

## HUBUNGAN PENGGUNAAN GADGET SEBELUM TIDUR, KEBIASAAN OLAHRAGA, DAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN INSOMNIA PADA SISWA SMA "X" DI WILAYAH MATARAM

Kadek Putra Wiguna<sup>1\*</sup>, Wendy Handayani<sup>2</sup>, Nyoman Cahyadi Tri Setiawan<sup>3</sup>,  
Ida Ayu Trina Anjani<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar

Email Korespondensi: wigunakadek541@gmail.com

Disubmit: 24 Desember 2024

Diterima: 27 Juni 2025

Diterbitkan: 01 Juli 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i7.18872>

### ABSTRACT

*Insomnia is a difficult condition in starting and maintaining sleep so that it cannot meet the needs of sleep, both quantity and quality. Insomnia have negative impact such as decreased concentration, performance, productivity, and general health conditions. One of the age groups that often experience insomnia is adolescents. Factors such as bedtime gadget use, exercise habits, and anxiety levels are known to contribute in the incidence of insomnia in adolescents. Excessive use of gadgets, infrequent exercise habits, and high levels of anxiety can increase the risk of insomnia. Objectives to analyze the relationship between the use of gadget before bedtime and insomnia, exercise habits and insomnia, and anxiety levels with insomnia in students at "X" Senior High School, Mataram Area. Quantitative research with a cross sectional approach. The sampling technique used cluster random sampling with a total sample were 98 respondents. Data collection was carried out using a questionnaire. The data was analyzed by the Spearman Rank correlation test with a p-value significance  $\leq 0.05$ . Bivariate analysis indicated significant relationships between the use of gadgets before bedtime and insomnia (p-value=0.002), exercise habits with insomnia (p-value=0.001), and anxiety levels with insomnia (p-value=0.001) in students at "X" Senior High School, Mataram Area. **Conclusion:** There is a significant relationship between the use of gadget before bedtime, exercise habits, and anxiety levels with insomnia in students at "X" Senior High School, Mataram Area.*

**Keywords:** *Insomnia, Gadget Use Before Bedtime, Exercise Habits, Anxiety Levels*

### ABSTRAK

Insomnia adalah kondisi sulit dalam memulai dan mempertahankan tidur sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan tidur, baik kuantitas maupun kualitas. Insomnia dapat memberikan dampak buruk pada penderitanya seperti penurunan konsentrasi, kinerja, produktivitas, dan kondisi kesehatan secara umum. Salah satu kelompok usia yang sering mengalami insomnia adalah remaja. Faktor-faktor seperti penggunaan gadget sebelum tidur, kebiasaan olahraga, dan tingkat kecemasan diketahui berperan dalam kejadian insomnia pada remaja.

Penggunaan gadget yang berlebihan, kebiasaan olahraga yang jarang, dan tingkat kecemasan yang tinggi dapat meningkatkan risiko terjadinya insomnia. Tujuan menganalisis hubungan penggunaan gadget sebelum tidur dengan insomnia, kebiasaan olahraga dengan insomnia, dan tingkat kecemasan dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram. Penelitian kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cluster random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 98 responden. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner. Data dianalisis dengan uji korelasi Rank *Spearman* dengan batas nilai signifikansi  $p\text{-value} \leq 0,05$ . Analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara penggunaan gadget sebelum tidur dengan insomnia ( $p\text{-value}=0,002$ ), kebiasaan olahraga dengan insomnia ( $p\text{-value}=0,001$ ), dan tingkat kecemasan dengan insomnia ( $p\text{-value}=0,001$ ) pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram. Kesimpulan: Terdapat hubungan signifikan antara penggunaan gadget sebelum tidur, kebiasaan olahraga, dan tingkat kecemasan dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram.

**Kata Kunci:** Insomnia, Penggunaan Gadget Sebelum Tidur, Kebiasaan Olahraga, Tingkat Kecemasan

## PENDAHULUAN

Gangguan tidur adalah suatu kondisi yang ditandai dengan gangguan dalam jumlah atau kualitas dan atau waktu tidur pada seseorang (Hasibuan & Hasna, 2021). Salah satu jenis gangguan tidur adalah insomnia. Insomnia merupakan kondisi yang dialami dengan gejala kesulitan kronis untuk tidur, sering terbangun dari tidur, dan tidur singkat atau tidur non-restoratif. Pada penderita insomnia, kuantitas dan kualitas tidurnya tidak tercukupi, hal ini membuat penderitanya lebih sering mengantuk pada siang hari (Maslim, 2019).

Sebuah studi mengungkapkan bahwa kejadian insomnia telah mempengaruhi sekitar 15%-40% populasi dunia (Bengawan, 2022). Sebuah riset pada tahun 2017 melaporkan bahwa 30% penduduk di seluruh dunia mengalami insomnia kronis (Nurdin et al., 2018). Menurut National Sleep Foundation (2020) menyatakan bahwa prevalensi insomnia mencapai 67% dengan keluhan kesulitan untuk tidur setidaknya selama satu minggu sekali. Selain itu, pada penelitian

lain disebutkan angka prevalensi insomnia di Indonesia sekitar 67%, dimana sebanyak 55,8 % mengalami insomnia ringan dan 23,3 % mengalami insomnia sedang (Eliza & Amalia, 2022). Salah satu usia yang sering mengalami insomnia adalah remaja, di dunia prevalensi kejadian insomnia pada remaja sekitar 23,8% (Tyas, 2022). Sedangkan di Indonesia, prevalensi gangguan tidur pada remaja juga tinggi sebanyak 62,9% (Purnama, 2019). Tingginya angka tersebut, dikaitkan dengan bertambahnya permasalahan yang terjadi dalam kehidupan, seperti kondisi kecemasan pada seseorang (Tudu et al., 2023).

