

Hubungan Lama Penggunaan Smartphone dan Stres dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Kebidanan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Sejati

Suryani¹, Adelina Fitri Tanjung², Eka Ristin Tarigan³

Informatika Medis¹, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Sejati
D3 Kebidanan², Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Sejati

Korespondensi penulis: Suryani90harahap@gmail.com¹, Adelintanjung66@gmail.com²,
ekatarigan22@gmail.com³

Abstract. *Insomnia is a sleep disorder experienced by a person that causes sleep needs to not be met in quantity or quality. The aim of the research was to analyze the relationship between duration of smartphone use and stress with the incidence of insomnia in midwifery students at the Mitra Sejati College of Health Sciences. This study used a quantitative research design with a cross sectional study design. The population in this study were all 74 midwifery students at Mitra Sejati College of Health Sciences. The sampling technique in this research was total sampling. The results of the bivariate analysis based on the results of chi square test showed that there was a significant relationship between duration of smarthphone use and the incidence of insomnia ($p=0.023<0.05$) and there was a relationship between stress and the incidence of insomnia ($p=0.004<0.05$). It is recommended for students to reduce excessive use of smartphones, especially at night so as not to interfere with lecture activities, and to keep themselves busy with other activities such as sports, reading books, and othe active campus activities.*

Keywords: *Duration of smartphone use, stress, insomnia*

Abstrak. Insomnia merupakan gangguan tidur yang dialami seseorang sehingga menyebabkan kebutuhan tidur tidak terpenuhi secara kuantitas maupun kualitas. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis hubungan lama penggunaan *smartphone* dan stress dengan kejadian insomnia pada mahasiswa kebidanan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Sejati. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Sejati sebanyak 74 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *total sampling*. Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* didapat ada hubungan yang signifikan antara lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian insomnia ($p=0,023<0,05$) dan ada hubungan antara stress dengan kejadian insomnia ($p=0,004<0,05$). Disarankan bagi mahasiswa untuk mengurangi penggunaan *smartphone* yang berlebihan khususnya pada malam hari agar tidak mengganggu aktivitas perkuliahan, serta menyibukkan diri dengan kegiatan lain seperti olah raga, membaca buku, dan kegiatan-kegiatan aktif kampus lainnya.

Kata kunci: Lama penggunaan smartphone, stress, kejadian insomnia

1. LATAR BELAKANG

Insomnia merupakan gangguan tidur paling sering terjadi. Menurut *National Sleep Foundation* (2018) kejadian insomnia di seluruh dunia mencapai 67% dari 1.508 orang di Asia Tenggara dengan rata-rata berusia remaja. Prevalensi insomnia di Indonesia sekitar 28% dari total 238 juta penduduk Indonesia atau sekitar 10% dari jumlah penduduk dan jumlah populasi sekitar 28 juta orang (Irawati, dkk. 2023).

Berdasarkan data digital 2023 *global overview report* ada sebanyak 5,44 miliar orang menggunakan ponsel pada awal tahun 2023, setara dengan 68% dari total populasi global. Pengguna seluler telah meningkat lebih dari 3% selama setahun terakhir, dengan 168 juta pengguna baru selama 12 bulan terakhir. Terdapat 5,16 miliar pengguna internet, yang berarti 64,4% dari total populasi dunia kini online. Data menunjukkan bahwa total pengguna internet global meningkat sebesar 1,9% selama 12 bulan terakhir.

Di Indonesia pada awal tahun 2023 terdapat sebanyak 212,9 juta pengguna internet, sebanyak 167,0 juta pengguna media sosial, dan sebanyak 353,8 juta sambungan seluler aktif. Sedangkan pengguna media sosial tahun 2020 mencapai 160 juta, meningkat 8,1% atau 12 juta pengguna dibandingkan tahun 2019, sehingga tahun 2020 Indonesia berada di peringkat ke 8 negara yang kecanduan internet. Saat ini media sosial sangat populer di kalangan remaja dan dewasa.

Insomnia merupakan gangguan tidur yang dialami seseorang sehingga menyebabkan kebutuhan tidur tidak terpenuhi secara kuantitas maupun kualitas, sebesar 71% remaja menggunakan ponsel sebelum tidur pernah mengalami insomnia (Abdalqader, et al., 2018). Tanda dan gejala seseorang mengalami insomnia adalah kesulitan untuk tertidur lelap sepanjang malam atau tidur jadi mudah terbangun, kesulitan memejamkan mata untuk tidur nyenyak sepanjang malam, tidak pernah puas dengan kualitas tidurnya (Syamsuudin, Bitjuni, & Wowiing, 2015).

