

**HUBUNGAN PENGGUNAAN SMARTPHONE TERHADAP KEJADIAN
INSOMNIA PADA MAHASISWA/I DI INSTITUT KESEHATAN HERMINA****Junita Maratur Silitonga^{1*}, Ria Anugrahwati²**^{1,2}Prodi D3 Keperawatan Institut Kesehatan Hermina

Email Korespondensi: junitasilitonga1969@gmail.com

Disubmit: 14 Mei 2024

Diterima: 01 Agustus 2024

Diterbitkan: 02 Agustus 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i9.15218>**ABSTRACT**

Insomnia is the inability to meet the needs of sleep, both in quality and quantity. This study was conducted with the purposes to determine the relationship between smartphone use and the incidence of insomnia in students at the Hermina Health Institute. This study used a quantitative approach with a Cross-sectional design. This study was conducted at the Hermina Health Institute from January to April 2024. The population in this study was all 2nd and 3rd level students totaling 174 students. The sample in this study was 2nd and 3rd level students at Hermina Health Institute. The results showed that p value = 0.000 ($\alpha < 0.05$). It can be concluded that there was a significant relationship between smartphone use and the incidence of insomnia in students of the Hermina Health Institute. In conclusion, the findings highlight that the impact of excessive frequency of smartphone use can cause a decrease in the quality and quantity of sleep in college students.

Keywords: *Insomnia, college student, smartphone***ABSTRAK**

Insomnia adalah ketidakmampuan memenuhi kebutuhan tidur, baik secara kualitas maupun kuantitas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan penggunaan smartphone terhadap kejadian insomnia pada mahasiswa/i di Institut Kesehatan Hermina. Desain penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan rancangan *Cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Institut Kesehatan Hermina pada bulan Januari sampai dengan April 2024. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i tingkat 2 dan 3 yang berjumlah 174 mahasiswa. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i tingkat 2 dan 3 di Institut Kesehatan Hermina. Hasil uji statistik didapatkan p value = 0,000 ($\alpha < 0,05$) maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan penggunaan *smartphone* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa/i Institut Kesehatan Hermina. Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah Dampak dari frekuensi penggunaan *smartphone* berlebih dapat menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas tidur pada mahasiswa.

Kata Kunci: *Insomnia, mahasiswa, smartphone*

PENDAHULUAN

Insomnia adalah ketidakmampuan memenuhi kebutuhan tidur, baik secara kualitas maupun kuantitas. Penderita insomnia mengalami ngantuk yang berlebihan di siang hari dan kuantitas dan kualitas tidurnya tidak cukup. Insomnia merupakan fenomena yang dapat terjadi pada siapa saja, dan juga tak tertutup kemungkinan untuk juga terjadi pada mahasiswa. Waktu tidur malam pada mahasiswa yang seharusnya 7 jam menjadi tidak dapat terpenuhi karena mengalami insomnia (Fernando dan Hidayat, 2020).

World Health Organization mencatat pada tahun 2022 kurang lebih 18% penduduk dunia pernah mengalami gangguan sulit tidur (WHO, 2023). Prevalensi di Dunia pada tahun 2022 yang mengalami insomnia pada mahasiswa yang terbesar terdapat di Negara Amerika serikat dengan jumlah 83.952 dan yang terendah terdapat pada Negara Meksiko dengan jumlah 8.712. Insomnia kronis terjadi sebesar 30% pada tahun 2022, seperempat dari laporan penduduk di Amerika Serikat (AS) sesekali mendapatkan tidur yang buruk dan hampir 10% mengalami insomnia kronis.

National Sleep Fondation mengatakan bahwa kejadian insomnia di Asia Tenggara pada tahun 2022 mencapai 65% dari 1.685 orang di Asia Tenggara, dan sekitar 7,3% insomnia yang terjadi pada mahasiswa dengan kategori insomnia berat, 45,7% insomnia sedang, dan 47% mengalami insomnia ringan (NSF, 2023). Insomnia yang terjadi pada anak remaja dapat membuat sistem imun dan kekebalan tubuh menurun dan juga tentu saja dapat kesulitan dalam berkonsentrasi.