Insomnia dapat memberikan dampak negatif seperti penurunan konsentrasi, kinerja, produktivitas, dan gangguan keterampilan komunikasi. Selain itu, insomnia bisa mengganggu kondisi kesehatan secara umum, termasuk sistem gastrointestinal, fungsi kardiovaskuler, sistem imun tubuh, hingga penyakit neurodegeneratif (Ranti et al., 2022). Karena insomnia bisa memberikan dampak negatif, maka perlu diketahui faktor-

faktornya. Faktor penyebab insomnia dapat berasal dari faktor intrinsik seperti kecemasan, motivasi, dan umur. Sedangkan, faktor ekstrinsik seperti penggunaan gadget tanpa kenal waktu, gaya hidup, dan mengonsumsi minuman berkafein (Tudu et al., 2023).

Salah satu faktor yang mempengaruhi insomnia pada remaja adalah penggunaan gadget, hal ini terjadi seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju dengan pesat (Suleman et al., 2023). Gadget merupakan perangkat elektronik yang mempunyai berbagai fungsi dan kegunaan. Perangkat gadget meliputi smartphone, komputer, laptop, notebook, tablet dan lainnya. Penggunaan gadget di Indonesia didominasi oleh remaja berusia 15-19 tahun sebesar 80% (Jannah, 2024). Penggunaan gadget pada remaja saat ini sangat tinggi, hal ini karena mereka menggunakan gadget untuk sekolah, kegiatan lain, dan membawa kemanapun mereka pergi. Sebuah penelitian mencatat bahwa 96% remaja antara usia 15 dan 17 tahun membawa tablet dan smartphone ke tempat tidur (Pertwi et al., 2020). Penggunaan gadget sebelum tidur lebih dari 35 menit merupakan hal patologis (Suleman et al., 2023). Menggunakan gadget sebelum tidur akan mempengaruhi fisiologis tidur, menunda jam internal tubuh manusia (circadian rhythm), menekan pelepasan hormon melatonin yang merangsang tidur, dan membuatnya lebih sulit untuk tertidur (Nasution et al., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari & Mamnuah (2020), didapatkan bahwa terdapat hubungan antara intensitas penggunaan gadget sebelum tidur dengan kejadian insomnia pada remaja, dimana semakin tinggi intensitas penggunaan gadget maka

semakin berisiko menyebabkan gangguan kualitas tidur. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Umamy & Chintya (2021), bahwa ada hubungan penggunaan gadget sebelum tidur dengan insomnia pada remaja, yaitu kebiasaan penggunaan gadget lebih dari 30 menit sebelum tidur dapat menyebabkan insomnia pada remaja. Namun hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusnitasari et al. (2022), bahwa tidak ada hubungan lama penggunaan gadget sebelum tidur dengan kejadian insomnia.

Penggunaan gadget yang tinggi pada remaja juga memberikan dampak lain seperti kurang aktifnya remaja untuk bergerak dalam melakukan aktivitas (Efendi, 2021). Berdasarkan hasil survei World Health Organization (WHO), menyatakan bahwa 81% remaja berusia 11-17 tahun kurang aktif dalam melakukan aktivitas fisik (WHO, 2018). Salah satu bentuk aktivitas fisik adalah olahraga. Olahraga yang baik minimal 30 menit di pagi hari atau sore hari. Olahraga bermanfaat untuk membuat tubuh lebih bugar dan menjaga pola tidur yang baik sesuai kebutuhan tubuh. Namun, jika olahraga dilakukan berdekatan dengan waktu tidur akan membuat tubuh tetap terjaga dan segar sehingga dapat mengganggu pola tidur (Nasution et al., 2022).

Berdasarkan penelitian Murwani & Utari (2021) tentang Hubungan Kecemasan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Yang Menyusun Skripsi Di Stikes Surya Global Yogyakarta, menyatakan adanya hubungan antara kecemasan dengan kualitas tidur mahasiswa. Hal ini juga didukung oleh penelitian Tyas (2022) tentang Hubungan Depresi, Kecemasan dan Stres dengan Kejadian Insomnia pada Remaja, yang menyatakan adanya hubungan kecemasan dengan kejadian insomnia pada remaja.

Kejadian insomnia yang cukup tinggi pada remaja dan adanya kesenjangan hasil penelitian terdahulu menjadi alasan peneliti untuk melakukan penelitian ini. Peneliti memilih populasi pada siswa SMA dikarenakan prevalensi penggunaan gadget di Indonesia didominasi oleh remaja berusia 15-19 tahun sebesar 80% (Jannah, 2024), selain itu adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih menyebabkan remaja SMA lebih intens dalam menggunakan gadget untuk kegiatan belajar, bermain media sosial, ataupun bermain game. Namun, hal ini dapat menyebabkan remaja SMA lupa waktu ketika menggunakan gadget sehingga dapat mempengaruhi pola tidur. Selain itu, kurangnya pembatasan penggunaan gadget pada remaja SMA oleh orang tua dapat menyebabkan mereka sulit lepas dari gadget (Yusnitasari et al., 2022).

Peneliti memilih lokasi di SMA "X" ini karena menjadi salah satu favorit di kota Mataram. Berdasarkan penelitian sebelumnya data yang menjelaskan terkait kejadian insomnia pada remaja di Mataram juga masih sangat sedikit. Selain itu dari hasil bacaan peneliti, penelitian mengenai hubungan penggunaan gadget sebelum tidur, kebiasaan olahraga, dan tingkat kecemasan di kota Mataram khususnya di SMA "X" ini masih belum pernah dilakukan, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan penggunaan gadget sebelum tidur, kebiasaan olahraga, dan tingkat kecemasan dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram.