Menurut Morley dan Parker (2011), *Smartphone* merupakan alat canggih yang dapat digunakan dalam berbagai hal yaitu untuk mengirim informasi, komunikasi jarak jauh, berfoto dan video, main game, dengarin musik, mengakses media sosial, nonton dan berbagai macam fitur aplikasi pendukung yang ada.

Penggunaan *smartphone* dari segi positif sangat membantu mahasiswa untuk mengakses berbagai informasi melalui berbagai aplikasi, situs pendidikan dan juga *ebook*, dengan kemudahan tersebut mahasiswa dapat memahami berbagai teori, prosedur praktek, mengerjakan tugas perkuliahan, mengakses penelitian-penelitian atau karya ilmiah, dan sebagainya (Snashall & Hindocha, 2016). Tingginya minat pengguna sosial media membuat pengaruh pada mahasiswa seperti dapat mengganggu kesehatan mental misalnya depresi, stress, kecemasan hingga merasa kesepian. Pada gangguan

kesehatan mental yang berkepanjangan akan mempengaruhi kesehatan fisik seperti hipertensi, obesitas, kesehatan mata dan gangguan tidur (Yasin, dkk. 2022).

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan merupakan salah satu penyebab menurunnya kualitas tidur, hal ini dikaitkan dengan hormon melatonin yang diproduksi oleh hipotalamus untuk memproses sinyal ketika mata terkena cahaya sehingga otak dapat menentukan apakah itu siang atau malam. Hormon melatonin disekresikan pada malam hari, dan disekresikan paling baik pada keadaan gelap karena paparan cahaya mengganggu sekresi dari hormon melatonin. Paparan cahaya *smartphone* pada malam hari dapat mengganggu sekresi dari hormon melatonin yang berakibat hilangnya rasa kantuk, mengakibatkan terjadinya gangguan tidur. *National Sleep Foundation* merekomendasikan untuk berhenti menggunakan *smartphone* 1 jam sebelum tidur untuk mendapatkan tidur yang lebih berkualitas (National Sleep Foundation, 2022).

Tidur sangat penting bagi semua kelompok umur. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya insomnia, seperti penyakit, kelelahan, lingkungan, stress, obat-obatan, pola makan, alkohol, dan nikotin. Penderita insomnia mengalami ngantuk yang berlebihan di siang hari dan kuantitas dan kualitas tidurnya tidak cukup. Insomnia merupakan gangguan tidur paling sering dikeluhkan orang. Secara umum waktu tidur yang dibutuhkan sesuai dengan umur agar mendapat kualitas tidur yang baik, pada usia 0-1 bulan membutuhkan waktu tidur 14-18 jam sehari, usia 1-18 bulan waktu tidurnya 12-14 jam sehari, usia 3-6 bulan waktu tidur yang dibutuhkan 11-13 jam sehari, usia 6-12 bulan waktu tidurnya 10 jam, usia 12-18 bulan membutuhkan waktu tidur 8-9 jam, dan usia 18-40 tahun waktu tidurnya 7-8 jam sehari (Kemenkes RI, 2020).

Menurut penelitian Fernando dan Hidayat (2020) menyatakan bahwa ada hubungan pengguna media sosial dengan kejadian insomnia, dimana hasil yang diperoleh sebagian besar mahasiswa menggunakan media sosial >5 jam sebesar 64,5%. Penelitian yang dilakukan Azzahra, dkk (2023) bahwa terdapat hubungan stress dengan insomnia pada

Hasil wawancara peneliti dengan beberapa mahasiswa bahwa penggunaan *smartphone* sangat penting bagi mereka mulai dari penggunaan sosial media, main game, nonton, mendengarkan musik, dan bersosialisasi. Bahkan *smartphone* sangat membantu mereka dalam mengerjakan tugas-tugas di kampus. Durasi penggunaan *smartphone* paling sering dilakukan mereka pada malam hari sampai sebelum tidur,

akibat keasikan menggunakan *smartphone* larut malam menyebabkan keesokan harinya sulit bangun, ngantuk saat perkuliahan, pusing, dan tidak bersemangat. Sosial media yang paling banyak dibuka adalah *whatshap*, *google*, dan *tiktok*. Dari permasalahan tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Hubungan lama penggunaan *smartphone* dan lama tidur dengan kejadian insomnia di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Sejati”.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Sejati sebanyak 74 orang. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik pengambilan sampel nya yaitu *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2017). Analisis data yaitu analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji statistik *chi-square*. Lokasi penelitian dilaksanakan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Sejati dan waktu penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Mei 2024 sampai dengan selesai. Terdapat tiga variabel dalam penelitian ini yakni, lama penggunaan *smartphone* dan stress sebagai variabel bebas (X) dan kejadian insomnia sebagai variabel terikat (Y). Sebagai bahan dan instrumen penelitian ini adalah kuesioner melalui *google form*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Univariat

