



Analisis Hubungan *Smartphone Addiction*, Kecemasan, dan Stres Terhadap Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana Kupang

Yurinus L. Radja¹, Ribka Limbu², Eryc Z. Haba Bunga³, Pius Weraman⁴

^{1,2,3,4}Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang, Indonesia

Email: ¹roysabu68@gmail.com, ²ribka.limbu@staf.undana.ac.id,

³cryc.bunga@staf.undana.ac.id, ⁴piusweraman@staf.undana.ac.id

Abstract

Insomnia, as a sleep disorder characterized by the inability to achieve quality sleep, is often experienced by university students, with symptoms such as short sleep duration, difficulty falling asleep, and a lack of freshness upon waking up. This condition has a broad impact on the physical, emotional, and social health of students. This study aims to determine the relationship between smartphone addiction, anxiety, and stress with the incidence of insomnia among students of the Public Health Study Program at Universitas Nusa Cendana. This research used a cross-sectional design with an analytical survey method. The sample consisted of 66 students, selected using simple random sampling, with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed a significant relationship between smartphone addiction ($p = 0.000$), anxiety ($p = 0.001$), and stress ($p = 0.001$) with the incidence of insomnia. In conclusion, smartphone addiction, anxiety, and stress affect the students' sleep quality. The implications of this research highlight the importance of developing interventions to reduce smartphone addiction, as well as managing stress and anxiety among students to improve their sleep quality and well-being. The recommendations proposed include encouraging students to use smartphones more wisely, regulate their sleep patterns, exercise regularly, and strengthen social relationships to mitigate the negative impacts of smartphone addiction and stress.

Keywords: *Insomnia, Smartphone Addiction, Anxiety, Stress, Students.*

Abstrak

Insomnia, sebagai gangguan tidur yang ditandai dengan ketidakmampuan mencapai tidur berkualitas, sering dialami oleh mahasiswa, dengan gejala berupa durasi tidur pendek, kesulitan tertidur, serta perasaan tidak segar setelah bangun tidur. Kondisi ini berdampak luas pada kesehatan fisik, emosional, dan sosial mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *smartphone addiction*, kecemasan, dan stres dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan metode survei analitik. Sampel berjumlah 66 mahasiswa, dipilih menggunakan teknik simple random sampling, dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan adanya

hubungan yang signifikan antara *smartphone addiction* ($p = 0,000$), kecemasan ($p = 0,001$), dan stres ($p = 0,001$) dengan kejadian insomnia. Kesimpulannya, ketergantungan pada *smartphone*, kecemasan, dan stres mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa. Implikasi dari penelitian ini mencakup pentingnya pengembangan intervensi untuk mengurangi kecanduan *smartphone*, serta manajemen stres dan kecemasan pada mahasiswa guna meningkatkan kualitas tidur dan kesejahteraan mereka. Rekomendasi yang diajukan adalah mahasiswa disarankan untuk lebih bijak dalam penggunaan *smartphone*, mengatur waktu tidur, berolahraga secara rutin, serta memperkuat hubungan sosial untuk mengurangi dampak buruk dari kecanduan *smartphone* dan stres.

Kata Kunci: *Insomnia, Smartphone Addiction, Kecemasan, Stres, Mahasiswa.*

PENDAHULUAN

Insomnia adalah gangguan tidur di mana seseorang mengalami kesulitan tidur yang cukup atau tidak mendapatkan tidur yang berkualitas, meskipun pada kenyataannya mereka memiliki waktu tidur yang memadai. Hal ini dapat menyebabkan perasaan kurang bugar setelah bangun tidur. Orang yang menderita insomnia sering kali merasa mengantuk di siang hari (Cardoso *et al.*, 2022). Setiap tahun diperkirakan sekitar 20% hingga 40% orang dewasa di seluruh dunia mengalami kesulitan tidur, sementara sekitar 17% menghadapi masalah tidur yang signifikan (Rarasta *et al.*, 2018). Di Indonesia, diperkirakan sekitar 10% dari total 238 juta penduduk mengalami insomnia, yang berarti sekitar 23 juta orang menghadapi kesulitan tidur (Yulia *et al.*, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chowdhury, dkk pada mahasiswa di Asia Selatan, tercatat sebanyak 52,1% mahasiswa mengalami insomnia (Chowdhury *et al.*, 2021).

Tidur yang tidak memadai dapat merugikan kesehatan dan kehidupan pribadi. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan kinerja dalam aktivitas sehari-hari seperti kuliah dan bekerja, meningkatkan risiko kecelakaan saat berkendara, memperburuk kondisi medis dan kesejahteraan mental, serta menurunkan kualitas hidup secara keseluruhan (Mardiyah *et al.*, 2022). Insomnia memiliki dampak yang merugikan bagi mahasiswa, seperti memperlambat kemampuan berpikir, meningkatkan frekuensi kesalahan, dan menyebabkan kesulitan dalam mengingat informasi. Apabila hal ini terjadi terus pada keseharian mahasiswa, maka akan menurunkan konsentrasi belajar sehingga dapat menurunkan prestasi mahasiswa dalam hal akademik (Daeng *et al.*, 2017). Selain itu, dari survei yang dilaksanakan di Amerika Serikat, dari 1.409 individu yang mengalami insomnia, tercatat bahwa 318 orang mengalami kematian, di mana 118 diantaranya disebabkan oleh penyakit *kardiopulmoner* (Parthasarathy *et al.*, 2015). Faktor-faktor penyebab insomnia mencakup stres, kecemasan, depresi, penggunaan televisi, komputer, atau perangkat seluler di tempat tidur, efek samping obat, kebiasaan merokok, pola makan yang tidak sehat, konsumsi kafein, nikotin, alkohol, dan kurangnya aktivitas fisik (Medlineplus, 2022).

Smartphone addiction menjadi faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya insomnia pada mahasiswa. Secara global, jumlah pengguna *smartphone* di dunia mencapai 5,3 miliar pada Juli 2021. Jumlah tersebut menggambarkan lebih dari separuh total populasi penduduk bumi sekitar 7,9 miliar dengan persentase 67% (Adisty, 2022). Pengguna *smartphone* di Indonesia menduduki peringkat ketiga tertinggi di dunia, dengan rata-rata penggunaan *smartphone* mencapai 5,4 jam per hari (Intan Rakhmayanti Dewi, 2022). Kemenkominfo mencatat 89% atau 167 juta penduduk Indonesia sudah menggunakan *smartphone* dan penggunaan *smartphone* paling banyak dari segi kelompok usia berada pada rentang usia 20-29 tahun sebesar 75,95% (Adisty, 2022). Menurut hasil survei yang dilakukan oleh Andi Saputra, rata-rata durasi penggunaan

smartphone oleh mahasiswa adalah antara 1 hingga 6 jam setiap harinya untuk mengakses media sosial (Saputra, 2019). Fungsi *smartphone* dapat bervariasi tergantung pada usia dan pekerjaan seseorang. Pada mahasiswa, *smartphone* berperan sebagai alat komunikasi, sumber informasi, dan sarana untuk mendapatkan bimbingan dalam pembelajaran online (Subagijo, 2020). Studi yang dilakukan pada mahasiswa di bidang kesehatan, ditemukan bahwa sekitar 96,75% dari mereka mengalami penggunaan *smartphone* yang berlebihan, sementara 94,3% mengalami insomnia. Penelitian ini juga menunjukkan adanya korelasi antara tingkat penggunaan *smartphone* yang berlebihan dan tingkat insomnia pada mahasiswa tersebut (Lestari *et al.*, 2022).

