

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Hubungan Durasi Penggunaan *Gadget* dengan Tingkat Stres pada Mahasiswa Kedokteran

Nurfika Octavianti Ikbar¹, Ida Royani², Pratiwi Nasir Hamzah³, Ilma Khaerina Amaliyah⁴, Muhamad Alim Jaya⁵

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

²Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

³Departemen Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

^{4,5}Departemen Psikiatri, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Korespondensi (^K): nurfikaikbar8@gmail.com

^Knurfikaikbar8@gmail.com¹, ida.royani@umi.ac.id², pratiwinasir.hamzah@umi.ac.id³,
ilma.khaerina@umi.ac.id⁴, muhammadalim.jaya@umi.ac.id⁵

(+62 813-4161-5022)

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan meningkatnya penggunaan *gadget* memberi manfaat seperti mempermudah akses informasi, komunikasi, dan pembelajaran. Namun, penggunaan yang berlebihan juga dikaitkan dengan berbagai dampak negatif, termasuk risiko kecanduan, gangguan tidur, penurunan produktivitas, serta masalah kesehatan mental. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan durasi penggunaan *gadget* dengan tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023. Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan deskriptif analitik pada 181 mahasiswa angkatan 2023. Besar sampel ditentukan berdasarkan perhitungan rumus slovin, sedangkan pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel bebas adalah durasi penggunaan *gadget*, sedangkan variabel terikat adalah tingkat stres yang diukur menggunakan *Perceived Stress Scale* (PSS-10). Durasi penggunaan *gadget* diukur menggunakan kuesioner berbasis skala Likert. Data dikumpulkan melalui *Google Form* dan dianalisis menggunakan uji *Chi-square* dengan bantuan SPSS. Hasil menunjukkan mayoritas responden menggunakan *gadget* lebih dari 4 jam per hari. Tingkat stres responden sebagian besar berada pada kategori sedang (75,7%), diikuti kategori rendah dan tinggi. Uji *Chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan *gadget* dan tingkat stres mahasiswa. Hasil ini menunjukkan adanya asosiasi, di mana durasi penggunaan *gadget* yang lebih lama cenderung berkaitan dengan tingkat stres yang lebih tinggi. Namun, karena desain *cross-sectional*, penelitian ini tidak dapat menyimpulkan hubungan sebab-akibat, sehingga diperlukan penelitian longitudinal untuk mengonfirmasi arah hubungan tersebut.

Kata kunci: *Gadget*; stres; mahasiswa; intensitas penggunaan.

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran

Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 20 November 2025

Received in revised form 22 December 2025

Accepted 25 December 2025

Available online 30 December 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Technology development and the increasing use of gadgets offer benefits such as easier access to information, communication, and learning. However, excessive use has also been associated with various negative impacts, including the risk of addiction, sleep disturbances, decreased productivity, and mental health problems. This study aimed to analyze the association between gadget use duration and stress levels among the 2023 cohort students of the Faculty of Medicine, Universitas Muslim Indonesia. A cross-sectional descriptive-analytic study was conducted involving 181 students from the 2023 cohort. The sample size was determined using the Slovin formula, while respondents were selected using purposive sampling. The independent variable was gadget use duration, and the dependent variable was stress level measured using the Perceived Stress Scale (PSS-10). Gadget use duration was assessed using a Likert-scale questionnaire. Data were collected via Google Forms and analyzed using the Chi-square test with SPSS. The results showed that most respondents used gadgets for more than 4 hours per day. Most respondents experienced moderate stress (75.7%), followed by low and high stress categories. The Chi-square test indicated a significant association between gadget use duration and students' stress levels. These findings suggest an association in which longer gadget use duration tends to be related to higher stress levels. However, due to the cross-sectional design, this study cannot establish a cause-and-effect relationship; therefore, longitudinal studies are needed to confirm the direction of this association.

Keywords: Gadget; stress; students; usage intensity.