Mahasiswa yang mengalami insomnia adalah mahasiswa yang perokok, terbiasa minum dan mengonsumsi alkohol dalam dua

minggu terakhir, penggunaan media elektronik seperti (televisi, komputer, *gadget/smartphone*), penyakit migren, nyeri, gangguan psikologi, depresi, kafein, serta mereka memiliki rata-rata waktu penggunaan *gadget/ smartphone* adalah 165.6 menit/hari (Kemenkes, 2023).

Mahasiswa memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami masalah terkait penggunaan *smartphone* yaitu seperti insomnia. Beberapa mekanisme menyebabkan pengguna *smartphone* dapat mengurangi durasi tidur dan terjadinya insomnia pada mahasiswa. Mekanisme yang pertama ialah waktu seorang anak terlalu asik dalam menggunakan *smartphone*, mereka akan menunda waktu tidurnya. Mekanisme selanjutnya ialah emisi cahaya asal layar *smartphone* mampu mempengaruhi tidur. Hal ini sebab cahaya yang dipancarkan berasal layar *smartphone* mengandung *blueenriched* yang memiliki karakteristik mirip dengan sinar matahari pagi sebagai akibatnya akan menghambat jam biologis serta mengubah fase sirkadian ritme seorang anak Remaja. Serta prosedur yang terakhir yaitu *smartphone* khususnya yang dibawa ke kamar tidur nantinya akan menghambat tidur karena bunyi asal pesan atau panggilan yang masuk akan mengakibatkan anak Remaja terbangun. Ilmuwan berpendapat bahwa mata anak-anak dan remaja lebih sensitif terhadap sinar biru yang menyebabkan kejadian insomnia lebih berisiko terjadi (Hysing, 2021). Sebuah studi menunjukkan bahwa 57% remaja yang menggunakan alat elektronik seperti *smartphone* di kamar tidur mengalami permasalahan tidur (Hale, 2017). Oleh karena itu berdasarkan fenomena yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik

untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan smartphome terhadap kejadian insomnia pada mahasiswa/I di Institut Kesehatan Hermina. Sehingga, rumusan pertanyaan yang disusun ialah apakah terdapat hubungan antara penggunaan smartphome dengan kejadian insomnia mahasiswa/I di Institut Kesehatan Hermina?

KAJIAN PUSTAKA

1. Konsep Dasar Insomnia

Insomnia adalah salah satu gangguan tidur yang paling umum ditemui, sering ditandai dengan keluhan subjektif berupa kesulitan tidur atau mempertahankan tidur, atau tidur nonrestoratif, yang menimbulkan gejala signifikan pada siang hari termasuk kesulitan berkonsentrasi dan gangguan suasana hati (Patel, 2018).

Patofisiologi pada insomnia belum diketahui secara pasti. Model yang digunakan untuk patofisiologi insomnia yaitu model neurokognitif yang mampu menerangkan bahwa faktor presipitasi, predisposisi, perpetuasi dan neurokognitif merupakan faktor dasar berkembangnya insomnia (Kryger, Roth and Dement, 2017).

Penatalaksanaan insomnia mampu diselesaikan dengan menggunakan pengobatan farmakologis dan juga non farmakologis. Terapi farmakologis didefinisikan dengan terapi dengan memanfaatkan kegunaan obatobatan. Namun terapi farmakologis memiliki banyak menimbulkan efek samping bagi pasien. Maka untuk mengurangi resiko efek samping dapat

digunakan terapi non farmakologis yakni didefinisikan dengan terapi dalam pelaksanaannya tanpa mempergunakan kegunaan obatobatan dengan cara mengubah perilaku yang berhubungan dengan tidur.

Insomnia dapat diukur dengan menggunakan kuesioner KPSBJ (Kelompok Studi Psikiatri Biologi Jakarta)- Insomnia Rating Scale, dikatakan insomnia jika total skor >10 dan dikatakan tidak insomnia: jika total skor ≤ 10 (Santoso, 2018).