## KAJIAN PUSTAKA

### Insomnia

Insomnia merupakan ketidakmampuan dalam memenuhi kebutuhan tidur, baik secara kualitas maupun kuantitas. Insomnia adalah salah satu jenis gangguan tidur yang paling sering dikeluhkan. Insomnia dapat mempengaruhi pekerjaan, aktivitas sosial, dan status kesehatan penderitanya. Penderita insomnia sering mengalami ngantuk yang berlebihan di siang hari karena kuantitas dan kualitas tidur di malam hari yang tidak cukup (Fernando & Hidayar, 2020).

### Gadget

Gadget merupakan istilah yang berasal dari bahasa Inggris, yang memiliki arti perangkat elektronik kecil. Terdapat beberapa kategori yang termasuk gadget yaitu smartphone, laptop, tablet, komputer. Hal yang membedakan gadget dengan perangkat elektronik lainnya adalah unsur kebaruan, dimana gadget selalu muncul dengan menyajikan teknologi terbaru yang membuat hidup manusia menjadi lebih mudah dan praktis. Pada zaman sekarang, banyak orang yang berlomba-lomba untuk menciptakan aplikasi yang diharap dapat memudahkan bekerja maupun belajar. Selain itu, generasi muda dituntut harus mahir untuk memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada (Masturi et al., 2021; Yumarni, 2022). Fungsi utama dari gadget adalah sebagai alat komunikasi. Namun disamping itu, gadget juga dapat digunakan sebagai sumber informasi, penyimpanan data, alat dokumentasi, sarana musik atau hiburan, bermain game, hingga sarana belajar (Rosiyanti & Muthmainnah, 2018).

### Olahraga

Olahraga merupakan suatu aktivitas dengan menggunakan

tenaga fisik dan pikiran yang dilakukan untuk melatih tubuh manusia dengan tujuan meningkatkan kebugaran jasmani maupun rohani. Olahraga adalah salah satu aktivitas fisik maupun psikis yang berguna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang. Manfaat yang diberikan olahraga sata banyak terutama bagi kesehatan tubuh seseorang. Selain itu, olahraga juga dapat memperbaiki dan meningkatkan kinerja otak manusia sehingga mampu bekerja lebih baik serta meningkatkan rasa percaya diri (Giriwijoyo, 2013 dalam Puspodari, 2021; Fabio & Kartiko, 2022).

### Kecemasan

Kecemasan atau anxietas adalah keadaan perasaan rasa gelisah, kekhawatiran, keraguan, rasa tidak aman, rasa takut dari keadaan yang dianggap sebagai suatu ancaman (Primatanti et al., 2023). Kecemasan juga dapat diartikan sebagai keadaan suasana hati yang tidak menyenangkan, ditandai dengan afek negatif dan gejala ketegangan fisik dimana seseorang mengantisipasi kemungkinan datangnya bahaya dengan perasaan khawatir (Maslim, 2019). Kondisi ini dapat melibatkan perasaan, perilaku, dan respon-respon fisiologis. Meskipun dianggap sebagai kondisi yang wajar terjadi, namun kecemasan yang berlebihan dapat menimbulkan gangguan

terhadap keadaan fisik dan psikis individu seseorang (Akbar et al., 2022; Kumbara, 2022).

### METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional* analitik, Pada penelitian ini, populasi yang dipakai adalah siswa kelas XII SMA X di wilayah Mataram Tahun Ajaran 2024/2025 sejumlah 414 siswa. Pada penelitian ini, sampel dipilih dengan teknik *probability sampling* yaitu *cluster random sampling*.

Berdasarkan hasil perhitungan *Slovin* diperoleh jumlah sampel adalah 81 orang dari 414 populasi siswa kelas XII SMA "X" di wilayah Mataram Tahun Ajaran 2024/2025. Peneliti menambahkan 10% dari jumlah sampel awal untuk mencegah terjadinya kesalahan pada saat penelitian sehingga jumlah sampel pada penelitian ini sekurang-kurangnya adalah 90 orang. Untuk memperkaya sampel peneliti menambah sampel sehingga total sampel yang digunakan adalah 98 orang.

Kreteria inklusi pada penelitian ini merupakan siswa yang masih aktif di SMA "X" di wilayah Mataram dan bersedia menjadi responden dan mengikuti prosedur penelitian sampai tahap akhir. Penelitian ini telah lolos uji etik dengan nomor surat 113/EC-01/FK-06/UNIZAR/VIII/2024.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1. Tabulasi Silang Hubungan Penggunaan Gadget Sebelum Tidur dengan Insomnia pada Siswa Kelas XII SMA "X" di Wilayah Mataram**

Variabel	Insomnia										P-Value	$r_s$
	Tidak		Ringan		Sedang		Berat		Total			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
<b>Penggunaan Gadget Sebelum Tidur</b>												
Kurang	7	7,1	1	1,0	0	0	0	0	8	8,2	0,002	0,308
Sedang	11	11,2	14	14,3	4	4,1	0	0	29	29,6		
Berlebihan	15	15,3	30	30,6	14	14,3	2	2,0	61	62,2		
Total	33	33,6	45	45,9	18	18,4	2	2,0	98	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 98 responden yang digunakan, didapatkan responden dengan intensitas penggunaan *gadget* sebelum tidur yang kurang mayoritas tidak mengalami insomnia yaitu sebanyak 7 responden (7,1%), responden dengan intensitas penggunaan *gadget* sebelum tidur sedang mayoritas mengalami insomnia ringan sebanyak 14 responden (14,3%) begitu juga responden dengan intensitas penggunaan *gadget* sebelum tidur berlebihan mayoritas mengalami insomnia ringan sebanyak 30 responden (30,6%).

Dari tabel 1 juga menunjukkan responden dengan intensitas penggunaan *gadget* sebelum tidur yang kurang dan mengalami insomnia ringan sebanyak 1 responden (1%), responden dengan intensitas penggunaan *gadget* sebelum tidur sedang yang tidak

mengalami insomnia sebanyak 11 responden (11,2%) dan mengalami insomnia sedang sebanyak 4 responden (4,1%). Responden dengan penggunaan *gadget* sebelum tidur berlebihan yang tidak mengalami insomnia sebanyak 15 responden (15,3%), mengalami insomnia sedang 14 responden (14,3%), dan mengalami insomnia berat sebanyak 2 responden (2%).