Pada variabel lama penggunaan *smartphone* diketahui bahwa responden yang mengalami insomnia sebanyak 46 responden (62,2%). Responden yang menggunakan *smartphone* >6 jam sebanyak 44 responden (59,5%), dan responden yang mengalami stress sebanyak 47 responden (63,5%). Distribusi responden berdasarkan variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat

Karakteristik	Jumlah (orang)	Persentase
Insomnia		
Tidak	28	37,8
Ya	46	62,2
Lama Penggunaan Smartphone		
≤6 jam	30	40,5

>6 jam	44	59,5
Stress		
Tidak	27	36,5
Ya	47	63,5

Hasil Analisis Bivariat

Analisis yang dilakukan menggunakan uji *chi-square*. Hasil analisis bivariat antara lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian insomnia terdapat hubungan dengan nilai $p=0,023$ ($p<0,05$), dan antara stress dengan kejadian insomnia terdapat hubungan dengan nilai $p=0,004$ ($p<0,05$). Hasil analisis disajikan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Insomnia				Total		Nilai P
	Tidak Insomnia		Insomnia		n	%	
	n	%	n	%			
Lama Penggunaan Smartphone							
≤ 6 jam	16	53,3	14	46,7	30	100,0	0,023
>6 jam	12	27,3	32	72,7	44	100,0	
Stress							
Tidak	16	59,3	11	40,7	27	100,0	0,004
Ya	12	25,5	35	74,5	47	100,0	

Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian Insomnia

Lama penggunaan *smartphone* berhubungan dengan kejadian insomnia dimana mahasiswa yang mengalami insomnia menggunakan *smartphone* >6 jam sehari sebanyak 32 orang dan mahasiswa yang mengalami insomnia yang menggunakan *smartphone* ≤ 6 jam sehari sebanyak 14 orang. Hasil analisis uji *chi-square* di dapatkan ada hubungan antara lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian insomnia dengan nilai $p=0,023$.

Penggunaan *smartphone* saat ini telah menjadi gaya hidup hampir di semua kalangan. Gaya hidup seseorang memiliki pengaruh yang besar terhadap pola tidur, hal itu disebabkan karena kehidupan sehari-hari seseorang di siang hari akan berpengaruh terhadap tidurnya pada malam hari. Penggunaan *smartphone* memberikan kesenangan dan mengurangi kecemasan bagi mereka yang menggunakannya secara berlebihan dan tidak terlepas dari *smartphone* sehingga mempengaruhi durasi tidur (Murti, 2022). Dampak buruk bagi mahasiswa dalam penggunaan *smartphone* yang berlebihan seperti bermain game, sosial media, nonton, mendengarkan musik, dan sebagainya, akan

menyebabkan ketergantungan dan menimbulkan berbagai masalah seperti gangguan pada mata, siklus tidur, gangguan konsentrasi, dan penurunan kualitas hidup.

Menurut penelitian Irawati, dkk (2023) menunjukkan ada pengaruh antara durasi penggunaan media sosial dengan kejadian insomnia pada mahasiswa dengan nilai $p=0,00<0,05$, penggunaan sosial media yang digunakan lebih dari 5 jam seperti memeriksa sosial media untuk melihat informasi dan berkomunikasi sebelum tidur dapat mempengaruhi tidur melalui efek cahaya dari layar *handphone*. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shintya dan Adodo (2023) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengguna *smartphone* dengan kejadian insomnia pada remaja SMA Negeri 1 Airmadidi.

Penelitian Siringoringo, dkk (2024) menyatakan ada hubungan yang signifikan antara penggunaan *smartphone* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa program studi sarjana kedokteran dan profesi dokter fakultas kedokteran universitas udayana. Penggunaan *smartphone* cenderung lebih banyak pada kelompok usia dewasa muda dengan tujuannya paling banyak sebagai komunikasi melalui media sosial dibandingkan dengan penggunaan sebagai media belajar dan bekerja. Penelitian Ningsih dan Rahyuni, (2023) juga menemukan bahwa ada hubungan penggunaan *smartphone* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa kesehatan masyarakat universitas jambi dengan nilai $p=0,000$.