Kecemasan adalah gangguan mental paling umum di dunia, mempengaruhi 301 juta orang pada tahun 2019 (Javaid *et al.*, 2023). Prevalensi masalah kecemasan di Indonesia pada tahun 2020 adalah 68,7%, lebih tinggi dari angka di tahun sebelumnya (61,2%) (Jagaditha, 2020). Penelitian di Indonesia menemukan bahwa dari 98 mahasiswa tingkat akhir, 91,59% diantaranya mengalami kecemasan sangat tinggi dalam menyusun tugas akhir (Gustina *et al.*, 2023). Kecemasan adalah suatu kondisi emosional yang muncul ketika seseorang merasa khawatir atau takut terhadap sesuatu. Biasanya, kecemasan timbul ketika individu menghadapi situasi seperti ujian, tes kesehatan, atau wawancara kerja. Kecemasan yang dialami bisa sangat mempengaruhi kehidupan sehari-hari, terutama saat sulit mengendalikan rasa khawatir terhadap situasi yang dihadapi. Perasaan cemas ini dapat menyebabkan seseorang berpikir berlebihan, sehingga sulit mengendalikan emosi dan dapat berujung pada kesulitan tidur (MedlinePlus., 2023). Studi yang dilakukan oleh Anissa dkk pada mahasiswa fakultas kedokteran menemukan bahwa sekitar 57,3% mahasiswa mengalami kecemasan, sementara 51,3% dari mereka mengalami insomnia. Penelitian ini juga menunjukkan adanya korelasi antara tingkat kecemasan dan insomnia di kalangan mahasiswa tersebut (Mutiara Anissa *et al.*, 2022).

Data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2019 mengungkapkan bahwa sekitar 264 juta orang di seluruh dunia (Ambarwati *et al.*, 2019). Menurut data Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristek) sebesar 55% masyarakat di Indonesia mengalami stress, dengan kategori tingkat stress sangat berat sebesar 0,8% dan stress ringan sebesar 34,5% (Hasmy & Ghozali, 2022). Sedangkan Prevalensi stres akademik di Indonesia mahasiswa yang mengalami stres akademik yaitu sebesar 36,7- 71,6% (Ambarwati *et al.*, 2019). Berdasarkan Penelitian yang dilakukan Yuda menunjukkan bahwa mahasiswa fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan Universitas Jambi mengalami tingkat stres sedang dalam menyelesaikan skripsi (Yuda *et al.*, 2023). Stres juga merupakan salah satu faktor yang dapat memicu munculnya insomnia pada mahasiswa. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), stres dapat diartikan sebagai perasaan khawatir atau ketegangan mental yang timbul akibat situasi sulit. Stres merupakan respon alami manusia yang mendorong seseorang untuk mengatasi tantangan dan ancaman dalam kehidupan. Dampak dari stres bisa membuat seseorang kesulitan mengendalikan emosi dan menjadi lebih mudah tersinggung. Situasi stres juga dapat mengakibatkan hilangnya nafsu makan dan kesulitan tidur (World Health Organization, 2023). Studi yang dilakukan oleh Ahmad dan rekan-rekan pada mahasiswa fakultas kedokteran menunjukkan bahwa sekitar 70,4% mahasiswa mengalami tingkat stres yang tinggi, sedangkan 69% dari mereka mengalami insomnia. Selain itu, penelitian ini juga menemukan adanya korelasi antara tingkat stres dan insomnia pada mahasiswa tersebut (Ahmad *et al.*, 2022).

Insomnia merupakan kondisi tidur yang bisa dialami oleh siapa saja, termasuk mahasiswa. Setiap mahasiswa menghadapi berbagai tantangan unik, pengalaman baru, tanggung jawab terhadap diri sendiri, dan suasana kehidupan yang lebih bebas. Di samping itu, mahasiswa juga dihadapkan pada proses pembelajaran di perguruan tinggi,

termasuk pembuatan makalah, ujian sebagai bentuk evaluasi, kegiatan magang, dan penulisan skripsi, yang semuanya dapat menjadi penyebab stres bagi mahasiswa (Saswati & Maulani, 2020). Selama menjalani masa perkuliahan, mahasiswa mengalami perasaan rendah diri, kekurangan keyakinan diri, kecemasan saat berinteraksi dengan dosen, serta keraguan terhadap kemampuan untuk menyelesaikan tugas kuliah, termasuk skripsi. Semua ini dapat menciptakan tingkat kecemasan yang dapat dialami oleh mahasiswa. Stres dan kecemasan yang dirasakan selama masa perkuliahan dapat menjadi pemicu insomnia pada mahasiswa (Marjan *et al.*, 2018).

Research gap yang muncul dalam penelitian ini adalah kurangnya penelitian yang menggabungkan ketiga variabel utama, yaitu *smartphone addiction*, kecemasan, dan stres, dalam satu analisis komprehensif terkait insomnia pada mahasiswa. Penelitian sebelumnya cenderung memisahkan faktor-faktor ini, padahal ketiganya seringkali berkaitan erat dalam kehidupan sehari-hari mahasiswa. Sementara ada banyak penelitian mengenai hubungan antara kecemasan atau stres dengan insomnia, studi yang secara spesifik meneliti interaksi antara *smartphone addiction*, kecemasan, dan stres sebagai satu kesatuan dalam mempengaruhi insomnia pada mahasiswa masih terbatas.

Mahasiswa program studi kesehatan masyarakat memiliki potensi terjadinya insomnia, seperti yang terungkap dalam penelitian yang dilakukan oleh Fitriani dan rekan-rekannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 81,8% mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat mengalami masalah insomnia (Fitriani A, Woza SS, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Abdullah pada mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat menemukan bahwa 55% dari mereka mengalami insomnia. (Abdullah, 2018).

Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat, khususnya, mahasiswa semester akhir sering kali menghadapi tekanan akademik yang tinggi karena tugas akhir dan persiapan karir setelah lulus. Stres dan kecemasan yang berhubungan dengan tuntutan ini dapat memperburuk kecanduan *smartphone*, karena mahasiswa sering menggunakan *smartphone* sebagai cara untuk menghindari atau mengatasi stres. Survei pendahuluan yang dilakukan pada mahasiswa angkatan 2020 di Universitas Nusa Cendana menunjukkan bahwa 80% mahasiswa mengalami insomnia, 75% mengalami kecanduan *smartphone*, 90% mengalami kecemasan, dan 85% mengalami stres. Penggunaan *smartphone* sangat umum di kalangan mahasiswa dan berdampak langsung pada pola tidur serta kesehatan mental mereka. Selain itu, kecemasan dan stres lebih sering dikaitkan dengan insomnia di kalangan mahasiswa dibandingkan dengan konsumsi kafein, alkohol, atau kurangnya olahraga. Meneliti *smartphone addiction*, kecemasan, dan stres memberikan fokus yang lebih spesifik dan memudahkan analisis, serta pengukuran kecanduan *smartphone*, kecemasan, dan stres lebih standar dan valid dibandingkan konsumsi kafein, alkohol, atau aktivitas fisik yang lebih variatif. Terlebih lagi, mahasiswa sangat bergantung pada *smartphone* dan sering menghadapi tekanan akademik, membuat topik ini lebih relevan dibandingkan variabel lain. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif dengan survei pendahuluan untuk mengukur prevalensi insomnia, kecemasan, stres, dan *smartphone addiction* di kalangan mahasiswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merasa perlu untuk mengetahui lebih jauh mengenai hubungan *smartphone addiction*, kecemasan dan stres dengan kejadian insomnia pada mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara *smartphone addiction*, kecemasan, dan stres dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan intervensi yang lebih efektif untuk mengurangi dampak negatif insomnia di kalangan mahasiswa. Penelitian ini juga memiliki implikasi luas bagi

masyarakat, terutama dalam konteks penanganan kesehatan mental dan pengelolaan penggunaan teknologi pada generasi muda.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan menggunakan metode *Cross-Sectional* yang dilakukan di Di Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana Kupang. Waktu penelitian dilakukan pada bulan juni-agustus 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah 204 mahasiswa angkatan tahun 2020 dengan sampel sebanyak 66 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan suatu strata dan semua populasi memiliki kesempatan untuk dipilih dengan menggunakan fungsi Randbetween pada Microsoft Excel. Jenis data dalam penelitian ini yaitu data primer yaitu data yang diambil secara langsung dengan cara turun ke lapangan untuk melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner yang telah dibuat, dan data sekunder yaitu data yang didapat dari instansi terkait yaitu jumlah total mahasiswa angkatan tahun 2020. Pengolahan data meliputi *Editing, Coding, Data Entry, Cleaning* dan *Tabulating*. Analisis data menggunakan *uji Chi Square.S*

HASIL

Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa Di Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana Kupang dengan jumlah responden sebanyak 66 mahasiswa.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden pada Mahasiswa Prodi Kesmas FKM Undana Angkatan Tahun 2020

Karakteristik Responden	Jumlah	
	n	%
Jenis Kelamin		
1.Laki-laki	16	24,2
2. Perempuan	50	75,8
Umur		
1. 21-22	53	80,3
2. 23-24	13	19,7
Peminatan		
1. PKIP	20	30,3
2. KLKK	19	28,8
3. AKK	9	13,6
4.EPID	10	15,2
5. GKM	8	12,1
Total	66	100

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa jumlah responden penelitian paling banyak berdasarkan jenis kelamin adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 50 mahasiswa (75,8%) dibandingkan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 16 mahasiswa (24,2%). Responden penelitian paling banyak berdasarkan umur adalah umur 21-22 tahun yakni sebanyak 53 mahasiswa (80,3%) dan yang paling sedikit adalah umur 23-24 tahun yakni sebanyak 13 mahasiswa (19,7%). Responden penelitian paling banyak berdasarkan peminatan adalah peminatan PKIP sebanyak 20 mahasiswa (30,3%), kemudian peminatan KLKK sebanyak 19 mahasiswa (28,8%), lalu peminatan EPID sebanyak 10

mahasiswa (15,2%), peminatan AKK sebanyak 9 mahasiswa (13,6%) dan yang paling sedikit adalah peminatan GKM yakni sebanyak 8 mahasiswa (12,1%).

Tabel 4.2 Hubungan Antara *Smartphone Addiction* Dengan Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Kesmas FKM Undana angkatan tahun 2020

Smartphone Addiction	Insomnia				Total		P-Value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Kecanduan	41	87,2	6	12,8	47	100	0,000
Tidak Kecanduan	4	21,1	15	78,9	19	100	
Total	45	68,2	21	31,8	66	100	

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa kecanduan *smartphone* lebih banyak pada insomnia yaitu 41 responden (87,2%) dibandingkan dengan yang tidak insomnia yaitu 6 responden (12,8%), kemudian tidak kecanduan *smartphone* dengan yang tidak Insomnia lebih banyak yaitu 15 responden (78,9%) dibandingkan dengan yang insomnia yaitu 4 responden (21,1%). Berdasarkan hasil uji statistik, didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara kecanduan *smartphone* dengan insomnia, dengan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Tabel 4.3 Hubungan Antara Kecemasan Dengan Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Kesmas FKM Undana angkatan tahun 2020

Kecemasan	Insomnia				Total		P-Value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Ringan	36	81,8	8	18,2	44	100	0,002
Sedang	9	40,9	13	59,1	22	100	
Total	45	68,2	21	31,8	66	100	

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa kecemasan ringan lebih banyak pada insomnia yaitu 36 responden (81,8%) dibandingkan dengan yang tidak insomnia yaitu 8 responden (18,2%), kemudian kecemasan sedang dengan yang tidak Insomnia lebih banyak yaitu 13 responden (59,1%) dibandingkan dengan yang insomnia yaitu 9 responden (40,9%). Berdasarkan hasil uji statistik, didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan insomnia, dengan nilai p sebesar 0,002 ($p < 0,05$).

Tabel 4.4 Hubungan Antara Stres Dengan Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Kesmas FKM Undana angkatan tahun 2020

Stres	Insomnia				Total		P-Value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Sedang	38	80,9	9	19,1	47	100	0,001
Tinggi	7	36,8	12	63,2	19	100	
Total	45	68,2	21	31,8	66	100	

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa stres sedang lebih banyak pada insomnia yaitu 38 responden (80,9%) dibandingkan dengan yang tidak insomnia yaitu 9 responden (19,1%), kemudian stres tinggi dengan yang tidak insomnia lebih banyak yaitu 12 responden (63,2%) dibandingkan dengan yang insomnia yaitu 7 responden (36,8%). Berdasarkan hasil uji statistik, didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara stres dengan insomnia, dengan nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Hubungan *Smartphone Addiction* dengan Kejadian Insomnia

Smartphone Addiction adalah perilaku yang diakui berdampak negatif, menyebabkan masalah tidur. Kondisi ini terjadi akibat penggunaan *smartphone* yang berlebihan (Annisa, 2018). Dampak negatif dari kecanduan *smartphone* mencakup efek buruk pada perilaku konsumtif, kesehatan psikologis, fisik, serta kinerja akademis atau pekerjaan (Irnawaty & Agustang, 2019).