PENDAHULUAN

Saat ini, teknologi dan *gadget* berkembang sangat pesat dan canggih. Ponsel pintar, komputer, tablet, e-reader, laptop, dan perangkat elektronik lainnya dengan fitur-fitur yang bermanfaat dan modern merupakan contoh *gadget*. Ada banyak kegunaan *gadget*, termasuk komunikasi, pengumpulan informasi, pembelajaran, pekerjaan, bisnis, dan hiburan. Kita dapat menjadi lebih berpengetahuan, tanggap, dan kreatif dengan bantuan *gadget*. Penggunaan *gadget* memengaruhi kehidupan manusia, baik secara positif maupun negatif, terutama dalam hal perkembangan sosial anak-anak dan orang dewasa (1).

Secara positif *gadget* dapat membantu kita mendapatkan informasi terbaru, menambah ilmu pengetahuan, dan mengembangkan kreativitas. Kita dapat mengakses berbagai sumber informasi, seperti berita, artikel, video, podcast, dan lain-lain dengan mudah dan cepat. *Gadget* juga dapat mempermudah komunikasi dengan orang yang jaraknya jauh, baik melalui pesan teks, panggilan suara, maupun *video call*. Melalui teknologi, kita dapat berkomunikasi dengan teman, keluarga, rekan kerja, dan individu lainnya (2).

Selain itu, *gadget* dapat memperluas jaringan pertemanan dan persaudaraan. Kita dapat bergabung dengan berbagai media sosial, grup, komunitas, atau forum yang sesuai dengan minat dan hobi kita. Kita juga dapat bertemu dengan orang-orang baru dari berbagai latar belakang, budaya, dan negara (2).

Gadget dapat dijadikan media dalam melakukan pembelajaran, bekerja, berbisnis, atau hiburan. Kita dapat mengikuti berbagai kursus online, webinar, podcast, atau *e-learning* dengan *gadget*. Kita juga dapat bekerja, berbisnis, atau bermain game dengan *gadget* (3).

Namun, kelemahan teknologi adalah paparan radiasi kepada penggunanya, terutama anak-anak. Cahaya yang dihasilkan layar *gadget* dapat sangat mengganggu perkembangan otak, mata, dan sistem saraf. Radiasi juga dapat menurunkan daya tahan tubuh. Selain itu, kecanduan terhadap *gadget* juga dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan hidup, seperti mengurangi waktu tidur, makan,

olahraga, dan beribadah sehingga dapat menurunkan konsentrasi, produktivitas, prestasi dan pengguna *gadget* juga dapat mengalami kesulitan dalam mengekspresikan emosi, sikap, dan bahasa tubuh (4).

Studi dari Franly (2017) mengatakan bahwa hubungan antara penggunaan *gadget* dengan kesehatan mental seseorang menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya ketergantungan pada teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan *gadget*, termasuk ponsel pintar, tablet, dan komputer, telah menjadi bagian integral dari kehidupan *modern*, tetapi pertanyaan mengenai dampaknya terhadap kesehatan mental muncul sebagai perhatian utama (5).

Banyak penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan perangkat elektronik yang berlebihan, terutama di malam hari, dapat meningkatkan tingkat stres, mengganggu tidur, dan meningkatkan risiko gangguan kesehatan mental termasuk melankolis dan kecemasan. Penggunaan perangkat elektronik dalam jangka panjang, terutama sebelum tidur, dapat mengganggu sintesis melatonin dan mengganggu siklus tidur yang teratur, yang dapat memengaruhi kualitas tidur dan kesehatan mental secara umum (6).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara durasi penggunaan *gadget* dengan tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2023. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam upaya pencegahan dan intervensi guna meminimalisasi dampak negatif durasi penggunaan *gadget* dan tingkat stres pada mahasiswa.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan deskriptif analitik yang dilaksanakan pada bulan Juli–Agustus 2025 di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa angkatan 2023 sebanyak 330 orang dengan besar sampel dihitung menggunakan rumus slovin dengan tingkat kepercayaan 95% ($Z = 1,96$). Penelitian ini melibatkan 181 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* melalui penyebaran kuesioner *online*. Kriteria inklusi adalah mahasiswa angkatan 2023 yang bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner secara lengkap. Kriteria eksklusi meliputi responden yang tidak bersedia berpartisipasi, tidak mengisi kuesioner secara lengkap, atau memiliki riwayat gangguan kesehatan mental. Variabel bebas penelitian adalah durasi penggunaan *gadget*, sedangkan variabel terikat adalah tingkat stres mahasiswa. Instrumen penelitian meliputi biodata responden, kuesioner durasi penggunaan *gadget* berbasis skala Likert, dan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10). Data dikumpulkan melalui kuesioner online menggunakan Google Form, kemudian dianalisis secara univariat dengan distribusi frekuensi dan persentase serta bivariat menggunakan uji *Chi-square* melalui SPSS untuk melihat hubungan antara penggunaan *gadget* dan tingkat stres mahasiswa.

