upper	
Kualitas tidur – tingkat	0,657	0,146	0,369	0,945	0,001
Adjusted by					
Gadget harian	0,630	0,145	0,343	0,916	0,001
Gadget sebelum tidur	0,546	0,150	0,250	0,841	0,001
Gadget harian dan gadget sebelum tidur	0,545	0,149	0,251	0,840	0,001

Pembahasan

Tidur pada remaja memegang pengaruh penting dalam proses tumbuh kembang. Remaja yang menjadi subjek berada pada rentang usia transisi dari masa kanak menuju dewasa, sehingga dalam kesehariannya mengalami pertumbuhan dan perkembangan baik secara fisik maupun mental.⁸ Sedangkan depresi menjadi salah satu gangguan kesehatan mental yang dapat menyebabkan kualitas dan kuantitas tidur yang buruk. Begitupun sebaliknya, kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan risiko munculnya gejala depresi.^{9,10}

Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Dimana temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan tingginya prevalensi gangguan tidur pada remaja. Perubahan ritme sirkadian selama masa transisi dan pubertas, tuntutan akademik, aktivitas media sosial dan penggunaan perangkat elektronik terutama pada malam hari dapat menyebabkan keterlambatan waktu tidur.^{9,11}

Angka total depresi menunjukkan angka yang lebih besar dibandingkan angka prevalensi depresi pada remaja pada populasi umum. Hal ini dapat dikarenakan pengukuran tingkat depresi menggunakan instrumen PHQ-9, dimana kuisioner tersebut digunakan sebagai alat skrining dan bukan alat diagnose klinis. Artinya PHQ-9 mendeteksi adanya gejala depresi yang dirasakan responden, tetapi tidak dapat memastikan diagnosis depresi secara psikiatri, oleh karena itu, hasil skrining cenderung menghasilkan angka yang lebih tinggi dibanding prevalensi berdasarkan kriteria diagnose klinis. Faktor lain berkaitan dengan karakteristik remaja yang rentan akan perubahan emosi, tekanan dari lingkungan dan masalah intrapersonal.^{12,13}

Penggunaan *gadget* harian tidak memiliki hubungan bermakna secara statistik, dimana menunjukkan penggunaan *gadget* sepanjang hari

tidak memiliki kaitan langsung dengan kualitas tidur dan tingkat depresi. Hal ini dapat dikarenakan penggunaan bergantung pada pola penggunaan, aktivitas yang dilakukan dan waktu pemakaian.¹⁴ Berbeda dengan penggunaan *gadget* harian, penggunaan *gadget* sebelum tidur memiliki kaitan langsung dengan kualitas tidur dan tingkat depresi. Hal ini dapat dikarenakan penggunaan *gadget* sebelum tidur dapat mengganggu proses fisiologis yang diperlukan tubuh untuk memasuki fase tidur sehingga mempengaruhi fase REM pada tidur. Paparan cahaya layar dapat menekan produksi melatonin sehingga menyebabkan keterlambatan tidur dan menurunkan kualitas tidur. Dalam jangka Panjang hal ini dapat mempengaruhi regulasi emosi dan meningkatkan risiko timbulnya gejala depresi. Selain itu penggunaan dengan membuka media sosial dapat menimbulkan perbandingan sosial dan tekanan psikologis lain.¹⁵⁻¹⁷

Hasil penelitian juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan tingkat depresi. Temuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa gangguan tidur merupakan faktor yang berhubungan dengan meningkatnya gejala depresi pada remaja dan didapati adanya korelasi positif dari penelitian tersebut.^{9,18} Nilai korelasi dengan Spearman yang diperoleh termasuk kategori lemah. Hal ini menunjukkan bahwa depresi pada remaja tidak hanya dipengaruhi kualitas tidur, tetapi juga oleh berbagai faktor lain seperti kondisi keluarga, tekanan akademik, hubungan sosial, faktor biologis dan penggunaan media digital.

Pada analisa multivariat didapati kualitas tidur tetap berhubungan secara signifikan dengan tingkat depresi, bahkan setelah dilakukan kontrol dengan menggunakan penggunaan *gadget* harian dan penggunaan *gadget* sebelum tidur. Hal ini menyatakan bahwa penggunaan *gadget* bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kualitas

tidur dan depresi. Penurunan nilai koefisien regresi menunjukkan bahwa penggunaan *gadget* berperan sebagai variabel perancu. Dengan demikian, tingkat depresi tidak dapat dilihat sebagai akibat dari satu faktor saja, melainkan sebagai hasil dari interaksi berbagai faktor yang berkaitan.⁵