Hasil analisis uji statistik menggunakan *chi-square* menunjukkan bahwa p value = $0,000 < \alpha = 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara variabel *smartphone addiction* dengan insomnia pada mahasiswa Prodi Kesmas FKM Undana angkatan tahun 2020. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rahayu Ningsih & Rahyuni dengan hasil uji statistik penggunaan *smartphone* dengan insomnia diperoleh nilai p value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), artinya ada hubungan penggunaan *smartphone* dengan kejadian insomnia pada mahasiswa (Rahayu Ningsih & Rahyuni, 2023). Penelitian sejalan lainnya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh dan rekan-rekannya dengan nilai p sebesar 0,00, yang berarti ada hubungan antara penggunaan *smartphone* dengan kejadian insomnia (Lestari *et al.*, 2022).

Penggunaan *smartphone* secara berlebihan dapat menyebabkan insomnia dapat menyebabkan insomnia karena cahaya biru yang dipancarkan mengganggu produksi hormon melatonin, yang penting untuk mengatur siklus tidur. Selain itu, aktivitas di *smartphone* dapat merangsang otak dan membuat sulit untuk rileks, sehingga menghambat proses tidur (Fernando & Hidayat, 2020).

Menurut Kwon dan rekan-rekannya, istilah kecanduan *smartphone* merujuk pada keterikatan atau ketergantungan terhadap *smartphone* yang dapat menimbulkan masalah sosial, seperti kecenderungan menarik diri dan kesulitan dalam menjalani aktivitas sehari-hari atau disregulasi impuls (Kwon *et al.*, 2013). Berdasarkan teori ketergantungan dan kondisioning, *smartphone* bisa menjadi alat yang membuat kecanduan, dan pengguna merasa tergoda untuk terus memeriksa notifikasi atau media sosial, bahkan saat sudah berada di tempat tidur (Pavlov, 2010).

Kebiasaan ini dapat menyebabkan asosiasi negatif dengan tidur dan tempat tidur, di mana otak mengaitkan tempat tidur dengan aktivitas *smartphone*, daripada istirahat dapat menyebabkan insomnia. Seiring dengan kemajuan zaman, teknologi mengalami perkembangan pesat, yang menyebabkan terciptanya *smartphone* dengan beragam fitur inovatif dan menarik. *Smartphone* kini tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga menjadi sarana multifungsi untuk hiburan, termasuk menonton video, mendengarkan musik, dan bermain game. Selain itu, *smartphone* juga menyebabkan pengguna untuk mengakses berbagai aplikasi jejaring sosial yang menghubungkan orang di seluruh dunia. Dengan kemampuannya yang semakin canggih, *smartphone* telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, menawarkan kemudahan dan kenyamanan dalam berbagai aspek kehidupan. Banyak hal yang dapat dilakukan dengan menggunakan *smartphone*, mulai dari berkomunikasi hingga mengakses hiburan, jejaring sosial, dan permainan. Ini menyebabkan jumlah pengguna *smartphone* terus meningkat setiap tahunnya. Ketidakmampuan dalam mengelola waktu saat menggunakan

smartphone dapat mengganggu pola istirahat dan tidur, yang pada akhirnya dapat menyebabkan insomnia.

Berdasarkan temuan peneliti, hasil kuesioner yaitu pada pertanyaan “saya tidak sanggup apabila saya diharuskan untuk tidak memiliki *smartphone*”. Keterikatan emosional yang kuat pada *smartphone* dapat menyebabkan mahasiswa merasa tidak nyaman atau resah saat berusaha tidur tanpa menggunakan perangkat tersebut. Akibatnya, mereka mengalami kesulitan untuk tidur tanpa terlebih dahulu menggunakan *smartphone*, yang bisa memperpanjang waktu terjaga di malam hari. Selanjutnya pada pertanyaan “Karena penggunaan *smartphone* saya sulit melakukan pekerjaan sesuai dengan jadwal yang sudah saya tentukan sebelumnya”. Mahasiswa yang sering teralihkan perhatiannya oleh *smartphone* selama aktivitas sehari-hari akan mengalami hal yang sama menjelang tidur. Pikiran yang terus-menerus terpaku pada *smartphone* dapat mencegah otak untuk rileks dan memasuki fase tidur, yang berkontribusi terhadap insomnia.

Penggunaan *smartphone* sebelum tidur, terutama di malam hari, dapat mengganggu ritme tidur dan menyebabkan insomnia. Selain berdampak pada fisik, kecanduan *smartphone* juga berpengaruh pada kesehatan mental. Kurang tidur dapat meningkatkan risiko stres, kecemasan, dan masalah kesehatan mental lainnya. Insomnia juga bisa mempengaruhi kemampuan kognitif, seperti konsentrasi dan daya ingat, yang penting untuk keberhasilan akademik. Mahasiswa yang kurang tidur akan kesulitan dalam belajar dan menyelesaikan tugas-tugas akademik. Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting, terutama bagi institusi pendidikan. Penting bagi kampus untuk memberikan edukasi terkait manajemen waktu dalam menggunakan *smartphone*, khususnya sebelum tidur. Intervensi yang terstruktur untuk mengurangi penggunaan *smartphone* menjelang waktu tidur dapat membantu menurunkan risiko insomnia pada mahasiswa. Kampus juga dapat memperkenalkan program kesadaran digital yang menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara penggunaan teknologi dan kesehatan tidur. Ini juga dapat dikembangkan menjadi kebijakan preventif dalam mendukung kesejahteraan mental dan kinerja akademik mahasiswa.