Penggunaan sosial media sebelum tidur dapat mengganggu ritme sirkadian akibat pancaran cahaya dari *smartphone* yang digunakan. Melatonin (*5-methoxy-N-Acetyltryptamine*) merupakan hormon kelenjar yang sangat sensitif pada cahaya, memegang peranan fungsi biologis terutama tidur. Hormon melatonin paling banyak diproduksi sekitar jam 02.00 sampai 04.00 malam. Hal ini disebabkan karena pada waktu itu gangguan cahaya dari alam paling minimal. Sedangkan irama sirkadian sangat dipengaruhi oleh lingkungan, khususnya rangsangan cahaya. Cahaya yang diterima oleh retina akan diteruskan oleh suatu sistem pada hipotalamus melalui suatu jalur *retinohypothalamic trac*. Pengaruh cahaya terhadap irama sirkadian ditunjukkan pada produksi melatonin. Pada kondisi cahaya terang, produksi melatonin akan berkurang. Oleh karena itu akan kurang terjadi konversi serotin menjadi melatonin. Jumlah serotin menekan tidur akan berkurang oleh karena itu dalam kondisi cahaya terang akan terjadi penurunan tidur begitupun sebaliknya. Hal ini dapat mengganggu ritme sirkadian karena waktu malam hari yang seharusnya digunakan untuk tidur malah

dipakai untuk menggunakan *smartphone*. Terjadinya gangguan ritme sirkadian yang berlangsung terus menerus menyebabkan tubuh manusia tidak dapat lagi mengatur waktu tidur dan bangun dengan baik, yang akhirnya mengakibatkan terjadinya gangguan tidur, dan apabila terjadi dalam waktu yang cukup lama dapat menimbulkan gangguan insomnia (Irawati, dkk. 2023).

Memiliki kualitas tidur sangat penting karena berperan dalam perkembangan fungsi kognitif dan emosional. Kualitas tidur dapat dinilai dari beberapa aspek yakni saat seseorang mampu menilai bahwa tidur mereka sangat baik, dapat tertidur dalam waktu kurang dari 30 menit, memiliki durasi jam tidur lebih dari 7 jam per malam, tidak terbangun lebih dari sekali setiap malam, selain itu tidak merasakan gangguan tidur selama 1 bulan terakhir, dan tidak mengkonsumsi obat tidur serta tidak ada tanda-tanda gangguan fungsi dalam kehidupan sehari-hari (Telzer, dkk. 2013).

Hubungan Stres dengan Kejadian Insomnia

Hasil analisis uji *chi-square* di dapatkan ada hubungan antara stress dengan kejadian insomnia dengan nilai $p=0,004$. Dari hasil yang diperoleh bahwa responden yang mengalami stress dan mengalami insomnia sebanyak 35 orang (74,5%).

Beberapa faktor yang dapat mengalami terjadinya insomnia berulang. Misalnya peristiwa besar dalam hidup seperti kematian orang yang dicintai, kehilangan pekerjaan, perceraian, sakit, atau bahkan pindah rumah dapat memicu terjadinya stress sehingga akhirnya berujung insomnia. Wanita juga lebih rentan mengalami insomnia dibandingkan pria karena perubahan hormonal selama siklus menstruasi, kehamilan, dan menopause (National Sleep Foundation, 2020).

Stres yang dialami mahasiswa adalah banyaknya jadwal yang padat di kampus, sehingga sulit mengatur waktu tidur karena tugas-tugas di kampus yang banyak jadi menggunakan *smartphone* sangat sering. Penyebab stress yang dialami mahasiswa berbeda antar masing-masing individu. Kemudian bagi mahasiswa tingkat akhir saat ini sulit membagi waktu belajar karena harus menyusun laporan tugas akhir dan mengikuti ujian kompetensi profesi kebidanan.

Menurut penelitian yang dilakukan Saswati dan Maulani (2020) bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat stress dengan kejadian insomnia pada mahasiswa prodi keperawatan. Hal tersebut terjadi karena mahasiswa mengerjakan

skripsi yang berlangsung selama enam bulan yang menimbulkan stress ringan atau stress sedang pada mahasiswa. Sejalan dengan penelitian Azzahra, dkk (2023) menyatakan ada hubungan antara stress dengan insomnia pada remaja. Stress merupakan respon fisiologi, seseorang yang mengalami stress akan melepaskan hormon kortisol yang dapat mengganggu siklus tidur normal. Penelitian yang dilakukan Ranti, dkk (2022) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stress dengan kejadian insomnia.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa lama penggunaan *smartphone* dan stress berhubungan dengan kejadian insomnia. Disarankan bagi mahasiswa untuk mengurangi penggunaan *smartphone* yang berlebihan khususnya pada malam hari agar tidak mengganggu aktivitas perkuliahan, serta menyibukkan diri dengan kegiatan lain seperti olah raga, membaca buku, dan kegiatan-kegiatan aktif kampus lainnya.