HASIL**Karakteristik Sampel**

Tabel 1. Karakteristik Sampel

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki laki	16	8.8
Perempuan	165	91.2
Usia		
19 Tahun	49	27.1
20 Tahun	110	60.8
21 Tahun	19	10.5
22 Tahun	3	1.7
Intensitas Pemakaian Sehari		
Rendah (< 2 jam)	8	4.4
Sedang (2-4 jam)	36	19.9
Tinggi (> 4 jam)	137	75.7
Intensitas Sekali Pemakaian		
Rendah (< 30 menit)	7	3.9
Sedang (40-60 menit)	81	44.8
Tinggi (> 75 menit)	93	51.4
Tingkat Stres		
Stres Rendah	31	17.1
Stres Sedang	137	75.7
Stres Tinggi	13	7.2

Data primer, 2025

Berdasarkan Tabel 1, responden penelitian didominasi oleh perempuan, dengan mayoritas berada pada rentang usia 19–21 tahun dan paling banyak berusia 20 tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa sampel merepresentasikan kelompok dewasa muda pada masa awal perkuliahan, yang umumnya memiliki aktivitas belajar dan paparan teknologi yang tinggi.

Dari sisi penggunaan *gadget*, sebagian besar responden termasuk kategori penggunaan tinggi baik pada durasi harian (>4 jam/hari) maupun pada durasi sekali pemakaian (>75 menit). Pola ini mengindikasikan bahwa *gadget* telah menjadi bagian intens dalam aktivitas sehari-hari responden, serta berpotensi beririsan dengan faktor-faktor yang memengaruhi kesehatan mental seperti beban akademik, kualitas tidur, dan regulasi diri.

Untuk tingkat stres, mayoritas responden berada pada kategori stres sedang (75,7%), sementara sebagian kecil berada pada stres rendah maupun tinggi. Dominasi stres sedang ini penting secara akademik karena menggambarkan adanya beban psikologis yang cukup nyata pada mahasiswa, meskipun belum berada pada tingkat berat, sehingga relevan untuk menjadi perhatian dalam upaya promotive dan preventif di lingkungan kampus.

Tabel 2. Hubungan Durasi Penggunaan Gadget dengan Tingkat Stres (Uji Statistik)

Durasi Penggunaan <i>Gadget</i>	Tingkat Stres			Sig.
	Stres Rendah N (%)	Stres Sedang N (%)	Stres Tinggi N (%)	
Intensitas Pemakaian Sehari				
Rendah (< 2 jam)	2 (6.5)	3 (2.2)	3 (23.1)	0.001*
Sedang (2-4 jam)	10 (32.3)	26 (19.0)	0 (0.0)	
Tinggi (> 4 jam)	19 (61.3)	108 (78.8)	10 (76.9)	
Intensitas Sekali Pemakaian				
Rendah (< 30 menit)	1 (3.2)	6 (4.4)	0 (0.0)	0.029*
Sedang (40-60 menit)	20 (64.5)	52 (38.0)	9 (69.2)	
Tinggi (> 75 menit)	10 (32.3)	79 (57.7)	4 (30.8)	
Total	31 (100.0)	137 (100.0)	13 (100.0)	