Hubungan Kecemasan dengan Kejadian Insomnia

Kecemasan adalah perasaan tidak nyaman dan ketakutan akan sesuatu yang buruk yang akan terjadi tanpa alasan yang jelas. Pengalaman yang ambigu dapat membuat seseorang merasa khawatir dan tidak nyaman (Fortuna *et al.*, 2022). Usia dapat mempengaruhi tingkat kecemasan; semakin dewasa seseorang, semakin mudah baginya untuk mengelola kecemasan tersebut. Orang yang lebih muda cenderung lebih rentan mengalami kecemasan. Selain itu, jenis kelamin juga berperan dalam tingkat kecemasan. Perempuan biasanya lebih sering mengalami kecemasan dibandingkan laki-laki karena tingkat sensitivitas mereka yang lebih tinggi, yang membuat mereka lebih rentan terhadap respons kecemasan. Kecemasan juga bisa muncul pada mahasiswa yang sedang menyelesaikan tugas akhir, dikarenakan tekanan dan perasaan tidak mampu menyelesaikan tugas akhir tersebut (Malfasari *et al.*, 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan memiliki hubungan signifikan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa, sebagaimana dibuktikan oleh nilai $p\text{-value} = 0,001$. Ini menunjukkan bahwa kecemasan merupakan faktor signifikan yang menyebabkan insomnia. Secara fisiologis, kecemasan memicu peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik, yang meningkatkan produksi norepinefrin, mengakibatkan stimulasi berlebih pada otak dan mengganggu siklus tidur yang seharusnya menenangkan. Temuan ini memperkuat teori bahwa kecemasan dapat mempengaruhi tahap tidur yang krusial, seperti tidur *NREM* tahap IV dan tidur *REM*, yang diperlukan untuk memulihkan energi dan memperbaiki keseimbangan emosional.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anissa dan rekan-rekannya, yang menunjukkan adanya hubungan antara kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa (Mutiara Anissa *et al.*, 2022). Penelitian ini juga mendukung teori gangguan siklus tidur kecemasan dapat menyebabkan insomnia dengan beberapa cara. Pertama, kecemasan membuat pikiran menjadi tidak stabil dan terus-menerus fokus pada kekhawatiran, sehingga sulit untuk tidur. Kedua, kecemasan menyebabkan aktivitas motorik yang tidak terkendali dan perasaan yang sulit dikontrol, menghambat proses tidur. Di dalam tubuh, neurotransmitter serotonin dan hormon melatonin berperan penting dalam menginduksi rasa kantuk dan mengatur siklus tidur. Namun, kecemasan meningkatkan kadar norepinefrin melalui rangsangan sistem saraf simpatis. Norepinefrin ini merangsang otak, mengganggu tahap IV tidur *NREM* dan tidur *REM*, yang seharusnya menenangkan. Akibatnya, kecemasan membuat seseorang tetap terjaga dan menyebabkan insomnia (Wicaksono *et al.*, 2013). Penelitian sejalan lainnya yang dilakukan oleh Rizwandy dan rekan-rekannya, yang menunjukkan adanya hubungan antara kecemasan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa (Rizwandy *et al.*, 2022).

Menurut Asmadi, kecemasan adalah reaksi individu yang dapat muncul dalam bentuk respons fisik maupun psikologis terhadap tekanan atau tuntutan yang dialami seseorang sepanjang hidupnya, yang dapat menyebabkan perubahan pada diri individu tersebut, baik secara fisik, mental, maupun spiritual (Asmadi, 2015). Kecemasan tidak hanya mempengaruhi pola pikir, tetapi juga merusak fungsi fisiologis tubuh, khususnya terkait dengan hormon melatonin dan serotonin yang seharusnya mendukung tidur nyenyak. Hal ini sejalan dengan konsep homeostasis tidur, di mana kecemasan yang meningkat secara kronis mengganggu keseimbangan biologis dan menurunkan kualitas tidur.

Berdasarkan temuan peneliti, hasil kuesioner yaitu pada pertanyaan “Saya merasa lebih gelisah atau gugup dan cemas dari biasanya”. Gelisah yang berlebihan menghambat kemampuan seseorang untuk memasuki keadaan rileks yang diperlukan untuk tertidur. Mahasiswa merasa sulit untuk menenangkan pikiran yang terus-menerus berputar, sehingga proses tertidur menjadi lebih lama dan kualitas tidur menurun. Selanjutnya pada pertanyaan “Saya sulit tidur dan tidak dapat istirahat malam”. Pikiran-pikiran yang membuat otak tetap aktif, menghambat proses relaksasi yang diperlukan untuk tertidur. Mahasiswa yang mengalami kecemasan menghabiskan waktu berjam-jam mencoba untuk tertidur, namun gagal karena mereka tidak bisa menghentikan aliran pikiran cemas yang terus-menerus. Hal ini menyebabkan tidur menjadi tertunda dan durasi tidur yang didapatkan berkurang. Beban tugas, ujian, dan ekspektasi akademik yang tinggi sering kali menjadi sumber utama kecemasan bagi mahasiswa. Ketika tuntutan akademik terasa berat, mahasiswa akan merasa tertekan dan khawatir tentang kemampuan mereka untuk memenuhi standar yang diharapkan. Perasaan cemas ini tidak hanya mempengaruhi konsentrasi dan kinerja akademik, tetapi juga dapat berdampak pada kesejahteraan emosional mereka. Akibatnya, kecemasan yang berlebihan sering kali mengganggu pola tidur, menyebabkan kesulitan tidur atau insomnia, yang pada gilirannya dapat memperburuk kondisi kesehatan secara keseluruhan dan menurunkan kualitas hidup mahasiswa.

Mahasiswa dengan kecemasan ringan lebih cenderung memikirkan tugas-tugas akademik, ujian, dan aktivitas sosial, sehingga pikiran mereka tetap aktif saat mencoba tidur. Kekhawatiran yang berlebihan ini dapat mengganggu kemampuan mereka untuk rileks dan tertidur dengan baik. Mereka belum merasa perlu mencari bantuan atau mengembangkan strategi efektif untuk mengatasi kecemasan mereka, sehingga kesulitan tidur menjadi lebih sering terjadi. Sebaliknya, mahasiswa dengan kecemasan tinggi sudah mengalami kelelahan mental dan fisik yang lebih tinggi, yang memaksa mereka untuk

tidur meskipun masih cemas. Kelelahan ini bisa membantu mereka tidur lebih mudah dibandingkan dengan mahasiswa yang hanya mengalami kecemasan ringan. Selain itu, mahasiswa dengan kecemasan tinggi lebih proaktif dalam mencari bantuan atau menggunakan strategi untuk mengatasi kecemasan mereka, sehingga dampaknya terhadap tidur lebih berkurang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa insomnia lebih umum terjadi pada individu dengan kecemasan ringan dibandingkan dengan kecemasan sedang.

Temuan ini memiliki implikasi penting bagi intervensi kampus dalam mengelola kecemasan pada mahasiswa. Pengembangan program konseling psikologis dan pendekatan manajemen stres perlu diprioritaskan, terutama bagi mahasiswa yang rentan terhadap kecemasan selama masa akademik yang menuntut. Penanganan kecemasan ringan perlu lebih diperhatikan, karena mahasiswa dengan kecemasan ringan cenderung mengabaikan gejalanya, yang kemudian mempengaruhi kualitas tidur mereka. Selain itu, pendidikan tentang pengelolaan stres yang efektif dapat membantu mengurangi dampak kecemasan pada kualitas tidur, yang pada gilirannya akan meningkatkan kesejahteraan emosional dan kinerja akademik.