DAFTAR REFERENSI

- Abdalqader, M. A., Ariffin, I. A., Ghazi, H. F., Abobakr, M. F., & Fadzil, M. A., 2018. *Prevalence of insomnia and its association with social media usage among university student in selangor, Malaysia. Fol Med Indones*, 54(4), 289-293. Doi:<http://dx.doi.org/10.20473/fmi.v54i4.10004>.
- Azzahra, N. S., Mustopa, M., & Rindu. (2024). *Hubungan penggunaan gadget dan stress dengan insomnia pada remaja kelas akhir di SMK kesehatan logos, kabupaten bogor tahun 2023. Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 2(2), 232-244.
- Fernando, R., & Hidayat, R. (2020). *Hubungan lama penggunaan media sosial dengan kejadian insomnia pada mahasiswa fakultas ilmu kesehatan universitas pahlawan tuanku tambusia tahun 2020. Jurnal Ners*, 4(2), 83-89.
- Irawati, Kistan, & Basri, M. (2023). *Pengaruh durasi penggunaan sosial media terhadap kejadian insomnia mahasiswa. Jurnal ilmiah kesehatan sandi husada*. 12(1), Juni 2023.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Lama waktu tidur yang dibutuhkan oleh tubuh*. Diakses tanggal 4 Juni 2024. <https://upk.kemkes.go.id/new/lama-waktu-tidur-yang-dibutuhkan-oleh-tubuh>
- Morley, D., & Parker, C. S., (2012). *Understanding computers today and tomorrow, comprehensive 14th Ed*. As: Cengage Learning.

- National Sleep Foundation. (2020). *Do I Have Insomnia?*. Diakses tanggal 4 April 2024. <https://www.thensf.org/do-i-have-insomnia/>
- Ningsih, V. R., & Rahyuni, V. S. (2023). *Analisis penggunaan smartphone dan stres dengan kejadian insomnia pada mahasiswa kesehatan masyarakat universitas jambi*. *Jurnal Kesmas Jambi*, 7(1), Maret 2023.
- Parulian, D., & Soputri, N. (2023). *Hubungan penggunaan gadget terhadap kualitas tidur mahasiswa di asrama universitas advent indonesia*. *Literasi Riset Aksi*, 7(2), 145-149. ISSN: 2501-4752.
- Ranti, N. B. P., Boekoesoe, L., & Ahmad, Z. F. (2022). *Kebiasaan konsumsi kopi, penggunaan gadget, stress dan hubungannya dengan kejadian insomnia pada mahasiswa*. *Jambura Journal of Epidemiology*, 1(1).
- Syamsuedin, W. K., Bitjuni, H., & Wowiing, F. (2015). *Hubungan durasi menggunakan media sosial dengan kejadian insomnia di SMA 9 manado*. *Journal Keperawatan*, 1-10.
- Siringoringo, D. S., Juhanna, I. V., Wahyuni, N., & Dinata, I. M. K. (2024). *Hubungan penggunaan smartphone dengan kejadian insomnia pada mahasiswa program studi sarjana kedokteran dan profesi dokter fakultas kedokteran universitas udayana*. *Jurnal Medika Udaya*, 13(03), 2024. ISSN: 2597-8012.
- Saswati, N., & Maulani. (2020). *Hubungan tingkat stress dengan kejadian insomnia pada mahasiswa prodi keperawatan*. *Malahayati Nursing Journal*. 2(2), 336-343.
- Snashall, E., & Hindocha. (2016). *The use of smartphone application in medical education*. *Open Med*, 322-327.
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. ALFABETA.
- Telzer, E. H., Fuligni, A. J., Lieberman, M. D., & Galvin, A. (2013). *The effects of poor quality sleep on brain function and risk taking in adolescence*. *Neuroimage*, 71, 275-283.
- Yasin, R. A., Anjani, R. R. K. A., Salsabil, S., Rahmayanti, T., & Amalia, R. (2022). *Pengaruh sosial media terhadap kesehatan mental dan fisik remaja: a systematic review*. *Jurnal Kesehatan Tambusia*, 3(2), Juni 2022.