Hasil uji statistik *Rank Spearman* didapatkan *p-value* 0,002 (*p-value* < 0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *gadget* sebelum tidur dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram. Tingkat kekuatan hubungan terlihat dari koefisien korelasi 0,308 yang bermakna antara penggunaan *gadget* sebelum tidur dengan insomnia memiliki tingkat hubungan cukup kuat dengan arah hubungan positif.

**Tabel 2. Tabulasi Silang Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Insomnia pada Siswa Kelas XII SMA "X" di Wilayah Mataram**

Variabel	Insomnia										P-Value	$r_s$
	Tidak		Ringan		Sedang		Berat		Total			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
<b>Kebiasaan Olahraga</b>												
Tidak Aktif	6	6,1	22	22,4	14	14,3	1	1,0	43	43,9	0,001	-0,414
Aktif	27	27,6	23	23,5	4	4,1	1	1,0	55	56,1		
Total	33	33,7	45	45,9	18	18,4	2	2,0	98	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 98 responden yang digunakan, didapatkan responden yang tidak aktif berolahraga mayoritas mengalami insomnia ringan sebanyak 22 responden (22,4%) sedangkan responden yang aktif berolahraga mayoritas tidak mengalami insomnia sebanyak 27 responden (27,6%). Dari tabel 4.9 juga menunjukkan bahwa responden yang tidak aktif berolahraga, tidak mengalami insomnia sebanyak 6 responden (6,1%), mengalami insomnia sedang sebanyak 14 responden (14,3%), dan mengalami insomnia berat sebanyak 1 responden (1%). Sedangkan responden yang aktif berolahraga, mengalami insomnia ringan sebanyak

23 responden (23,5%), mengalami insomnia sedang sebanyak 4 responden (4,1%), dan mengalami insomnia berat sebanyak 1 responden (1%).

Hasil uji statistik *Rank Spearman* didapatkan *p-value* 0,001 (*p-value* < 0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram. Tingkat kekuatan hubungan terlihat dari koefisien korelasi -0,414 yang bermakna antara kebiasaan olahraga dengan insomnia memiliki tingkat hubungan cukup kuat dengan arah hubungan negatif.

**Tabel 3. Tabulasi Silang Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Insomnia pada Siswa Kelas XII SMA "X" di Wilayah Mataram**

Variabel	Insomnia										P-Value	$r_s$
	Tidak		Ringan		Sedang		Berat		Total			
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
<b>Tingkat Kecemasan</b>												
Normal	19	19,4	7	7,1	0	0	0	0	26	26,5	0,001	0,538
Ringan	5	5,1	3	3,1	3	3,1	0	0	11	11,2		
Sedang	8	8,2	16	16,3	6	6,1	1	1,0	31	31,6		
Berat	1	1,0	7	7,1	5	5,1	0	0	13	13,3		
Sangat Berat	0	0	12	12,2	4	4,1	1	1,0	17	17,3		
Total	33	33,7	45	45,9	18	18,4	2	2,0	98	100		

Sumber: Data Primer (2024)

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 98 responden yang digunakan, didapatkan responden yang tidak cemas mayoritas tidak mengalami insomnia sebanyak 19 responden (19,4%), responden dengan tingkat kecemasan ringan mayoritas tidak mengalami insomnia sebanyak 5 responden (5,1%), responden dengan tingkat kecemasan sedang mayoritas mengalami insomnia ringan sebanyak 16 responden (16,3%), responden dengan tingkat kecemasan berat mayoritas mengalami insomnia ringan sebanyak 7 responden (7,1%),

dan responden dengan tingkat kecemasan sangat berat mayoritas mengalami insomnia ringan sebanyak 12 responden (12,2%).

Dari tabel 3 juga menunjukkan, bahwa responden yang tidak mengalami kecemasan juga dapat mengalami insomnia ringan sebanyak 7 responden (7,1%). Responden yang memiliki kecemasan ringan, mengalami insomnia ringan sebanyak 3 responden (3,1%) dan mengalami insomnia sedang sebanyak 3 responden (3,1%). Responden yang memiliki kecemasan

sedang, tidak mengalami insomnia sebanyak 8 responden (8,2%), mengalami insomnia sedang sebanyak 6 responden (6,1%), dan mengalami insomnia berat sebanyak 1 responden (1%). Responden yang memiliki kecemasan berat, tidak mengalami insomnia sebanyak 1 responden (1%) dan mengalami insomnia sedang sebanyak 5 responden (5,1%). Responden yang memiliki kecemasan sangat berat, mengalami insomnia sedang sebanyak 4 responden (4,1%) dan

mengalami insomnia berat sebanyak 1 responden (1%).

Hasil uji statistik *Rank Spearman* didapatkan *p-value* 0,001 ( $p\text{-value} < 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram. Tingkat kekuatan hubungan terlihat dari koefisien korelasi 0,538 yang bermakna antara tingkat kecemasan dengan insomnia memiliki tingkat hubungan kuat dengan arah hubungan positif.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Penggunaan Gadget Sebelum Tidur dengan Insomnia

Radiasi sinar biru pada malam hari dari gadget dapat mengganggu irama sirkadian dengan mempengaruhi fungsi neurobehavioral sehingga menyebabkan sulit tidur. Selain itu, paparan sinar biru dapat mencederai bagian mata yang sensitif yaitu fotopigmen melanopsin. Kondisi tersebut akan menghambat sintesis hormon melatonin yang merupakan hormon tidur berkurang, sehingga menyebabkan kondisi terjaga pada seseorang. Penggunaan gadget 30 menit atau lebih sebelum tidur dapat mengurangi rasa kantuk karena hal tersebut dapat memperpanjang latensi tidur. Kondisi ini berhubungan erat dengan kejadian insomnia (Rafique et al., 2020 dalam Faizin, 2022).