2. Konsep Dasar Tidur

Tidur adalah suatu keadaan yang berulang-ulang, dimana terjadi perubahan status kesadaran dalam jangka waktu tertentu. Ketika seseorang mendapatkan tidur yang cukup, mereka merasa tenaganya telah pulih. Tidur juga merupakan metode untuk perbaikan dan pemulihan sistem tubuh. Kualitas dan kuantitas tidur yang tepat dapat memberikan kontribusi terhadap kesehatan yang optimal (Potter and Perry, 2011).

Fisiologi tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur oleh adanya hubungan mekanisme serebral yang secara bergantian untuk mengaktifkan dan menekan pusat otak agar dapat tidur dan bangun. Pusat pengaturan tersebut terdapat pada medula oblongata (Hidayat, 2008). Seperti siklus lain dalam tubuh, proses tidur juga diatur oleh sebuah mekanisme khusus yang disebut sebagai irama sirkadian (*circadian rhythm*). Dalam bahasa latin *circa* berarti sekitar dan *dian* berarti satu hari atau 24 jam. Irama sirkadian berperan sebagai jam biologis

manusia (Lakshono, Puspa dan Nuswantoro, 2018). Kontrol dan pengaturan tidur tergantung pada hubungan antara dua mekanisme serebral yang mengaktivasi secara intermitten dan menekan pusat otak tertinggi untuk mengontrol tidur dan terjaga Sistem aktivasi retikular (SAR) berlokasi pada batang otak teratas. Sistem aktivasi retikular dipercayai terdiri atas sel khusus yang mempertahankan kewaspadaan dan terjaga. Sistem aktivasi retikular menerima stimulus sensori visual, auditori, nyeri, dan taktil. Aktivitas korteks serebral (misalnya proses emosi atau pikiran) juga menstimulasi SAR (Potter and Perry, 2011).

Tidur dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu *Rapid Eye Movement* (REM) atau tidur gerakan mata cepat dan *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) atau tidur gerakan mata lambat *Slow Wave Sleep* (SWS).

Lamanya siklus waktu tidur seseorang bergantung pada usia, semakin tua seseorang maka semakin pendek waktu tidurnya. Pada usia 12-18, atau dimasa pubertas membutuhkan 8,5 jam/hari tidur. Kebutuhan tidur remaja setiap malam berkisar 8-10 jam sebagai pencegah lelah setelah beraktivitas (Putri, 2018). Berbeda dengan pola tidur dewasa dan anak, pola tidur pada remaja dapat berubah mengikuti perubahan hormonal yang terjadi saat masa pubertas di usianya yang menginjak 13-23 tahun. Umumnya remaja memiliki kebutuhan tidur kisaran 8,5-9,25 jam per harinya. Dalam memenuhi kebutuhan tidur, remaja mengetahui pola tidurnya sendiri, tetapi banyak remaja yang memiliki pola tidur

tidak menentu. Remaja tersebut seperti mengetahui kapan dia tidur, berapa durasi yang dia butuhkan sehingga tidak menyadari timbulnya gangguan tidur (Lakshono, Puspa dan Nuswantoro, 2018).

Alat ukur terhadap kualitas tidur yaitu *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) (Buysee *et al.*, 1989). *Pittsburgh Sleep Quality Index* adalah instrumen yang efektif dalam mengukur kualitas dan pola tidur (Smyth, 2000). *Pittsburgh Sleep Quality Index* dikembangkan dengan beberapa tujuan, yaitu: untuk memberikan ukuran yang valid, reliabel, dan standarisasi kualitas tidur, untuk membedakan antara tidur yang baik dan buruk, untuk memberikan indeks yang mudah digunakan, dan untuk memberikan penilaian singkat yang berguna secara klinis dari berbagai gangguan tidur yang mempengaruhi kualitas tidur. *Pittsburgh Sleep Quality Index* dapat digunakan dalam penelitian klinis dan studi epidemiologis untuk mengidentifikasi kelompok-kelompok yang memiliki perbedaan dalam kualitas tidur. *Pittsburgh Sleep Quality Index* menyediakan ukuran kuantitatif kualitas tidur yang cepat dalam mengidentifikasi kualitas tidur yang baik dan buruk, dan lebih baik dibandingkan dengan gold standard diagnosis klinis dan laboratorium. Pengisian lembar PSQI membutuhkan waktu 5-10 menit, dan penilaiannya membutuhkan waktu 5 menit (Buysee *et al.*, 1989).