Hubungan Stres dengan Kejadian Insomnia

Stres adalah perasaan yang dirasakan seseorang, dan bagaimana seseorang merasakannya tergantung pada cara mereka melihat atau menilai situasi yang dihadapi. Stres dikaitkan dengan ketidaksesuaian antara harapan dan kenyataan serta situasi yang penuh tekanan (Hastuti & Baiti, 2019). Menurut *American Psychiatric Association*, stres dijelaskan sebagai perasaan kewalahan, kekhawatiran, kehancuran, tekanan, kelelahan, dan kelesuan. Oleh karena itu, stres dapat mempengaruhi individu dari berbagai usia, jenis kelamin, ras, serta berbagai situasi, dan dapat berdampak pada kesehatan fisik dan psikologis (Irfan I, Dyah W, 2022). Menurut Musadinur, stres dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk lingkungan, diri sendiri, dan pikiran. Faktor lingkungan meliputi sikap dan tuntutan lingkungan, tuntutan keluarga seperti pemilihan jurusan kuliah yang sesuai keinginan orang tua, serta tekanan untuk mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Faktor dari diri sendiri melibatkan kebutuhan psikologis dan proses internalisasi diri. Sementara itu, faktor pikiran berkaitan dengan cara individu menilai lingkungannya dan dirinya sendiri serta bagaimana mereka melakukan penyesuaian diri (Musradinur, 2016).

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara stres dan insomnia pada mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat FKM Undana, dengan p-value sebesar 0,001 ($< 0,05$). Hal ini menguatkan teori bahwa stres dapat mempengaruhi kualitas tidur dengan mengganggu sistem saraf dan hormon yang berperan dalam siklus tidur. Stres yang disebabkan oleh beban akademik dan tekanan pribadi memicu kecemasan, peningkatan kortisol, dan kesulitan mengelola waktu istirahat. Dalam konteks mahasiswa, mereka yang berada pada tingkat stres sedang cenderung mengalami insomnia lebih sering dibandingkan dengan mahasiswa yang mengalami stres tinggi, karena mahasiswa dengan stres tinggi kemungkinan telah mengembangkan strategi coping atau mendapatkan dukungan sosial yang lebih baik (McEwen, 2006).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad dan rekan-rekannya, yang menunjukkan adanya hubungan antara stres dengan kejadian insomnia pada mahasiswa (Ahmad *et al.*, 2022). Penelitian sejalan lainnya yang dilakukan oleh Prabata dan Asfur, yang menunjukkan adanya hubungan antara stres dengan kejadian insomnia pada mahasiswa (Pranata & Asfur, 2021). Sebaliknya penelitian yang tidak sejalan yaitu penelitian yang dilakukan Tumanggor, dengan hasil uji statistik tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara variabel stres dengan kejadian insomnia

pada mahasiswa dengan p-value 0,240 ($p > 0,05$) (Tumanggor, 2023). Hal ini dikarenakan mahasiswa yang mengalami stres sudah mampu mengendalikannya dengan lebih baik serta dukungan sosial yang kuat dapat membantu seseorang merasa lebih didukung dan dipahami, yang dapat mengurangi stres.

Hasil Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Han dan rekan-rekannya, tidur dan stres berhubungan erat dengan aksis *Hypothalamic Pituitary Adrenal (HPA)* dan sistem saraf otonom. Interaksi ini mempengaruhi respons stres dengan memproduksi hormon kortisol. Ketidakteraturan produksi kortisol akibat stres bisa membuat hipotalamus melepaskan *Corticotropin Releasing Factor (CRF)* ke dalam pembuluh darah, yang meningkatkan kadar kortisol dalam darah. Peningkatan kortisol ini bisa membuat lebih sering terjaga dan menyebabkan insomnia (Han *et al.*, 2012).

Berdasarkan temuan peneliti, hasil kuesioner yaitu pada pertanyaan “Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa tidak mampu menyelesaikan hal-hal yang harus dikerjakan”. Ketidakmampuan dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik atau kewajiban lainnya berpotensi memicu stres yang signifikan. Ketidakmampuan ini sering kali menimbulkan perasaan gagal, tekanan untuk memenuhi ekspektasi, dan ketakutan akan konsekuensi dari pekerjaan yang belum selesai. Kondisi ini memunculkan stres yang tidak hanya mempengaruhi produktivitas tetapi juga menciptakan lingkaran kecemasan yang berkepanjangan. Pikiran yang terus-menerus berputar pada pekerjaan yang belum selesai, tekanan akademik, dan tuntutan lain menyebabkan *overthinking* di malam hari, sehingga mahasiswa sulit memulai tidur atau mengalami gangguan tidur. Stres ini bersifat mental dan emosional, sehingga menciptakan kesulitan tidur atau insomnia. Selanjutnya pada pertanyaan “Dalam sebulan terakhir, seberapa sering Anda merasa gelisah dan tertekan”. Gelisah dan tertekan merupakan indikator utama stres psikologis yang dapat mempengaruhi kualitas tidur secara signifikan. Rasa gelisah dan tertekan dapat menyebabkan gangguan tidur karena meningkatkan kecemasan dan ketidakmampuan untuk rileks. Mahasiswa yang mengalami perasaan ini akan mengalami insomnia. Perasaan gelisah yang dialami mahasiswa sering disertai dengan pikiran berulang tentang berbagai masalah atau kekhawatiran, yang membuat mereka sulit menenangkan diri dan tidur. Stres yang berkepanjangan dapat merangsang sistem saraf simpatik, meningkatkan produksi hormon stres seperti kortisol. Hormon ini mengganggu ritme tidur, menyebabkan kesulitan untuk memulai tidur serta tidur yang terputus-putus. Kecemasan dan tekanan ini juga meningkatkan aktivitas mental di malam hari, mengganggu proses tidur yang alami dan memperburuk insomnia.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa stres sedang mengalami insomnia karena mereka berusaha menyeimbangkan tuntutan akademik dengan kehidupan sosial dan pribadi. Penyebab stres pada mahasiswa yaitu kesulitan dalam menentukan tema penelitian dan mencari referensi yang sesuai dengan tema penelitiannya, konflik yang timbul dari kebingungan dalam memilih dosen pembimbing atau menyelesaikan revisi yang belum selesai, tekanan dari orang tua untuk lulus tepat waktu, beban dari target waktu yang ditentukan oleh universitas, serta tuntutan revisi yang diberikan dosen. Perubahan yang dialami, seperti jadwal kuliah yang sebelumnya teratur menjadi tidak pasti, penundaan pekerjaan, perubahan uang saku, dan perubahan jam tidur. Selain itu, muncul juga keinginan diri, yaitu sering memikirkan hal-hal yang belum terjadi, seperti kekhawatiran akan ketidakhadiran saat sidang skripsi (Lidia Danu *et al.*, 2024). Beban tugas dan kecemasan mengenai dampak stres pada performa akademik sering menyebabkan mereka terus memikirkan masalah saat mencoba tidur, yang berujung pada insomnia. Sebaliknya, mahasiswa dengan stres tinggi telah mencapai tingkat kelelahan yang membuat mereka lebih terputus dari stres saat tidur, atau telah menemukan strategi untuk mengelola stres dan memiliki dukungan sosial yang baik. Penelitian yang dilakukan