Sejumlah penelitian telah menetapkan hubungan antara penggunaan gadget sebelum tidur dengan peningkatan latensi tidur, atau jumlah waktu yang dibutuhkan seseorang untuk tertidur. Anak-anak dan remaja yang menggunakan gadget di malam hari sering tidak mendapat kualitas tidur yang baik dan merasa lelah keesokan harinya (Sleyster, 2020). Selain itu,

penggunaan gadget menyebabkan mereka untuk tetap waspada, menunda pikiran dan tubuh untuk bersiap memulai tidur sehingga dapat mengurangi jumlah tidur yang berkualitas, hal tersebut disebabkan karena radiasi dari layar gadget (Purnamasari & Mamnuah, 2020).

Berdasarkan Tabel 1 hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik *Rank Spearman* didapatkan *p-value* 0,002 ( $p\text{-value} < 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan gadget sebelum tidur dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram dengan tingkat hubungan cukup kuat dan arah hubungan positif ( $r=0,308$ ).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umamy & Chintya (2021) tentang Hubungan Lama Penggunaan Gadget Sebelum Tidur Dengan Gejala Insomnia Pada Remaja Kelas XII di SMA Taman Siswa Kisaran Tahun 2020. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Penelitian tersebut menggunakan 83 remaja kelas XII SMA Taman Siswa Kisaran sebagai responden. Secara statistik, berdasarkan uji *chi-square*

didapatkan p-value 0,014 (p-value < 0,05) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara lama penggunaan gadget sebelum tidur dengan gejala insomnia pada remaja kelas XII di SMA Taman Siswa Kisaran.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Suleman et al. (2023) tentang Hubungan Lama Penggunaan Smartphone Sebelum Tidur Dengan Gejala Insomnia Pada Remaja Kelas X SMA Negeri 3 Gorontalo. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling. Penelitian tersebut menggunakan 207 responden yang merupakan siswa kelas X di SMA Negeri 3 Gorontalo. Secara statistik, berdasarkan uji Rank Spearman didapatkan p-value 0,000 (p-value < 0,05) yang menunjukkan adanya hubungan antara lama penggunaan smartphone sebelum tidur dengan gejala insomnia pada remaja.

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang tidak sejalan dengan penelitian ini seperti yang dilakukan oleh Rauf et al. (2024) tentang Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Insomnia. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu consecutive sampling dan jumlah sampel sebanyak 77 responden. Secara statistik, berdasarkan uji Chi-Square didapatkan p-value 0,358 (p-value < 0,05) yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara intensitas penggunaan gadget dengan kejadian insomnia. Hal ini dapat disebabkan responden dengan intensitas penggunaan gadget sedang namun mengalami insomnia mempunyai faktor lain yang menyebabkan terjadinya insomnia.

### **Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Insomnia**

Olahraga yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kebugaran tubuh serta kondisi psikologis. Kebiasaan olahraga juga dapat merangsang penurunan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas parasimpatis yang berakibat penurunan hormon adrenalin, norepinefrin, dan katekolamin yang menyebabkan rasa lelah pada tubuh manusia (Manggopa & Kundre, 2019).

Olahraga dapat memperbaiki kualitas tidur dimana dengan berolahraga dapat tidur lebih cepat, lebih jarang terbangun dan tidur lebih dalam. Seseorang yang melakukan aktivitas olahraga di siang hari akan lebih mudah tertidur di malam harinya. Namun, olahraga sebaiknya dilakukan pada pagi hari selama 30 menit atau 3-6 jam sebelum tidur dan bukan beberapa menit menjelang tidur (Nasution et al., 2022). Kelelahan akibat aktivitas olahraga akan menyebabkan seseorang untuk memerlukan tidur yang lebih untuk menjaga keseimbangan terhadap energi yang digunakan. Kelelahan yang terjadi setelah olahraga akan menimbulkan seseorang lebih cepat tertidur, hal ini dikarenakan oleh siklus tidur dan tahapan tidur (REM & NREM) diperpendek sehingga akan lebih mudah masuk ke fase tertidur (Manggopa & Kundre, 2019). Selain itu, dengan berolahraga juga akan membantu tubuh tetap bugar dan sehat karena dapat melatih tubuh dan membantu menghilangkan radikal bebas di dalam tubuh. Berolahraga juga dapat membuat kesehatan menjadi lebih optimal sehingga tubuh dapat melawan kondisi psikologis seperti stres dengan lebih baik (Baso et al., 2019).

Berdasarkan Tabel 2 hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik Rank

Spearman didapatkan p-value 0,001 ( $p\text{-value} < 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram dengan tingkat hubungan cukup kuat dan arah hubungan negatif ( $r = -0,414$ ).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasution et al. (2022) tentang Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Insomnia Pada Siswa Menengah Atas. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu quota sampling. Penelitian tersebut menggunakan 250 remaja SMAN 13 Kota Tangerang sebagai responden. Secara statistik, berdasarkan uji chi-square didapatkan p-value 0,00001 ( $p\text{-value} < 0,05$ ) yang menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan berolahraga dengan gejala insomnia pada siswa SMAN 13 Kota Tangerang Tahun 2022.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahendra & Amalia (2021) tentang Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Insomnia Selama Masa Pandemi Covid-19 pada Mahasiswa. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu stratified random sampling. Penelitian tersebut menggunakan 187 mahasiswa sebagai responden yang sudah dihitung dengan rumus slovin. Secara statistik, berdasarkan uji chi-square didapatkan p-value 0,029 yang menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik terhadap insomnia pada remaja.

