

JURNAL PROMOTIF PREVENTIF

Hubungan Intensitas Penggunaan *Gadget* Dengan Kejadian *Insomnia*

The Relationship Between the Intensity of Gadget Use and the Incidence of Insomnia

Nur Inayah Rauf, Andi Mu'tiah Sari, Erlina HB

Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Institut Teknologi dan Kesehatan Tri Tunas Nasional

Article Info

Article History

Received: 24 Jun 2024

Revised: 12 Jul 2024

Accepted: 17 Jul 2024

ABSTRACT / ABSTRAK

Insomnia can reduce productivity and disrupt student learning concentration. The use of gadgets is suspected to be one of the causes of insomnia in students. The aim of this research was to determine the relationship between the intensity of gadget use and the incidence of insomnia among students at the Tri Tunas National Institute of Technology and Health. This type of research is an analytical survey using a cross sectional approach. The sample in this study was ITEKES Tri Tunas Nasional students who met the inclusion criteria, totaling 77 respondents. The sampling technique used consecutive sampling. Data collection was carried out using Google Form. Data analysis techniques use univariate and bivariate analysis with the Fisher Exact Test. This research results showed that the intensity of gadget use is in the moderate category at 93.5% and 50.6% of students experience insomnia and 49.4% of students do not experience insomnia. There is no relationship between the intensity of gadget use and the incidence of insomnia, therefore further research needs to be carried out to identify factors related to the incidence of insomnia in ITEKES Tri Tunas Nasional students.

Keywords: *Insomnia; Intensity of gadget use*

Insomnia dapat menurunkan produktivitas dan mengganggu konsentrasi belajar mahasiswa. Penggunaan gadget dicurigai menjadi salah satu penyebab terjadinya insomnia pada mahasiswa. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan intensitas penggunaan gadget dengan kejadian insomnia pada mahasiswa di Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) Tri Tunas Nasional. Jenis penelitian ini adalah survei analitik dengan menggunakan desain cross sectional. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa ITEKES Tri Tunas Nasional yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 77 responden. Teknik pengambilan sampel yaitu consecutive sampling menggunakan google form. Teknis analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan Fisher Exact Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Intensitas penggunaan gadget berada pada kategori sedang 93.5% serta 50.6% mahasiswa mengalami insomnia dan 49.4% mahasiswa tidak mengalami insomnia. Tidak terdapat hubungan antara intensitas penggunaan gadget dengan kejadian insomnia, maka perlu penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan kejadian insomnia pada mahasiswa ITEKES Tri Tunas Nasional.

Kata kunci : *Insomnia; Intensitas penggunaan gadget*

Corresponding Author:

Name : Nur Inayah Rauf

Affiliate : Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Institut Teknologi dan Kesehatan Tri Tunas Nasional

Address : Jl. Tamangapa Raya, No.168, Bangkala, Kec. Manggala, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90235

Email : nir@tritunas.ac.id

PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya teknologi, sumber informasi dengan mudah didapatkan melalui *gadget* baik itu *smartphone*, laptop, tablet. Berdasarkan data dari BPS Tahun 2022 sebesar 86,5% rumah tangga dapat mengakses internet, pelanggan telepon seluler sebanyak 342,6 juta. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengumumkan jumlah pengguna internet Indonesia tahun 2024 mencapai 221.563.479 jiwa dari total populasi 278.696.200 jiwa penduduk Indonesia tahun 2023. Sementara dari segi umur, orang yang berselancar di dunia maya ini mayoritas adalah Gen Z (kelahiran 1997-2012) sebanyak 34,40%. Lalu, berusia generasi milenial (kelahiran 1981-1996) sebanyak 30,62%. Sedangkan tingkat penetrasi pengguna internet berdasarkan wilayahnya, APJII menemukan daerah urban masih paling besar dengan kontribusi 69,5% dan daerah rural kontribusi 30,5% (APJII, 2024).