oleh Padamaley dan rekan-rekannya, dukungan sosial baik dapat mempengaruhi seseorang menghadapi stres karena tuntutan akademik (Padamaley *et al.*, 2024). Mahasiswa dengan stres sedang cenderung belum menemukan metode efektif untuk mengatasi stres mereka, sehingga terus merasa cemas dan mengalami insomnia. Temuan ini menunjukkan bahwa stres pada tingkat sedang memiliki dampak yang lebih signifikan terhadap kualitas tidur dibandingkan dengan stres pada tingkat tinggi. Ini bisa mengindikasikan bahwa stres yang tidak terlalu ekstrim namun berkepanjangan dapat memiliki efek kumulatif yang lebih besar terhadap insomnia, dibandingkan dengan stres yang sangat tinggi namun lebih bersifat situasional atau singkat.

Temuan penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting bagi intervensi yang ditujukan untuk mengurangi insomnia pada mahasiswa. Pertama, upaya untuk mengurangi stres melalui manajemen waktu, dukungan sosial, dan intervensi psikologis seperti teknik relaksasi dapat berdampak positif pada kualitas tidur. Selain itu, hasil ini menunjukkan bahwa tingkat stres sedang lebih berisiko menyebabkan insomnia dibandingkan stres tinggi. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi mahasiswa yang mengalami stres sedang dan memberikan dukungan yang tepat, agar mereka dapat mengatasi stres tersebut sebelum mencapai tingkat yang lebih berbahaya.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* yang memungkinkan untuk mengetahui hubungan antara *smartphone addiction*, kecemasan, stres, dan insomnia pada satu titik waktu. Meskipun fokus pada hubungan antara ketiga variabel tersebut dengan insomnia, penelitian ini tidak memperhitungkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian insomnia, seperti pola tidur yang sudah ada, konsumsi kafein, kondisi medis tertentu, atau penggunaan obat-obatan yang dapat mempengaruhi kualitas tidur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara *smartphone addiction* dan kejadian insomnia pada mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana Kupang dengan nilai $p = 0,000$. Selain itu, juga ditemukan hubungan antara kecemasan dan kejadian insomnia dengan $p \text{ value} = 0,001$, serta hubungan antara stres dan kejadian insomnia yang juga menunjukkan $p \text{ value} = 0,001$. Mahasiswa diharapkan rutin berolahraga, mengatur waktu tidur, melakukan aktivitas yang disukai, menghabiskan waktu dengan orang terdekat, serta berbagi kekhawatiran, dan menggunakan *smartphone* dengan bijak untuk menghindari kecanduan. Bagi institusi pendidikan perlu menyediakan edukasi dan intervensi yang tepat, membuka layanan kesehatan mental, dan meninjau jadwal kuliah agar beban akademik tidak menjadi sumber stres dan insomnia, demi meningkatkan kualitas tidur dan kesejahteraan mahasiswa. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memeriksa variabel tambahan seperti pola makan, aktivitas fisik, serta penggunaan kafein dan alkohol yang dapat mempengaruhi kualitas tidur, serta mengeksplorasi efektivitas strategi intervensi dalam mengatasi kecanduan *smartphone*, kecemasan, dan stres.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, N. (2018). Hubungan Academic Stress Dan Smartphone Addiction Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Olahraga Dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. In *Skripsi* (Vol. 1, Nomor 811413053).

- Adisty, N. (2022). *Mengulik Perkembangan Penggunaan Smartphone di Indonesia*. GoodStast. <https://goodstats.id/article/mengulik-perkembangan-penggunaan-smartphone-di-indonesia-sT2LA>
- Ahmad, S. R., Anissa, M., & Triana, R. (2022). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 6(1), 1–7. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v6i1.3936>
- Ambarwati, P. D., Pinilih, S. S., & Astuti, R. T. (2019). Gambaran Tingkat Stres Mahasiswa. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 5(1), 40. <https://doi.org/10.26714/jkj.5.1.2017.40-47>
- Annisa. (2018). *Hubungan antara Kecanduan Penggunaan Smartphone dan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Semester VI Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*.
- Asmadi. (2015). *Konsep Dasar Keperawatan*.
- Cardoso, G. M. da S., da Silva, M. P. F. N., Corrêa, C. de C., & Weber, S. A. T. (2022). Insomnia and excessive daytime sleepiness in medical students: consequences of the use of technologies? *Sleep Science (Sao Paulo, Brazil)*, 15(Spec 1), 116–119. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20220008>
- Chowdhury, A. I., Ghosh, S., Hasan, M. F., Siam, K. K. A., & Azad, F. (2021). Prevalence of insomnia among university students in South Asian Region: A systematic review of studies. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 61(4), E525–E529. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.4.1634>
- Daeng, I. T. M., Mewengkang, N. ., & Kalesaran, E. R. (2017). Penggunaan smartphone dalam menunjang aktivitas perkuliahan oleh mahasiswa fispol unsrat manado. *e-journal "Acta Diurna,"* 6(1), 1–15.
- Fernando, R., & 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), 83–89.
- Fitriani A, Woza SS, R. R. (2022). Kecemasan dan Insomnia pada Mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Respati Yogyakarta. *Syntax Lit ; J Ilm Indones.*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i1.5621>
- Fortuna, A. D., Saputri, M. E., & Wowor, T. J. F. (2022). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Warga Pada Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2021 Di Kecamatan Sukmajaya Kota Depok. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 34. <https://doi.org/10.35790/jkp.v10i1.38850>
- Gustina, N., Badri, I., & Putri, Y. (2023). Hubungan peer support dengan tingkat kecemasan mahasiswa akhir studi di kota Batam. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 7(2), 150–155.
- Han, K. S., Kim, L., & Shim, I. (2012). Stress and Sleep Disorder. *Experimental Neurobiology*, 21(4), 141–150. <https://doi.org/10.5607/en.2012.21.4.141>
- Hasmy, L. A., & Ghozali, G. (2022). Literature review dampak pandemi covid-19