Data primer, 2025

Berdasarkan Tabel 2, terdapat hubungan yang bermakna antara durasi penggunaan *gadget* dan tingkat stres mahasiswa. Pada intensitas pemakaian harian, uji *Chi-square* menunjukkan hasil signifikan ($p = 0,001$), yang mengindikasikan bahwa distribusi tingkat stres berbeda menurut kategori durasi penggunaan *gadget* per hari. Secara deskriptif, kategori penggunaan tinggi (>4 jam/hari) merupakan kelompok yang paling dominan pada berbagai kategori stres, termasuk pada stres sedang dan stres tinggi, sehingga menggambarkan kecenderungan bahwa durasi penggunaan harian yang lebih panjang berkaitan dengan tingkat stres yang lebih tinggi.

Pada intensitas sekali pemakaian, uji *Chi-square* juga menunjukkan hubungan yang signifikan ($p = 0,029$). Pola sebaran menunjukkan bahwa responden dengan stres sedang paling banyak berada pada kategori durasi sekali pemakaian tinggi (>75 menit), sedangkan pada stres tinggi terlihat proporsi yang cukup besar pada kategori sedang (40–60 menit). Hasil ini menunjukkan bahwa durasi sesi penggunaan *gadget* juga berkaitan dengan variasi tingkat stres, meskipun pola keterkaitannya tidak selalu linear pada setiap kategori stres.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan adanya asosiasi antara durasi penggunaan *gadget* baik sekali pemakaian maupun pemakaian dalam sehari dengan tingkat stres mahasiswa. Namun, mengingat desain penelitian *cross-sectional*, hubungan ini tidak dapat ditafsirkan sebagai sebab-akibat, sehingga diperlukan kajian lanjutan untuk memastikan arah hubungan dan peran faktor perancu seperti kualitas tidur, beban akademik, dan dukungan sosial.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 181 responden yang merupakan mahasiswa angkatan 2023 di Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, mayoritas responden sebanyak 165 orang atau 91,2 % berjenis kelamin perempuan, sedangkan laki-laki hanya berjumlah 16 orang atau 8,8%. Dari segi usia, kelompok usia 20 tahun mendominasi dengan jumlah 110 responden (60,8%), diikuti oleh usia 19 tahun sebanyak 49 responden (27,1%). Karakteristik ini menggambarkan bahwa mayoritas responden berada dalam tahap awal dewasa muda, yaitu fase perkembangan. Menurut Atsari

& Ichsan (2025) fase perkembangan ditandai oleh proses adaptasi terhadap tuntutan akademik, sosial, serta pencarian identitas dirinya (7).

Untuk variabel intensitas penggunaan *gadget*, sebagian besar responden memiliki frekuensi penggunaan tinggi dalam sehari (137 responden atau 75,7%). Demikian pula, untuk durasi dalam sekali pemakaian, mayoritas responden (51,4%) berada dalam kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan *gadget* telah menjadi bagian penting dari kehidupan mahasiswa, baik untuk kebutuhan akademik, hiburan, maupun interaksi sosial secara digital. Hal ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Aprianti et al. (2022), yang menyatakan bahwa media sosial dan penggunaan perangkat digital merupakan bagian integral dari kehidupan mahasiswa saat ini (8).

Dalam hal tingkat stres, mayoritas responden berada pada kategori stres sedang (137 responden atau 75,7%), disusul oleh stres rendah (31 responden atau 17,1%), dan stres tinggi (13 responden atau 7,2%). Kondisi ini mengindikasikan bahwa terdapat tekanan psikologis yang cukup besar di kalangan mahasiswa. Radja et al. (2020) juga menemukan bahwa penggunaan *smartphone* yang berlebihan berhubungan dengan meningkatnya gangguan tidur dan gejala stres pada mahasiswa (9).