Penduduk Indonesia yang mengakses internet pada Tahun 2022 menurut provinsi yang paling tinggi adalah DKI Jakarta sebesar 84.65% kemudian diikuti Kepulauan Riau 82.40% dan Kalimantan Timur 80.56%. Sementara Sulawesi Selatan berada diangka 64.14%. Dari segi ketersediaan fasilitas rumah menjadi lokasi yang paling banyak dipilih dalam mengakses internet yaitu 95.31%. Media yang digunakan untuk mengakses internet yaitu *computer desktop*, laptop/*notebook*/tablet, telepon seluler. (BPS, 2022). Menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia Tahun 2017 pengguna internet paling banyak jatuh pada usia 15 hingga 19 tahun. Kemudian, pengguna paling banyak kedua yaitu pada umur 20 sampai 24 tahun. Sehingga dapat diartikan bahwa mahasiswa termasuk pengguna internet terbanyak pertama hingga ke dua di Indonesia. karena biasanya usia seorang pelajar/mahasiswa yaitu diatas 19 tahun. Kelompok mahasiswa merupakan kelompok yang memiliki aktivitas yang cukup padat. Penggunaan internet dari kalangan mahasiswa cenderung melakukan aktivitas *online* seperti bermain media sosial (*instagram*, *facebook*, *whatsapp*, *twitter*, mengerjakan tugas *online* dan lain-lain), mahasiswa terkadang tidak bisa mengontrol diri dalam mengatur waktu penggunaan internet, sehingga aktivitas-aktivitas lain di kehidupan sehari-hari menjadi di kesampingkan dan terlebih kualitas tidur menjadi buruk (Masdalia, Nengsi and Sukmawati, 2023).

Pada umumnya, ada empat gejala utama dalam gangguan tidur, yaitu *insomnia*, *hipersomnia*, *parasomnia*, dan gangguan jadwal tidur-bangun. *Insomnia* merupakan gangguan tidur yang paling sering ditemui. Setidaknya 30% dari populasi di dunia menderita *insomnia* (Putrindashafa, Rotinsulu and Fikriah, 2020). Sekitar 10% populasi orang dewasa menderita gangguan *insomnia* dan 20% lainnya mengalami gejala *insomnia* sesekali *Insomnia* (Morin and Jarrin, 2022), dapat mempengaruhi fungsi penting, misalnya fungsi konsolidasi memori dan kognisi, yang selanjutnya dapat mengganggu produktivitas mahasiswa dalam belajar. Menurut *National Sleep Foundation* radiasi pada penggunaan *gadget* dapat menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan yang menjadi indikasi masalah kesehatan masyarakat yang lebih luas. Penggunaan *gadget* sebelum tidur dapat menstimulasi secara fisiologis dan memberikan efek psikologis yang mempengaruhi tidur. Penggunaan *gadget* sebelum tidur menghambat kinerja internal tubuh manusia (ritme sirkadian), menekan pelepasan hormon pemicu tidur (melatonin), dan membuat seseorang lebih sulit tertidur (Azzahra and Siregar, 2024).

Penelitian yang dilakukan di Kabupaten Bogor Tahun 2023 menunjukkan bahwa Terdapat hubungan antara Intensitas Penggunaan *Gadget* dan Stres dengan *Insomnia* Pada Remaja Kelas Akhir di SMK Kesehatan Logos (Azzahra, Mustopa and Rindu, 2024). Penelitian

terhadap 57 mahasiswa keperawatan di Stikes Muhammadiyah Kudus menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara penggunaan gadget dan motivasi dalam belajar dengan kejadian *insomnia*. Responden yang menggunakan gadget > 3 jam/hari memiliki risiko mengalami penurunan motivasi dalam belajar dan berisiko mengalami *insomnia* berat (Masithoh *et al.*, 2019). Penelitian terhadap informan dengan usia 18-25 tahun menunjukkan bahwa semakin lama seseorang menggunakan gadget maka semakin sulit untuk tertidur dan menyebabkan *insomnia* (Azzahra and Siregar, 2024). Penelitian di Kendall menunjukkan bahwa terdapat hubungan anatar durasi penggunaan media sosial dengan kejadian *insomnia* pada remaja di Desa Pagerwojo Kecamatan Limbangan lebih dari separuh responden menggunakan media sosial *whatsapp*, tiktok, youtube dan chrome dimana pengguna *whatsapp* sebesar 70% (Fadhilah *et al.*, 2022). Penelitian terhadap Mahasiswa di Universitas Prima Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* berada pada kategori tinggi (tidak normal) 97.5% dan mayoritas mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu 74.5% (Putra Pratama Wau, Wienaldi and Dharma, 2024).

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini karena belum pernah dilakukan penelitian terkait penggunaan *gadget* dan *insomnia* pada mahasiswa di ITEKES Tri Tunas Nasional. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan intensitas penggunaan *gadget* dengan kejadian *insomnia* pada mahasiswa ITEKES Tri Tunas Nasional.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat survei analitik dengan menggunakan desain *cross sectional study*. Penelitian dilakukan pada Bulan Mei-Juni 2024 di ITEKES Tri Tunas Nasional. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan atas pertimbangan bahwa ITEKES Tri Tunas Nasional merupakan kampus yang masih baru dan belum pernah dilakukan penelitian tentang penggunaan *gadget* dan *insomnia*.