Secara biologis, kualitas tidur yang buruk dapat mengganggu regulasi emosi, menurunkan konsentrasi dan meningkatkan kerentanan terhadap gangguan suasana hati. Hal ini berkaitan dengan terganggunya regulasi neurotransmitter serotonin dan dopamine yang berperan dalam stabilitas suasana hati. Selain itu gangguan tidur dapat meningkatkan aktivitas aksis HPA sehingga terjadi peningkatan sekresi kortisol. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan stres psikologis dan munculnya gejala depresi. Gangguan ritme sirkadian juga dapat mempengaruhi proses regulasi emosi dan fungsi kognitif sehingga memperburuk kondisi psikologis remaja.^{7,19,20}

Simpulan

Terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat depresi pada remaja berusia 15-18 tahun di SMA Marsudirini Bekasi. Kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan tingkat depresi yang lebih tinggi. Upaya peningkatan kualitas tidur dapat menjadi salah satu strategi promotif dan upaya preventif dalam menjaga kesehatan mental remaja. Penggunaan *gadget* harian tidak memiliki hubungan yang bermakna pada penelitian ini, tetapi penggunaan *gadget* sebelum tidur menunjukkan adanya hubungan bermakna dengan kecenderungan semakin rendah durai penggunaan maka semakin rendah skor PSQI dan PHQ-9 seorang individu. Begitupun setelah dikontrol dengan penggunaan *gadget* dengan regresi linear, kualitas tidur dan tingkat depresi tetap menunjukkan adanya asosiasi antar kedua variabel.

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Depression among young people in Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2024.
2. Desi D, Felita A, Kinasih A. Gejala depresi pada remaja di sekolah menengah atas. Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan. 2020;8(1).
3. World Health Organization. Depression. Geneva: World Health Organization; 2024.
4. Krueger JM, Frank MG, Wisor JP, Roy S. Sleep function: toward elucidating an enigma. Sleep Medicine Reviews. 2016;28:46-54.
5. Dianovinina K, Surjaningrum ER. Psychosocial factors related to adolescent depressive symptom: systematic literature review. International Journal of Public Health Science. 2023;12(1):417.
6. Sari B, Herlina L, Arigi L, Irawati D. Hubungan tingkat stres akademik terhadap kualitas tidur siswa dan siswi kelas IX SMP Negeri 6 Mataram. Prepotif, Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2025;9(2).
7. Huang Y. A review of neurophysiological relationships between sleep disorders and depression. Brain, Behavior, & Immunity - Health. 2026;52:101171.
8. Kim M, et al. Association between age and sleep quality: findings from a community health survey. Sleep Medicine Research. 2021;12(2):155-160.
9. Saphira B, Mardiana. Hubungan kualitas tidur dengan tingkat depresi pada remaja selama pandemi COVID-19. Borneo Student Research. 2022.
10. Suswanti I, Rahesi ID, Yulia, Nurmiwiyati, Sahara K. Hubungan antara kualitas tidur dan aktivitas fisik terhadap depresi pada remaja: studi potong lintang menggunakan Indonesian Family Life Survey 5. Damianus Journal of Medicine. 2025;24(2):156-166.
11. Lombogia BJ, Kairupan BHR, Dundu AE. Hubungan kecanduan internet dengan kualitas tidur pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon. Jurnal Medik dan Rehabilitasi. 2018;1(2).
12. American Psychological Association. Depression assessment instruments. Washington DC: American Psychological Association; 2023.
13. Dewi GR, Sebayang SK, Hapsah M, Purwoningrum AK. Gambaran tingkat depresi pada remaja yang aktif berorganisasi di SMK PGRI 1 Banyuwangi. Journal of Community Mental Health and Public Policy. 2021;3(1):19-30.
14. Santos RMS, Mendes CG, Bressani GYS, Alcantara Ventura S, Almeida Nogueira YJ,

- Miranda DM, *et al.* The associations between screen time and mental health in adolescents: a systematic review. *BMC Psychology*. 2023;11.
15. Nugraha FA, Aisyiah A, Wowor TJF. Analisis faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada remaja di SMPN 254 Jakarta. *Malahayati Nursing Journal*. 2023;5(9):3063-3076.
16. Chang AM, Aeschbach D, Duffy JF, Czeisler CA. Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2015;112(4):1232-1237.
17. Ivana I, Murniati M, Putri NRIAT. The relationship between gadget usage and adolescent sleep quality. *Journal of Public Health for Tropical and Coastal Region*. 2021;4(1):23-27.
18. Dağ B, Kutlu FY. The relationship between sleep quality and depressive symptoms in adolescents. *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2017;47:721-727.
19. Altevogt BM, Colten HR. *Sleep disorders and sleep deprivation: an unmet public health problem*. Washington DC: National Academies Press; 2006.
20. Schwartz MD, Kilduff TS. The neurobiology of sleep and wakefulness. *Psychiatric Clinics of North America*. 2015;38(4):615-644.