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang tidak sejalan dengan penelitian ini seperti yang dilakukan oleh Wahyu & Lontoh (2023) tentang Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran

Universitas Tarumanagara. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu non random sampling dan jumlah sampel sebanyak 97 responden. Secara statistik, berdasarkan uji chi-square didapatkan p-value 0,989 yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara kebiasaan olahraga dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Menurut peneliti tersebut, hal ini dapat disebabkan karena ada faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas tidur seperti adanya stress dan sleep paralysis. Selain itu, penelitian ini tidak meneliti faktor lain yang dapat memiliki pengaruh terhadap kedua hubungan tersebut.

#### **Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Insomnia**

Kondisi kecemasan berkaitan dengan mekanisme HPA-axis yang diatur struktur limbik, selain itu juga dipengaruhi oleh aktivitas CRF (Corticotropin-Releasing Factor). CRF dirangsang oleh hypothalamus untuk merangsang CRH (Corticotropin-Releasing Hormone), kemudian ACTH dilepaskan oleh hipofisis anterior untuk merangsang kelenjar adrenal sehingga mengeluarkan kortisol ke sirkulasi darah. Peningkatan kortisol akan memicu terjadinya kondisi stress yang dikaitkan dengan siklus tidur yang dapat mempengaruhi kualitas tidur, peningkatan hormon kortisol juga akan menyebabkan peningkatan aktivitas sistem keterjagaan (Adwas et al., 2019).

Kecemasan mempunyai sifat berupa adanya peningkatan aktivitas saraf noradrenergik dan perasaan subjektif. Peningkatan aktivitas saraf noradrenergik ini akan menyebabkan peningkatan keterjagaan. Ketika dalam kondisi

terjaga, Ascending Reticular Activating System (ARAS) akan mengalami peningkatan dan diikuti oleh pelepasan serta pengarahannya ke pusat hipotalamus dan batang otak, hal ini menyebabkan aktivitas hipotalamus bagian posterior dan batang otak meningkat. Sedangkan saat individu dalam kondisi tidur, GABA akan menjadi penghambat ARAS supaya dapat menurunkan aktivitas hipotalamus dan batang otak yang meningkat. Namun, pada individu dengan kecemasan, neurotransmitter GABA akan mengalami penurunan sedangkan norepinefrin, epinefrin, serta dopamin mengalami peningkatan. Kurangnya produksi GABA akan menyebabkan pengurangan hambatan pada sistem ARAS sehingga sistem oreksin akan aktif dan peningkatan aktivitas neuron, kondisi ini yang akan menyebabkan keadaan tetap terjaga pada individu dengan kecemasan sehingga membuat sulit untuk memulai tidur (Gusasi et al., 2023; Pratama et al., 2024).

Berdasarkan Tabel 3 hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik Rank Spearman didapatkan p-value 0,001 ( $p\text{-value} < 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram dengan tingkat hubungan kuat dan arah hubungan positif ( $r=0,538$ ).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chandradewi (2022) tentang Hubungan Antara Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Insomnia. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Penelitian tersebut menggunakan 84 mahasiswa sebagai sampel. Secara statistik,

berdasarkan uji Rank Spearman didapatkan p-value 0,000 ( $p\text{-value} < 0,05$ ) yang menunjukkan adanya hubungan antara tingkat kecemasan dengan gejala insomnia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Esmiralda & Handayani (2022) tentang Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Insomnia pada Siswa di SMA Negeri 03 Batam. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu simple random sampling. Penelitian tersebut menggunakan 160 siswa sebagai sampel. Secara statistik, berdasarkan uji Rank Spearman didapatkan p-value 0,000 ( $p\text{-value} < 0,05$ ) yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat kecemasan dengan gejala insomnia pada siswa SMA Negeri 03 Batam.

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang tidak sejalan dengan penelitian ini seperti yang dilakukan oleh Richard & Adjie (2022) tentang Hubungan Gangguan Kecemasan dan Kualitas Tidur Remaja di SMA Santo Yosef Selama Masa Pandemi Covid-19. Penelitian tersebut merupakan penelitian cross sectional study dengan teknik pengambilan sampel yaitu total sampling dan jumlah sampel sebanyak 84 responden. Secara statistik, berdasarkan uji chi-square didapatkan p-value 0,092 yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara gangguan kecemasan dan kualitas tidur pada remaja di SMA Santo Yosef selama masa pandemi COVID-19. Hasil penelitian tersebut mungkin terjadi dikarenakan oleh adanya faktor lain selain faktor kecemasan, seperti faktor lingkungan yang berisik sehingga dapat menyebabkan seseorang lebih sulit untuk tertidur. Faktor lain yang dapat berpengaruh, seperti remaja mungkin

menghabiskan waktunya untuk bermain sosial media maupun bermain video game sebelum mereka tertidur.

### KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara penggunaan gadget sebelum tidur dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram Terdapat hubungan antara kebiasaan olahraga dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram. Terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan insomnia pada siswa SMA "X" di wilayah Mataram.