Kriteria sampel penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang sedang menempuh Pendidikan di ITEKES Tri Tunas Nasional yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu mahasiswa aktif di ITEKES Tri Tunas Nasional dan bersedia diikutsertakan dalam penelitian. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah mahasiswa yang sudah tidak aktif atau mahasiswa aktif di ITEKES Tri Tunas Nasional yang tidak bersedia diikutsertakan dalam penelitian. Jumlah sampel penelitian sebanyak 77 responden pengambilan sampel dengan *consecutive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dalam bentuk *Google form*.

Variabel bebas yaitu intensitas penggunaan gadget yang diukur dengan 20 pertanyaan. Penggunaan gadget dibagi menjadi Intensitas tinggi, sedang, dan rendah serta variabel terikat yaitu kejadian *insomnia* yang diukur dengan kuesioner KSPBJ-*insomnia rating scale*, kuisisioner ini adalah salah satu alat untuk mengukur derajat *insomnia* yang telah dibakukan oleh Kelompok Studi Psikiatri Biologi Jakarta (KSPBJ), dikenal sebagai KSPBJ *Insomnia Rating Scale* yang terdiri dari 8 keluhan gangguan tidur yang dianggap cukup untuk melengkapi semua keluhan tidur. Derajat *insomnia* yang dipakai KSPBJ-*Insomnia Rating Scale* dikategorikan menjadi tidak *insomnia*, *insomnia* ringan, *insomnia* sedang, dan *insomnia* berat. Responden dinyatakan *insomnia* bila skor *Insomnia Rating Scale* yang diperoleh ≥ 8 dan tidak *insomnia* bila skor *Insomnia Rating Scale* yang diperoleh < 8 (Premani *et al.*, 2017).

Teknik analisis data menggunakan analisis univariat yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian yaitu karakteristik responden sedangkan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan/korelasi antara intensitas penggunaan gadget dan kejadian *insomnia* menggunakan *Fisher Exact Test* dengan taraf kepercayaan 95%. Uji ini digunakan karena terdapat sel dengan nilai harapan (E) kurang dari lima.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		n	%
Umur (Tahun)	18 - 23	42	54.5
	24 - 29	6	7.8
	30 - 35	6	7.8
	36 - 41	11	14.3
	42 - 47	9	11.7
	≥ 48	3	3.9
Jenis Kelamin	Laki-laki	36	46.8
	Perempuan	41	53.2
Program Studi	Teknik Keselamatan	54	70.1
	Administrasi Rumah Sakit	17	22.1
	Gizi	6	7.8
Intensitas Penggunaan Gadget	Sedang	72	93.5
	Tinggi	5	6.5
Kejadian Insomnia	Insomnia	39	50.6
	Tidak Insomnia	38	49.4
Total		77	100.0

Sumber: Data primer, 2024

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden berumur 18-23 tahun yaitu 42 responden (54.5%). Berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak yaitu perempuan yaitu 41 responden (53.2%) dan berdasarkan program studi sebagian besar responden berasal dari program studi Teknik keselamatan yaitu 54 responden (70.1%). Intensitas penggunaan gadget paling tinggi pada kategori sedang yaitu 72 responden (93.5) dan sebanyak 39 responden (50.6%) mengalami *insomnia*.

Analisis Bivariat

Tabel 2 menunjukkan hasil penelitian intensitas penggunaan *gadget* dengan kejadian *insomnia* dengan hasil uji *Fisher Exact Test* nilai sig. (2-tailed) 0.358 lebih besar dari 0.05 maka tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel intensitas penggunaan *gadget* dengan kejadian *insomnia*.

Tabel 2. Hubungan Intensitas Penggunaan *Gadget* dengan Kejadian *Insomnia*

			Kejadian <i>Insomnia</i>		Total	P Value
			Tidak <i>Insomnia</i>	<i>Insomnia</i>		
Intensitas Penggunaan <i>Gadget</i>	Sedang	n	37	35	72	0.358
		%	48.1	45.5	93.5	
	Tinggi	n	1	4	5	
		%	1.3	5.2	6.5	
	Total	n	38	39	77	
		%	49.4	50.6	100	

Sumber: Data Primer (diolah), 2024

PEMBAHASAN

Insomnia adalah gejala kesulitan untuk memulai dan mempertahankan tidur atau mengalami tidur yang tidak nyenyak yang akan berdampak pada aktivitas dan produktivitas disiang hari (Roth and Roehrs, 2003). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 39 orang (50.6%) mengalami *insomnia* yaitu ringan (33.8%) dan sedang (16.9%).