Hasil uji chi-kuadrat menunjukkan korelasi substansial (nilai signifikan 0,001*) antara tingkat stres dan frekuensi penggunaan *gadget* sehari-hari. Kategori stres sedang (78,8%) dan stres tinggi (76,9%) didominasi oleh responden dengan intensitas penggunaan tinggi. Di sisi lain, persentase terbesar (32,3%) berada dalam kategori sedang pada kelompok stres rendah. Hasil ini konsisten dengan studi oleh Kamaruddin dkk. (2023) yang menemukan bahwa penggunaan *gadget* yang berlebihan dapat meningkatkan risiko masalah kesehatan mental dan stress (10).

Selain itu, uji chi-square juga menunjukkan hubungan signifikan antara durasi penggunaan *gadget* dalam sekali pemakaian dengan tingkat stres (nilai signifikansi 0,029*). Sebagian besar responden dengan stres tinggi memiliki durasi pemakaian sedang (69,2%), sementara responden dengan stres sedang paling banyak berada pada kategori durasi tinggi (57,7%). Meski responden dengan stres rendah sebagian besar berada pada kategori durasi sedang (64,5%), tetap terlihat adanya korelasi antara durasi penggunaan *gadget* dan tingkat stres. Penelitian oleh Lestari et al. (2021) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa penggunaan *gadget* dalam waktu lama berkorelasi dengan gejala kecemasan dan gangguan tidur (11).

Penelitian Rozak & Hernawan (2024) di Indonesia juga memperkuat hasil ini, di mana durasi penggunaan *smartphone* berhubungan secara signifikan dengan stres akademik mahasiswa (12). Sementara itu, Nasution et al. (2025) menemukan bahwa paparan layar digital yang tinggi dapat memicu gangguan tidur dan kelelahan mental, yang berdampak pada meningkatnya stress (13).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Zhang et al. (2022) juga menunjukkan bahwa kecanduan *smartphone* dapat mengganggu persepsi waktu, menyebabkan keterlambatan dalam tidur, dan meningkatkan tekanan psikologis (14). Ren et al. (2023) juga menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* secara berlebihan berkontribusi besar terhadap gangguan psikologis seperti stres, depresi, dan kecemasan (15).

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik frekuensi maupun durasi penggunaan *gadget* berperan penting dalam memengaruhi tingkat stres mahasiswa. Institusi pendidikan perlu melakukan upaya promotif dan preventif untuk mendorong penggunaan teknologi secara sehat dan seimbang. Selain itu, penting untuk membekali mahasiswa dengan literasi digital yang tidak hanya menekankan keterampilan teknis, tetapi juga kesadaran akan dampak psikologis dari penggunaan *gadget* yang tidak terkendali, sebagaimana disarankan oleh Huda & Muhadi (2024) (16).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 181 responden, dapat disimpulkan bahwa durasi penggunaan *gadget* pada mahasiswa > 4 jam/ hari dengan kategori tinggi dalam penggunaan sehari-hari maupun dalam sekali pemakaian, kemudian hasil penelitian dari tingkat stres Mahasiswa mayoritas berada pada tingkat stres sedang dengan persentase 75,7% dengan proporsi yang cukup besar juga pada kategori stres rendah dan tinggi.