3. Konsep Dasar Smartphone

Kemajuan teknologi saat ini telah menciptakan cara-cara baru dalam berinteraksi dan

berkomunikasi, termasuk teknologi komunikasi (Murwani dan Umam, 2021). Ponsel pintar adalah ponsel kompleks yang dapat membantu siapa saja melakukan hal yang berbeda atau bekerja dengan cara yang berbeda. Ponsel dapat disebut pintar atau cerdas, dan sistem dapat menampilkan seperti, menginstal perangkat lunak di ponsel cerdas Anda. Smartphone dapat berupa computer atau laptop, tablet atau gadget (Lakshono, Puspa dan Nuswanto, 2018).

Penggunaan ponsel pintar adalah aktivitas yang menggunakan fungsi *smartphone* untuk berkomunikasi terhadap banyak orang tanpa harus bertatap muka langsung, serta aktivitas yang dilakukan saat menggunakan *smartphone* dan durasi penggunaannya (Pebrianty, 2018). *Smartphone* atau telepon pintar merupakan suatu teknologi yang memungkinkan suatu proses komputasi dipadukan dengan berbagai aktivitas sehari-hari masyarakat, dan cakupannya tidak terbatas pada suatu wilayah atau jangkauan wilayah (Maknuni, 2020).

Dampak-dampak pemakaian yang akan ditimbulkan terhadap *smartphone* diantaranya dibagi jadi dua dampak, yaitu dampak positif dan dampak negatif.

Orang tua harus mempertimbangkan berapa lama mahasiswa harus menggunakan *smartphone*, karena total waktu mereka menggunakan *smartphone* akan mempengaruhi perkembangan otak mereka. Starburger percaya bahwa mahasiswa hanya bisa duduk di depan layar

selama 2 jam sehari. Menurut Sigman, waktu ideal bagi remaja untuk menggunakan *smartphone* adalah 1 hingga 2 jam sehari (Omega, Franly dan Yudi, 2017).

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan rancangan *Cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Institut Kesehatan Hermina pada bulan Januari sampai dengan April 2024. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/I tingkat 2 dan 3 yang berjumlah 174 mahasiswa. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa/I tingkat 2 dan 3 di Institut Kesehatan Hermina.

Peneliti menggunakan alat pengumpulan data berupa kuesioner menggunakan media *google form* yang disusun berdasarkan studi literatur, kerangka konsep penelitian, dan penelitian sebelumnya. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti memperhatikan prinsip-prinsip dasar etik penelitian yang meliputi *Autonomy*, *Beneficence*, *Maleficence*, *Anonymity* dan *Justice* (Polit and Beck, 2008). Analisis data dilakukan dengan dua tahapan, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

Hasil analisis univariat yang dilakukan didapatkan data distribusi masing-masing variabel yaitu karakteristik responden (usia dan jenis kelamin), penggunaan *smartphone* dan kejadian insomnia pada mahasiswa/I Institut Kesehatan Hermina

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Mahasiswa/I Di Institut Kesehatan Hermina Berdasarkan Jenis Kelamin, Penggunaan Smartphone, dan Kejadian Insomnia Tahun 2024 (n=122)

No	Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	21	17,2
	b. Perempuan	101	82,8
	Total	122	100
2	Penggunaan Smartphone		
	a. Tidak normal	67	54,9%
	b. Normal	55	45,1%
	Total	122	100
3	Kejadian Insomnia		
	a. Insomnia	81	66,4
	b. Tidak insomnia	41	33,6
	Total	122	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah responden yang berjenis kelamin Perempuan yaitu sebanyak 101 responden (82,8%). Sebagian besar penggunaan *smartphone* pada mahasiswa/I Institut

Kesehatan Hermina kategori tidak normal (>2 jam/perhari) yaitu sebanyak 67 responden (54,9%). Pada umumnya mahasiswa/I di Institut Kesehatan Hermina mengalami insomnia yaitu sebanyak 81 responden (66,4%).