Intensitas penggunaan *gadget*

Penggunaan *gadget* pada mahasiswa ITEKES Tri Tunas Nasional sebagian besar berada pada kategori sedang (93.5%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 53.2% perempuan memiliki kecenderungan untuk menggunakan *gadget* dibandingkan laki-laki. Menurut (Jannah, 2024) penggunaan *gadget* pada perempuan dikaitkan dengan kebutuhan untuk mengikuti *trend* dan gaya hidup masa kini. Hasil penelitian pada siswa SMK Yahya Bima Tahun 2020 menunjukkan bahwa responden menganggap *gadget* sebagai hal yang paling penting dan tidak dapat mengontrol penggunaan *gadget*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 76.6% mahasiswa lebih aktif menggunakan *gadget* saat di rumah, dan 67.5% menggunakan *gadget* pada saat malam hari. Hal ini sejalan dengan penelitian (Azzahra and Siregar, 2024) bahwa penggunaan *gadget* lebih populer pada remaja dilakukan pada malam hari karena lebih bebas dari aktivitas lainnya. Penggunaan *gadget* di malam hari dapat mengganggu pola tidur dan menyebabkan *insomnia*.

Sebesar 84.4% mahasiswa lebih sering menggunakan *gadget* sebagai media hiburan, 70.1% menghabiskan waktu 30 menit atau lebih untuk mengakses media sosial dengan frekuensi penggunaan *gadget* lebih dari 5 kali dalam sehari. Hal ini sejalan dengan penelitian di Universitas Al Asyariah Mandar menunjukkan sebagian besar mahasiswa menghabiskan waktu yang lama dalam penggunaan media sosial (Masdalia, Nengsi and Sukmawati, 2023).

Kejadian *Insomnia*

Tidur yang cukup merupakan hal yang penting untuk kesehatan manusia agar pikiran dan tubuh dalam keadaan sehat, pada pagi hari bangun dengan segar dan dapat beraktivitas dengan baik keesokan harinya. Kebutuhan jam tidur berbeda-beda tergantung rentang usia, remaja (14-17 tahun) membutuhkan membutuhkan 8 – 10 jam tidur di malam hari sedangkan usia dewasa (18-64 tahun) membutuhkan 7-9 jam (National Sleep Foundation, 2020b). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden berada pada kategori usia dewasa dan 40.3% memiliki jam tidur kurang dari 6,5 jam.

Insomnia yang terjadi pada usia produktif seperti mahasiswa dapat disebabkan oleh aktivitas akademik berupa penyelesaian tugas. Penelitian (Chumayroh, Putri and Arifin, 2020) menunjukkan bahwa penyebab utama *insomnia* adalah kuantitas laporan dan tugas yang harus dikerjakan. Kondisi ini berdampak pada pola tidur yang kurang baik dan tingkat stress.

Hubungan intensitas penggunaan *gadget* dengan kejadian *insomnia*

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara intensitas penggunaan *gadget* dengan kejadian *insomnia* pada mahasiswa ITEKES Tri Tunas Nasional (*P Value* = 0.358). Hal ini sejalan dengan penelitian (Jannah, 2024) yang menemukan bahwa penggunaan *gadget* bukan menjadi faktor yang menyebabkan kejadian *insomnia* pada siswa SMK Kesehatan Yahya Bima.

Mahasiswa dengan penggunaan intensitas penggunaan *gadget* sedang namun mengalami *insomnia* memiliki faktor lain yang menjadi penyebab *insomnia*. Penelitian (Ranti, Boekoesoe and Ahmad, 2022) menunjukkan bahwa selain penggunaan *gadget*, terdapat faktor lain yang menyebabkan kejadian *insomnia* pada mahasiswa yaitu kebiasaan minum kopi dan stress. Penelitian terhadap mahasiswa kedokteran di Universitas Andalas menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara lam penggunaan *gadget* dengan keluhan *insomnia* (Claudia, 2022). Menurut (National Sleep Foundation, 2020a) faktor risiko yang menyebabkan *insomnia* yaitu Kejadian besar dalam hidup (kehilangan orang yang dicintai, perceraian, dll), stress, kondisi kesehatan kronis, kesehatan mental, penggunaan obat, perubahan pola tidur akibat bertambahnya usia, jam kerja, kebiasaan tidur yang buruk, dan penggunaan alkohol, kafein, dan nikotin yang berlebihan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tidak terdapat hubungan antara instensitas penggunaan *gadget* dengan kejadian *insomnia* pada mahasiswa ITEKES Tri Tunas Nasional. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan kejadian *insomnia* pada mahasiswa ITEKES Tri Tunas Nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- APJII (2024) *APJII Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang*, <https://apjii.or.id/>.
- Azzahra, N.S., Mustopa, M. and Rindu, R. (2024) 'Hubungan Penggunaan Gadget Dan Stres Dengan Insomnia Pada Remaja Kelas Akhir Di SMK Kesehatan Logos, Kabupaten Bogor Tahun 2023', *Vitamin: Jurnal ilmu Kesehatan Umum*, 2(2). Available at: <https://doi.org/10.61132/vitamin.v2i2.312>.
- Azzahra, Z. and Siregar, P.A. (2024) 'Analysis of The Effect Of Long Using Gadgets Before Sleeping With Insomnia Symptoms In Adolescents', *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 2(1). Available at: <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH><https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH>.
- BPS (2022) *Statistik Indonesia 2022*, <https://www.bps.go.id/>.
- Chumayroh, Putri, A.R. and Arifin, I. (2020) 'Faktor Penyebab Insomnia Pada Mahasiswa Teknik Elektronika Pens 2019 Dan Solusinya Dengan Gaya Hidup Sehat Dan Manajemen Waktu',