### SARAN

Disarankan untuk melakukan aktivitas olahraga secara rutin yaitu 30-60 menit sekali latihan dengan frekuensi 3-5 kali setiap minggu dengan jenis olahraga yang dapat dilakukan yaitu berlari, bermain futsal, bermain basket, berenang, ataupun yoga dan dapat melakukan aktivitas yang memberikan rasa nyaman pada pikiran seperti bermeditasi atau melakukan yoga sehingga dapat mengontrol perasaan cemas yang dialami.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R. R., Anissa, M., Hariyani, I. P., & Rafla, R. (2022). Edukasi Masyarakat Mengenai Gejala Cemas. 6(4), 876-881.
- Annisa, D. F. (2016). Konsep Kecemasan (Anxiety) Pada Lanjut Usia (Lansia). 5(2).
- Astuti, N. M. (2019). Penatalaksanaan Insomnia Pada Usia Lanjut. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, 1-14.
- Baso, M. C., Langi, F. L. F. ., & Sekeon, S. A. . (2019). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado. Kesmas, 7(5), 5-10. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22146>
- Bengawan, B. N. (2022). Hubungan Insomnia Dengan Tingkat Stress Pada Mahasiswa Tingkat Akhir.
- Chandradewi, C., Noerhidajati, E., & Milla, M. N. (2023). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia. 146-152.
- Dewi, R. K. (2017). Hubungan Penggunaan Smartphone Di Malam Hari Dengan Gangguan Tidur Dan Gejala Depresi Pada Remaja.
- De Zambotti, M., Goldstone, A., Colrain, I. M., & Baker, F. C. (2018). Insomnia Disorder In Adolescence: Diagnosis, Impact, And Treatment. *Sleep Medicine Reviews*, 39, 12-24. [Doi:10.1016/j.smrv.2017.06.009](https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.06.009)
- Duarsa Et Al. (2021). Buku Ajar Penelitian Kesehatan, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al Azhar, Mataram
- Efendi, V. P. W. A. (2021). Literature Review Hubungan Penggunaan Gawai Terhadap Aktivitas Fisik Remaja. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9, 17-26.
- Eliza, N. A. A., & Amalia, N. (2022). Pengetahuan Insomnia Pada Remaja Selama Covid 19. *Borneo Student Research*, 3(2), 1941-1946. Diakses Di <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/2838/1251>
- Esmiralda, N., & Handayani, R. (2022). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Insomnia Pada Siswa Di Sma Negeri 03 Batam. 12(3).
- Fabio, S., & Kartiko, D. C. (2022). Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan

- Dan Rekreasi Pada Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 10(01), 13-18. Diakses Di <https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Jurnal-Pendidikan-Jasmani>
- Faizin, M. N. (2022). Hubungan Antara Durasi Penggunaan Gadget Sebelum Tidur Di Malam Hari Dengan Angka Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Uin Malang.
- Fernando Renaldo, & Hidayar Ridha. (2020). Hubungan Lama Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun 2020. *Jurnal Ners*, 4(23), 83-89. Diakses Di <http://Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id/Index.Php/Ners>
- Gusasi, I., Fitria, Y., Triawanti, T., Fadhilah, S., & Al Audhah, N. (2023). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Derajat Insomnia Dan Kualitas Tidur. *Homeostasis*, 6(1), 125. <https://doi.org/10.20527/Ht.V6i1.8798>
- Hasibuan, R. K., & Hasna, J. A. (2021). Gambaran Kualitas Tidur Pada Lansia Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya Di Kecamatan Kayangan, Kabupaten Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(2), 187. <https://doi.org/10.24853/Jkk.17.2.187-195>
- Iqbal, M. D. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Perantauan Di Yogyakarta. *Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi*, Diakses Di <https://Journal.Student.Uny.Ac.Id/Index.Php/Pjkr/Article/Viewfile/8711/8355>
- Jannah, N. (2024). Hubungan Lama Penggunaan Gadget Terhadap Insomnia Pada Siswa Smk Kesehatan Yahya Bima Tahun 2020. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 163-171. <https://doi.org/10.59585/Bajik.V2i2.229>
- Kusuma, I. K. W. S., Wijayanti, L. W. R., Rinayu, N. P., & Tunjung, I. W. (2023). Hubungan Penggunaan Gawai Dan Kecanduan Game Online Dengan Insomnia Pada Siswa Sma N 2 Mataram. *Ners Community*, 13(2), 192-201.
- Levenson, J. C., Kay, D. B., & Buysse, D. J. (2015). *The Pathophysiology Of Insomnia*. <https://doi.org/10.1378/Ches.t.14-1617>
- Lontoh, S. O., & Limanan, D. (2022). Gambaran Tingkat Aktivitas Fisik Dan Pola Tidur Pada Dewasa Muda Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Muara Medika Dan Psikologi Klinis*, 02(01), 189-196
- Marsidi, S. R. (2021). Identification Of Stress, Anxiety, And Depression Levels Of Student In Preparation For The Exit Exam Competency Test. *Journal Of Vocational Health Studies*
- Masturi, H., Hasanawi, A., & Hasanawi, A. (2021). *Jurnal Inovasi Penelitian*. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 1-208.
- Mahendra, I., & Amalia, N. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Insomnia Selama Masa Pandemi Covid-19 Pada Mahasiswa. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*.
- Manggopa, R., Kundre, R., & Katuuk, M. (2019). *Aktivitas Fisik*

- Dengan Kejadian Insomnia Pada Atlet Gym. *Jurnal Keperawatan*, 7(2). <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i2.24471>
- Murwani, A., & Utari, H. S. (2021). Hubungan Kecemasan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Yang Menyusun Skripsi Di Stikes Surya Global Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah Kesmas Respati)*, 6(2), 129. <https://doi.org/10.35842/formil.v6i2.353>
- 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>
- Nahda Anisa. (2021). Gambaran Insomnia Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Dewasa Awal Usia 18-25 Tahun Di Kecamatan Pasar Kliwon. 3-3.
- Nasution, M. A., Retno Mardhiati, & Dian Kholika Hamal. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gejala Insomnia Pada Siswa Menengah Atas. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan*, 6(2), 173-186. <https://doi.org/10.36971/keperawatan.v6i2.124>
- Nurdin, M. A., Arsin, A. A., & Thaha, R. M. (2018). Kualitas Hidup Penderita Insomnia Pada Mahasiswa. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(2), 128. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i1.3464>
- Pane, B. S. (2015). Peranan Olahraga Dalam Meningkatkan Kesehatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 21(79), 1-4.
- Pradono, J., Hapsari, D., Supardi, S., & Budiarto, W. (2018). Buku Panduan Manajemen Penelitian Kuantitatif. In Lembaga Penerbit Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan (Vol. 53, Issue 9). Diakses Di [www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id)
- Purnamasari, D. R., & Mamnuah. (2020). Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget Sebelum Tidur Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja Di Sma Muhammadiyah 2 Yogyakarta. *Ilmu Kesehatan*, 1(1), 1-9.
- Rahayu, A. E. (2022). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Uin Syarif Hidayatullah Jakarta Angkatan 2018 Yang Menyusun Skripsi Di Masa Pandemi Covid-19.
- Rahmadani, K., Yusmansyah., Widiastuti, R. (2020). Hubungan Intensitas Penggunaan Smartphone Dengan Interaksi Sosial Teman Sebaya Pada Siswa Sma. *Jurnal Universitas Lampung : Procedia Social Behavioral Sciences Turkish*, 9(1), 1-16
- 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), 20-28. <https://doi.org/10.37905/jje.v1i1.15027>
- Richard, D. D., & Adjie, E. K. (2022). Hubungan Gangguan Kecemasan Dan Kualitas Tidur Remaja Di Sma Santo Yosef Selama Masa Pandemi Covid-19. *Malahayati Nursing Journal*, 4(12). Diakses Di <https://ejournal.malahayati.ac.id>