Tabel 2. Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa/I Institut Kesehatan Hermina Tahun 2024

Variabel Independen	Kejadian Insomnia				Total	Odd Ratio (95%CI)	p value
	Insomnia		Tidak insomnia				
	n	%	n	%			
Penggunaan <i>smarthphone</i> :							
Tidak normal	56	83,6	11	16,4	67	100	6,109 (2,647- 14,100)
Normal	25	45,5	30	54,5	55	100	
Jumlah	81	66,4	41	33,6	122	100	

Berdasarkan tabel 2 diperoleh bahwa dari 67 responden yang penggunaan *smarthphone* kategori tidak normal (>2 jam/hari) yang mengalami insomnia ada sebanyak 56 responden (83,6%) sedangkan yang tidak mengalami insomnia ada sebanyak 11 responden (16,4%). Dari 55 responden yang penggunaan

smarthphone kategori tidak normal (≤ 2 jam/hari) yang mengalami insomnia ada sebanyak 25 responden (45,5%) sedangkan yang tidak mengalami insomnia ada sebanyak 30 responden (54,5%). Hasil uji statistik didapatkan p value = 0,000 ($\alpha < 0,05$) maka dapat disimpulkan ada hubungan yang

signifikan penggunaan *smartphone* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa/I Institut Kesehatan Hermina. Dari hasil faktor risiko diperoleh nilai *Odd Ratio* (OR)=6,109, 95%CI (2,647-14,100), artinya responden yang penggunaan *smarthphone* kategori tidak normal (> 2 jam/hari) berisiko 6,109 kali untuk terjadi insomnia dibandingkan dengan responden yang menggunakan *smarthphone* kategori normal (\leq 2 jam/hari).

PEMBAHASAN

Penggunaan *smartphone*

Hasil penelitian ditemukan bahwa mahasiswa/I lebih banyak menggunakan *smarthphone* kategori tidak normal (> 2 jam/hari) dibandingkan dengan yang menggunakan *smarthphone* kategori normal (\leq 2 jam/hari). Intensitas penggunaan *smartphone* merupakan bentuk kuantitas penggunaan *smartphone* berdasarkan tingkatan frekuensi serta durasi penggunaannya. Frekuensi merupakan jumlah pemakaian *smartphone* dalam jangka waktu tertentu. Sedangkan durasi merupakan seberapa waktu yang diperlukan seorang dalam menggunakan *smartphone*. Sebagian besar intensitas responden dalam menggunakan *smartphone* tidak normal melebihi waktu yang disarankan yaitu > 2 jam/hari. Menurut teori, batasan durasi ideal untuk melakukan aktivitas penggunaan *smartphone* adalah \leq 2 jam/hari (Omega, Franly and Yudi, 2017)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa durasi penggunaan gadget yang berlebihan terjadi pada sebagian besar responden pelajar (Ramadhani, 2021). Sebanyak 131 responden (96,2%) menggunakan gadget lebih

dari 4 jam 17 menit perhari. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yaitu ditemukan bahwa durasi penggunaan media sosial pada anak remaja yang mengalami insomnia yaitu lebih dari 4 jam 17 menit sebesar 67% (Khristianty, 2015). Hampir sama dengan hasil penelitian yang membahas mengenai penggunaan akses internet pada generasi milenial di Jakarta. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa 72% responden mengakses internet melalui perangkat gadget di atas 6 jam per hari (Prabowo, Dewi dan Nadia, 2020). Durasi penggunaan gadget itu sendiri juga dapat menunjukkan adanya sikap adiksi pada seseorang dan penggunaan gadget dengan durasi yang lama membuat remaja cenderung tidur terlambat dari biasanya. Hasil penelitian ini juga senada dengan satu penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden (78,7%) lama penggunaan *smarthphone* \geq 4 jam 17 menit sebelum tidur (Suleman, Lewo and Firsandi, 2023).