- terhadap stress pada remaja. *Borneo Student Research (BSR)*, 3(2), 1962–1971.
<https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/3029/1254>
- Hastuti, R. Y., & Baiti, E. N. (2019). Hubungan kecerdasan emosional dengan tingkat stress pada remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(2), 84–93.
- Intan Rakhmayanti Dewi. (2022). *Sebumi-orang-indonesia-paling-rajin-main-smartphone*. CNBC Indonesia.
<https://www.cnbcindonesia.com/tech/20220414134130-37-331733/sebumi-orang-indonesia-paling-rajin-main-smartphone>
- Irfan I, Dyah W, et al. (2022). *Pengantar Kesehatan Mental*. Google Books.
- Irnowaty, & Agustang, A. (2019). Smartphone Addiction Pada Mahasiswa Pendidikan Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Makassar. *Jurnal Sosialisasi Pendidikan Sosiologi*, 6(2), 41–46.
- Jagaditha, D. A. (2020). *Prevalence, Incidence, and Psychosocial Factors of Anxiety in Adolescents from DKI Jakarta during Post-High School Transition Period*. 94.
- Javid, S. F., Hashim, I. J., Hashim, M. J., Stip, E., Samad, M. A., & Ahbabi, A. Al. (2023). Epidemiology of anxiety disorders: global burden and sociodemographic associations. *Middle East Current Psychiatry*, 30(1).
<https://doi.org/10.1186/s43045-023-00315-3>
- Kwon, M., Lee, J.-Y., Won, W.-Y., Park, J.-W., Min, J.-A., Hahn, C., Gu, X., Choi, J.-H., & Kim, D.-J. (2013). Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PloS one*, 8(2), e56936.
- Lestari, H., Muhtar, N. T., Takin, D., Dinda, Oktaviana, N. W., & Israwati, W. O. (2022). The Smartphone Use and Insomnia Incidence in Health Students. *Community Research of Epidemiology (CORE)*, 2(2), 106–112.
<https://doi.org/10.24252/corejournal.v2i2.29197>
- Lidia Danu, Afrona E. L. Takaeb, & Sarci Magdalena Toy. (2024). Gambaran Tingkat Stres Akademik Mahasiswa Tingkat Akhir Prodi Kesehatan Masyarakat UNDANA. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 408–416.
<https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i3.3526>
- Malfasari, E., Devita, Y., Erlin, F., & Filer, F. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir di STIKes Payung Negeri Pekanbaru. *Jurnal Ners Indonesia*, 8(2), 124–131.
- Mardiyah, M., Nasriyanto, E. N., Winarni, L. M., & Ridwan, M. (2022). Hubungan Insomnia Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Pada Remaja Di Desa Jati Mulya Kabupaten Tangerang. *Nusantara Hasana Journal*, 2(5), 60–64.
- Marjan, F., Sano, A., & Ifdil, I. (2018). Tingkat kecemasan mahasiswa bimbingan dan konseling dalam menyusun skripsi. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 3(2), 84. <https://doi.org/10.29210/02247jpgi0005>
- McEwen, B. S. (2006). Protective and damaging effects of stress mediators: central role of the brain. *Dialogues in clinical neuroscience*, 8(4), 367–381.

- MedlinePlus. (2023). *Anxiety*. Internet. <https://medlineplus.gov/anxiety.html>
- Medlineplus. (2022). *Insomnia*. Internet. <https://medlineplus.gov/ency/article/000805.htm>
- Musradinur. (2016). Stres Dan Cara Mengatasinya Dalam Perspektif Psikologi. *JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling*, 2(2), 183. <https://doi.org/10.22373/je.v2i2.815>
- Mutiara Anissa, Ezvika Ashari, & Insil Pendri Hariyani. (2022). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 5(3), 366–374. <https://doi.org/10.31850/makes.v5i3.1831>
- Padamaley, P. M., Limbu, R., Bunga, E. Z. H., & Manurung, I. F. E. (2024). The Relationship Between Self Efficacy and Social Support with Stress in Students who are Working on Their Final Project (Case Study of Students of Public Health Study Program of Undana FKM). *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(9), 2346–2354.
- Parthasarathy, S., Vasquez, M. M., Halonen, M., Bootzin, R., Quan, S. F., Martinez, F. D., & Guerra, S. (2015). Persistent insomnia is associated with mortality risk. *American Journal of Medicine*, 128(3), 268–275.e2. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2014.10.015>
- Pavlov, P. I. (2010). Conditioned reflexes: an investigation of the physiological activity of the cerebral cortex. *Annals of neurosciences*, 17(3), 136.
- Pranata, R. H., & Asfur, R. (2021). Pengaruh Stress Terhadap Kejadian Insomnia di Masa Pandemi COvid-19 pada Mahasiswa FK UMSU. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 4(3), 81–89.
- Rahayu Ningsih, V., & Rahyuni, V. S. (2023). Analisis Penggunaan Smartphone dan Stres dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi*, 7(1), 49–54. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v7i1.23956>
- Rarasta, M., Ar, D., & Nita, S. (2018). Prevalensi Insomnia pada Usia Lanjut Warga Panti Werdha Dharma Bakti dan Tresna Werdha Teratai Palembang. *Jurnal Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 4(2), 1–7.
- Rizwandy, N. P., Faradilla, N. F., & Amalia, R. (2022). Hubungan Kecemasan dan Insomnia pada Mahasiswa Psikologi Universitas Surabaya selama Pandemi COVID-19. *Psikovidya*, 26(1), 1–5. <https://doi.org/10.37303/psikovidya.v26i1.160>
- Saputra, A. (2019). Survei Penggunaan Media Sosial Di Kalangan Mahasiswa Kota Padang Menggunakan Teori Uses and Gratifications. *Baca: Jurnal Dokumentasi Dan Informasi*, 40(2), 207. <https://doi.org/10.14203/j.baca.v40i2.476>
- Saswati, N., & Maulani. (2020). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Prodi Keperawatan Abstract: Correlation of Stress Levels With Insomnia Events in Nursing Student Products. *Malahayati Nursing Journal*, 2(2), 336–343. <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/2456>
- Subagijo, A. (2020). *Diet dan Detoks Gadget*. Noura Books.

<https://books.google.co.id/books?id=CijZDwAAQBAJ>

- Tumanggor, S. D. (2023). *HUBUNGAN ANTARA STRES, KECEMASAN DAN SMARTPHONE ADDICTION DENGAN KEJADIAN INSOMNIA PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS JAMBI*.
- Wicaksono, D. W., Yusuf, A., & Widyawati, I. Y. (2013). Faktor dominan yang berhubungan dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. *Critical Medical and Surgical Nursing Journal*, 1(2), 92–101.
- World Health Organization. (2023). *Stress*. Internet. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress>
- Yuda, M. P., Mawarti, I., & Mutmainnah, M. (2023). Gambaran Tingkat Stres Akademik Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi Di Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *Pinang Masak Nursing Journal*, 2(1), 38–42. <https://online-journal.unja.ac.id/jpima/article/view/27092/16089>
- Yulia, D., Haryanti, P., Kesehatan, J. I., Husada, S., Dokter, P., Kedokteran, F., Lampung, U., & Info, A. (2020). Insomnia During COVID-19 Pandemic. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 1111–1116. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.483>