- Jurnal Kesmas Indonesia*, 12(2), pp. 84–94. Available at: <https://jos.unsoed.ac.id/index.php/kesmasindo/article/view/2675/1805> (Accessed: 24 June 2024).
- Claudia, N.W. (2022) *Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Insomnia pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter*. <http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/107688>. Universitas Andalas.
- Fadhilah, I. *et al.* (2022) 'The Correlation Between the Duration to Use Social Media and Insomnia in Adolescents at Pagerwojo Village Limbangan Kendal Hubungan Durasi Menggunakan Media Sosial dengan Insomnia pada Remaja di Desa Pagerwojo Limbangan Kendal', *Menara Jurnal of Health Science*, 1(3), pp. 273–279. Available at: <http://jurnal.iakmikudus.org/index.php/mjhs>.
- Jannah, N. (2024) 'Hubungan Lama Penggunaan Gadget Terhadap Insomnia Pada Siswa SMK Kesehatan Yahya Bima Tahun 2020', *Barongko Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), pp. 163–171.
- Masdalia, Nengsi, S. and Sukmawati (2023) 'Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Al Asyariah Mandar', *Journal Peqguruang: Conference Series*, 5(1), pp. 427–431.
- Masithoh, A.R. *et al.* (2019) *The Correlation Between Gadget and Learning Motivation Towards Insomnia Incident of the Nursing Students*. Available at: <http://www.informasiku.com/2010/12/minat->.
- Morin, C.M. and Jarrin, D.C. (2022) 'Epidemiology of insomnia: Prevalence, course, risk factors, and public health burden', *Sleep Medicine Clinics*, pp. 281–297. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2013.05.002>.
- National Sleep Foundation (2020a) *Do I Have Insomnia?*, <https://www.thensf.org/do-i-have-insomnia/>.
- National Sleep Foundation (2020b) *How Much Sleep Do You Really Need?*, <https://www.thensf.org/how-many-hours-of-sleep-do-you-really-need/>.
- Premani, N.T. *et al.* (2017) 'Insomnia Berkorelasi dengan Terganggunya Kualitas Hidup Personil Militer di Lingkungan Makesdam IX/ Udayana', *MEDICINA*, 48, pp. 206–210. Available at: <https://doi.org/10.15562/medi.v48i3.160>.
- Putra Pratama Wau, R., Wienaldi, W. and Dharma, S. (2024) 'Relationship between Smartphone Use and Sleep Quality of Universitas Prima Indonesia Students', *International Journal of Social Health*, 3(1), pp. 31–37. Available at: <https://doi.org/10.58860/ijsh.v3i1.146>.
- Putrindashafa, A., Rotinsulu, D.J. and Fikriah, I. (2020) 'Pengaruh Sikap Higiene Tidur Terhadap Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Universitas Mulawarman', *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 2(4), pp. 458–466. Available at: <https://doi.org/10.25026/jsk.v2i4.161>.
- Ranti, N.B.P., Boekoesoe, L. and Ahmad, Z.F. (2022) 'Kebiasaan Konsumsi Kopi, Penggunaan Gadget, Stress dan Hubungannya dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa', *Jambura Journal of Epidemiology*, 1(1), pp. 20–28. Available at: <https://doi.org/10.37905/jje.v1i1.15027>.
- Roth, T. and Roehrs, T. (2003) 'Insomnia: Epidemiology, characteristics, and consequences', *Clinical Cornerstone*, 5(3), pp. 5–15. Available at: [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1098-3597\(03\)90031-7](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1098-3597(03)90031-7).