- Id/Index.Php/Manuju/Article/View/7508
- Rizky Pratama, A., Nia Irasanti, S., & Nilapsari, R. (2024). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia Menjelang Ujian Sooca. 39-44. <https://doi.org/10.29313/Jrk.V4i1.3769>
- Rauf, N. I., Sari, A. M., & Hb, E. (2024). Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Insomnia. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(4), 669-675. Diakses Di <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/jpp>
- Rosiyanti, H., & Muthmainnah, R. N. (2018). Penggunaan Gadget Sebagai Sumber Belajar Mempengaruhi Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Matematika Dasar. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 25. <https://doi.org/10.24853/Fb.c.4.1.25-36>
- Sleep Foundation. (2020). What It Is, How It Affects You, And How To Help You Get Back Your Restful Nights . One Care Media.
- Sujarwati, A., Agustina, E., Azmiyannoor, M., Rosadi, D., Fakhriyadi, R., Fadillah, N. A., Lasari, H. H. D., Nisa, M. A., & Mangkurat, U. L. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Aktivitas Fisik Pada Remaja Di Kota Banjarbaru Tahun 2021
- Suleman, I., Anggun, T., Lewo, F., Firsandi, M. R., Ilmu Keperawatan, J., Olahraga, F., & Kesehatan, D. (2023). Hubungan Lama Penggunaan Smartphone Sebelum Tidur Dengan Gejala Insomnia Pada Remaja Kelas X Sma Negeri 3 Gorontalo. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health And Science Community*, 289-298. Diakses Di <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/gojhes/index>
- Susanti, L. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Insomnia Di Poliklinik Saraf Rs Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(3), 951-956. <https://doi.org/10.25077/jka.V4i3.391>
- Sutardi, M. A. G. (2021). Tata Laksana Insomnia. *Jurnal Medika Utama*, 02(01), 402-406. Diakses Di <http://jurnalmedikahutama.com>
- Swanenghyun, G., (2015). Validitas Dan Reabilitas Alat Ukur Insomnia Severity Index Versi Indonesia (Isi-Ina) Pada Remaja Jalanan Di Yogyakarta. Universitas Gajah Mada.
- Sleyster, E. (2020). Sleep Difficulties Of Children And Adolescents. *Acorn Education And Care* 11(1) Pp. 81-90.
- Tamura, H. (2017). Association Between Excessive Use Of Mobile Phone And Insomnia And Depression Among Japanese Adolescents. <https://doi.org/10.3390/ijerph14070701>
- Tudu, F. N. B., Tira, D. S., & Landi, S. (2023). Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Fkm. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 12-19.
- Turana. (2017). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Yang Akan Menghadapi Ujian Akhir Semester (Uas) Di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. *Nursing News*, 2(1), 543-554.
- Tyas, L. W. (2022). Hubungan Depresi, Kecemasan Dan Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja. *Jurnal*

- Kesehatan Masyarakat, 13, 540-547.
- Umamy, F., & Chintya, A. (2021). Hubungan Lama Penggunaan Gadget Sebelum Tidur Dengan Gejala Insomnia Pada Remaja Kelas Xii Di Sma Taman Siswa Kisaran Tahun 2020. *Journal Of Excellent Of Health*, 1(2), 67-78. Diakses Di [Http://Ojs.Stikes-Assyifa.Ac.Id/Index.Php/Joeh](http://Ojs.Stikes-Assyifa.Ac.Id/Index.Php/Joeh)
- Wahyuliarmy, I., A., & Ayu Kumala Sari, C. (2021). Intensitas Penggunaan Gadget Dengan Interaksi Sosial. *Idea: Jurnal Psikologi*, 5(2), 100-114. <https://Doi.Org/10.32492/Idea.V5i2.5204>
- Wahyu, N., & Lontoh, S. O. (2023). Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran Tarumanagara*, 2(1), 48-52. Diakses Di <https://Journal.Untar.Ac.Id/Index.Php/Jkkt/Article/View/23908>
- Waliyanti, E., & Pratiwi, W. (2017). Hubungan Derajat Insomnia Dengan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Di Yogyakarta. *Indonesian Journal Of Nursing Practices*, 1(2), 9-15. <https://Doi.Org/10.18196/Ijnp.1256>
- World Health Organization (Who). (2018). Physical Activity. Diakses Di <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Yusnitasari, A. S., Andini, & Hisan, K. (2022). Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja: Cross Sectional Study Pada Siswa Sma Di Daerah Urban Dan Rural. <https://Doi.Org/10.56338/Mppki.V5i12.2908>
- Zulkarnain, A., & Alvina. (2020). Hubungan Kebiasaan Berolahraga Dan Merokok Dengan Obesitas Abdominal Pada Karyawan Usia Produktif. *Journal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1), 21-27.