Kejadian Insomnia

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa pada umumnya mahasiswa/I mengalami insomnia sebesar 66,4% (81 responden). Mahasiswa/I yang mengalami insomnia memiliki kualitas dan kuantitas tidur yang kurang sehingga pada saat bangun tidur, merasa tidak segar dan masih mengantuk.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa yang mengalami insomnia akan mengalami kelelahan, gangguan atensi, konsentersasi, dan memori, gangguan dalam hubungan sosial dan pekerjaan atau performa yang jelek di sekolah, gangguan mood

atau iritabel (Windiarso, Solih and Hermawati, 2019).

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan di Malaysia menunjukkan hasil 72,7% mahasiswa yang menderita insomnia menggunakan gadget di malam hari secara intens sebelum tidur di tempat tidur (Abdalqader, Ghazi, H. F, Faszil, 2018). Hasil penelitian ini juga didukung dilakukan pada remaja di Indonesia, menemukan bahwa sebanyak 74,7% remaja intens menggunakan gadget setiap hari dengan durasi 12 jam per hari, dan akibatnya sebanyak 40,3% remaja mengalami insomnia (Salamanja, 2015).

Hubungan Penggunaan Smartphone dan Kejadian Insomnia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa/I Institut Kesehatan Hermina dengan *p value* =0,000. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa adanya hubungan durasi penggunaan gadget dengan kejadian insomnia (Nagata, Abdel, M., H. and Petee, 2020)

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hartati menyatakan bahwa ada hubungan durasi penggunaan gadget dengan kejadian insomnia. Responden yang mengalami insomnia akan memiliki dampak negatif bagi kesehatan baik dari segi fisik maupun psikologis remaja (Hartati, 2015).

Penelitian ini didukung juga dengan salah satu penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara kecanduan *smartphone* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa dengan korelasi positif ($r=0.027$) serta terdapat pengaruh antara

penggunaan *smartphone* dengan depresi kecemasan pada mahasiswa dengan korelasi positif ($p=0.000$), dan tidak terdapat pengaruh antara kecanduan *smartphone* dengan prestasi akademik ($p=0.182$). Kesimpulan penelitian ini yaitu penggunaan *smartphone* yang terlalu sering dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan tidur serta depresi dan kecemasan (Wijaya, 2021).

KESIMPULAN

Penggunaan *smartphone* di kalangan mahasiswa saat ini masih melebihi batas yang seharusnya. Hal tersebut dibuktikan dengan rata-rata penggunaan *smartphone* yang lebih dari 2 jam/hari. Dampak dari frekuensi penggunaan *smartphone* berlebih dapat menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas tidur. Kondisi tersebut menyebabkan mahasiswa merasa kurang segar dan masih mengantuk. Dari penelitian ini diharapkan kepada orangtua mahasiswa/I agar dapat memperhatikan penggunaan *smartphone* dan waktu tidur guna untuk mencegah kejadian insomnia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdalqader, Ghazi, H. F, Faszil, M. A. (2018) 'Prevalence of insomnia and its association with social media usage among University Students In Selangor, Malaysia', *Fol Med Indonesia*, 54(4), pp. 289-293.
- Buysee, D. J. *et al.* (1989) *The pittsburgh sleep quality index (psqi): A new instrument for psychiatric research and practice, Psychiatry research.*
- Fernando, R. and Hidayat, R. (2020) 'Hubungan lama penggunaan media sosial dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku

- Tambusai tahun 2020', *Jurnal Ners*, 4(2), pp. 83-89.
- Hale, L. (2017) 'Youth screen media habits and sleep: sleep-friendly screen behavior recommendations for clinicians, educators, and parents', *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 27(2), pp. 229-245.
- Hartati, E. (2015) 'Pengalaman Mahasiswa yang mengalami Insomnia selama mengerjakan tugas akhir', *Jurnal Nursing Studies*.
- Hidayat, A. (2008) *Pengantar kebutuhan dasar manusia: Aplikasi Konsep*. Jakarta.
- Hysing, M. (2021) 'Sleep and use of electronic devices in adolescence: Results from a Large Population-based Study', *BMJ Open*, 5(1), pp. 1-7.
- Kemenkes (2023) 'Kebutuhan tidur sesuai usia', *Kemenkes RI*.
- Khristianty (2015) 'Hubungan durasi penggunaan media sosial dengan kejadian insomnia pada remaja di SMA Negeri 9 Manado', *E-Journal Keperawatan*, 3(1), pp. 1-10.
- Kryger, M., Roth, T. and Dement, W. C. (2017) *Principles and Practice of Sleep Medicine*.
- Lakshono, B. D., Puspa, L. and Nuswantoro (2018) 'Kualitas tidur pada remaja di SMA negeri 2 kota Bangun', *Jurnal Keperawatan*, 3, pp. 1-44.
- Maknuni, J. (2020) 'Pengaruh media belajar smartphone terhadap belajar siswa di era pandemi Covid-19 (The Influence Of Smartphone Learning Media On Student Learning In The Era Pandemi Covid-19)', *Indonesian Education Administration And Leadership Journal (Ideal)*, 2(2), pp. 94-106.
- Murwani, A. and Umam, M. K. (2021) 'Hubungan intensitas penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada mahasiswa angkatan 2017 program studi ilmu keperawatan Di Stikes Surya Global Yogyakarta', *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 6(1), p. 79.
- Nagata, J. M., Abdel, M., H., S. and Petee, G. K. (2020) 'Screen Time for Children and Adolescents During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic', *Obesity (Silver Spring)*, 28(9), pp. 1582-1583.
- NSF (2023) 'Do I have Insomnia?', *Online*.
- Omega, T. M., Franly, O. and Yudi, A. I. (2017) 'Hubungan lama penggunaan gadget dengan kejadian insomnia pada siswa siswi di SMA Negeri 1 Kawangkoan', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), pp. 951-952.
- Patel (2018) 'Insomnia in the elderly: a review', *Journal of clinical sleep medicine*, 14(6), pp. 1017-1024.
- Pebrianty, S. (2018) *Hubungan penggunaan smartphone dengan kualitas tidur pada remaja Di Smk Negeri 3 Bandung*.
- Polit, D. F. and Beck, C. T. (2008) *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*.
- Potter, P. and Perry, A. G. (2011) *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik*. Jakarta.
- Prabowo, H., Dewi, M. P. and Nadia (2020) 'Intercorrelation of Insomnia, sleep duration, internet use duration and internet addiction on millennial in Jakarta', *DIJEMSS*, 1(5), pp. 775-795.
- Ramadhani, S. (2021) *Hubungan*

- lama penggunaan gadget dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.*
- Salamanja, V. (2015) *Hubungan Penggunaan Gadget dengan Insomnia Pada Siswa di SMA Teuku Umar Semarang.*
- Santoso, M. (2018) *Analisa demografi pengguna internet pada mahasiswa baru uin malang dan menentukan dampak psikologis internet addiction dengan depresi, kecemasan, stres, dan insomnia.*
- Smyth, C. (2000) 'The pittsburgh sleep quality index', <http://www.mednursing.net>.
- Suleman, I., Lewo, T. A. F. and Firsandi, M. R. (2023) 'Hubungan Lama Penggunaan Smartphone Sebelum Tidur Dengan Gejala Insomnia Pada Remaja Kelas X Sma Negeri 3 Gorontalo', *J Heal Sci Community.*
- WHO (2023) *Orientation programme on adolescent health for health-care providers handout New Modules.*
- Wijaya (2021) *Hubungan Antara Tingkat Stress Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Di Stikes Permata Medika.*
- Windiarto, T., Solih, A. and Hermawati, F. (2019) *Profil Anak Indonesia 2019.*