Hasil uji Chi-square menunjukkan adanya hubungan yang *bermakna* antara durasi penggunaan *gadget* dan tingkat stres mahasiswa, sehingga durasi penggunaan *gadget* yang lebih lama cenderung berkaitan dengan tingkat stres yang lebih tinggi, terutama pada kategori sedang hingga tinggi. Namun, karena penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*, temuan ini tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu komposisi responden didominasi oleh perempuan (91,2%), sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati, terutama apabila terdapat perbedaan pola penggunaan *gadget* dan tingkat stres menurut jenis kelamin. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi stres, seperti kualitas tidur, tekanan akademik, dan dukungan/lingkungan sosial, serta menggunakan desain longitudinal agar dapat mengevaluasi arah hubungan dan dampak jangka panjang penggunaan *gadget* terhadap kesehatan mental.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fikri NAD, Vindayani N, Jannah R, Winarsih, Heru MJA. LITERATUR REVIEW : Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Kesehatan Mental Pelajar Di Masa Pandemi Covid-19. J Keperawatan Prof. 2023;11.
2. Yuhandra E, Akhmaddhian S, Fathanudien A, Tendiyanto T. Penyuluhan hukum tentang dampak positif dan negatif penggunaan gadget dan media sosial. Empower J Pengabd Masy. 2021;04:78–84.
3. Magdalena I, Insyirah A, Putri NA, Rahma S. Pengaruh penggunaan gadget pada rendahnya pola pikir pada anak usia sekolah (6–12) di SDN Gempol Sari Kabupaten Tangerang. Nusantara J Pendidik dan Ilmu Sos. 2021;3:166–77.
4. Dewi W, Permana IS. Memantau kesehatan digital melalui aplikasi digital wellbeing: Implikasi terhadap disiplin dan prestasi akademik. Pros Semin Nas Pascasarj. 2023;
5. Mawitjere OT, Onibala F, Ismanto YA. Hubungan lama penggunaan gadget dengan kejadian insomnia pada siswa-siswi di SMA Negeri 1 Kawangkoan. e-journal Keperawatan (e-Kp). 2017;5.

6. Irawati I, Kistan K, Basri M. Pengaruh Durasi Penggunaan Sosial Media Terhadap Kejadian Insomnia Mahasiswa. *J Ilm Kesehat*. 2023;176–82.
7. Atsari AR. Dinamika Perkembangan Remaja : Menelusuri Jalan Perkembangan. *J Ilm Nusant (JINU)*. 2025;2(2):220–9.
8. Aprianti F, Dayurni P, Fajari LE, Pernanda D, Meilisa R. The Impact of Gadgets on Student Learning Outcomes: a Case Study in Indonesia Junior High School Students. *Int J Educ Inf Technol Others*. 2022;5(December):121–30.
9. Radja YL, Limbu R, Bunga EZH, Weraman P. Analisis Hubungan Smartphone Addiction , Kecemasan , dan Stres Terhadap Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana Kupang. *SEHATMAS (Jurnal Ilm Kesehat Masyarakat)*. 2024;3(4):798–813.
10. Kamaruddin I, Leuwol FS, Putra RP, Aina M, Suwarma M, Zulfikhar R. Dampak Penggunaan Gadget pada Kesehatan Mental dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah. *J Educ*. 2023;06(01):307–16.
11. Lestari H, Ap EB, Hardiani S. Lama Penggunaan Gadget Berhubungan dengan Kejadian Insomnia Pada Siswa-siswi Kelas X dan XI di SMKN 1 Pringgabaya. *J Ilm Ilmu Kesehat*. 2021;7(1):13–8
12. Hernawan B, Rozak A. Hubungan antara durasi penggunaan smartphone dan tingkat stress terhadap kualitas tidur. 2024;1–9.
13. Nasution IS, Puspita T Dela, Putri A, Putri T, Tamin A. Analisis Kuantitatif Dampak Penggunaan Gadget Secara Eksesif terhadap Kesehatan Fisik dan Mental Mahasiswa UIN Sumatera Utara. *J Penelit Inov*. 2025;5(2):1697–706.
14. Zhang X, Gao F, Kang Z, Zhou H, Zhang J, Li J. Perceived Academic Stress and Depression : The Mediation Role of Mobile Phone Addiction and Sleep Quality. *Front Public Heal*. 2022;10(January):1–12.
15. Ren J, Wu Z, Peng D, Huang J, Xia W, Xu J, et al. Changes of anhedonia and cognitive symptoms in first episode of depression and recurrent depression , an analysis of data from NSSD. *J Affect Disord* [Internet]. 2023;321(June 2022):47–55. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.10.015>
16. Huda Ak, Muhadi. Pendampingan remaja di Desa Karang Kemiri Kecamatan Belitang dalam penggunaan gadget: Membangun kesadaran dan tanggung jawab digital. *J Pengabd Kpd Masy*. 2024;05(02):50–64.