MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 23 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN *TENSION TYPE HEADACHE* PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN

RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY AND TENSION TYPE HEADACHE FOR MEDICAL FACULTY STUDENTS

Umi Tan'imul Isyaroh[1], Murwani Yekti[2], Romadhoni[3]
[1,2,3]Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang
E-mail: umitanimul@gmail.com

ABSTRACT

***Introduction**: TTH is a primary headache that occurs in the majority of people in general with the highest prevalence in all age groups and a lifetime prevalence score of 78%. Among the risk factors or causes of TTH are sleep disorders. Disturbed sleep quality can be seen in almost all communities. Medical students are more susceptible to the risk of sleep disorders because their activities and education involve heavy pressure, high levels of stress and excessive activity at night. The aim of the research carried out was to assess the relationship between sleep quality and TTH in 2023 FK students. **Method**: The study carried out included analytical observational research using a cross sectional design. Carrying out a study on a population that includes students from the class of 2023 at the Unimus medical faculty. The sample used was 95 respondents using a purposive sampling technique to take the sample. Data collection is done by filling out a questionnaire. Data analysis was carried out using the chi-square test. **Results**: This study shows a significant relationship between sleep quality and TTH in medical faculty students class of 2023 as evidenced by a P value of 0.000 below <0.05. **Conclusion**: Referring to the resulting study, it can be concluded that there is a relationship between sleep quality and TTH.*

Keywords: Tension Type Headache (TTH), Sleep Quality

ABSTRAK

Pendahuluan : : TTH termasuk bagian nyeri kepala primer yang terjadi pada mayoritas orang secara umum dengan prevalensi paling banyak di seluruh kelompok umur dan lifetime prevalence berskor 78%. Diantara faktor risiko atau hal penyebab TTH yakni gangguan tidur. Terganggunya kualitas tidur bisa terlihat pada hampir semua Masyarakat. Kerentanan lebih tinggi terjadi pada mahasiswa kedokteran terkait risiko gangguan tidur ini sebab aktivitas dan pendidikan yang dijalankan mengandung tekanan yang berat, tingkatan stress yang tinggi dan aktivitas berlebihan di malam hari. Tujuan atas penelitian yang dilaksanakan yakni menilai adanya hubungan dari kualitas tidur

Article history
Received: Juli 2026
Reviewed: Juli 2026
Published: Juli 2026
Plagirism checker no 234.8576

Copyright : Author
Publish by : Nutricia

This work is licensed under a creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license

[1] Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
[2] Staff Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
[3] Staff Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 23 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

dengan TTH pada mahasiswa angkatan 2023 FK. **Metode :** Studi yang dilaksanakan termasuk penelitian observasional analitik melalui desain cross sectional. Pelaksanaan kajian terhadap populasi yang mencakup mahasiswa angkatan 2023 fakultas kedokteran Unimus. Sampel yang dipergunakan sejumlah 95 responden dengan teknik purposive sampling untuk mengambil sampelnya. Pengambilan data lewat cara pengisian kuesioner. Analisis data dilaksanakan memakai uji chi-square. **Hasil :** Studi ini memperlihatkan hubungan secara bermakna dari kualitas tidur dengan TTH pada mahasiswa fakultas kedokteran angkatan 2023 terbukti dari P dengan nilai 0,000 dibawah < 0,05. **Kesimpulan :** Merujuk studi yang dilaksanakan, bisa dimunculkan kesimpulan terdapat hubungan kualitas tidur dengan TTH.
Kata Kunci: Tension Type Headache (TTH), Kualitas Tidur

PENDAHULUAN

TTH dimaknai juga nyeri kepala bilateral yang membuat penderita terikat serta tertekan dengan intensitas ringan hingga sedang, tidak semakin buruk karena aktivitas fisik, tidak berdenyut, tidak diikuti dengan mual, namun bisa diikuti dengan fotofobia atau fonofobia. TTH dikategorikan sebagai nyeri kepala paling banyak ditemui dan paling umum.[1] TTH termasuk jenis nyeri kepala primer yang kerap terjadi banyak banyak individu dengan prevalensi paling banyak di seluruh kelompok umur dan lifetime prevalence berskor 78%.[2] TTH bisa terjadi pada beragam kelompok umur, dan terjadi peningkatan prevalensi di dekade kedua dan ketiga. Rasio perempuan:laki-laki yakni 5:4 maknanya perepuan lebih banyak mengidap TTH dibanding laki-laki.[3]

Faktor gaya hidup banyak dikaitkan dengan TTH yang terjadi. Faktor gaya hidup yang banyak ditemukan pada populasi TTH yakni kesulitan bersantai sesudah aktivitas kegiatan, *sedentary lifestyle*, dan setiap malam hanya tidur beberapa jam.[2] Nyeri kepala dan tidur mempunyai hubungan secara luas dan kompleks. Gangguan tidur (pola tidur yang berubah-ubah, tidur secara berlebih, tidur yang tidak adekuat) bisa memicu TTH. Istirahat dan tidur yang cukup, bisa membuat nyeri kepala menjadi ringan. Nyeri kepala remaja bisa dicetuskan dari banyak faktor, dan faktor risiko paling tinggi kedua sesudah stres yakni gangguan tidur.[4] Terganggunya kualitas tidur bisa ditemukan pada hampir keseluruhan masyarakat di dunia, termasuk dewasa juga anak-anak. Keadaan ini khususnya banyak ditemukan pada seseorang yang memiliki aktivitas yang sibuk, misalnya mahasiswa yang menjadi kelompok dengan resiko tertinggi mengalami gangguan tidur khususnya para mahasiswa kedokteran.[5]

Merujuk studi yang dilaksanakan Fibriana (2019), memperlihatkan dari 93 mahasiswa kedokteran pada penelitian yang dilaksanakan, ada 79,6% mempunyai kualitas tidur yang buruk di Universitas Brawijaya.[6] Kemudian studi yang dilakukan oleh Stefanie, berskor 73,1% dari 205 mahasiswa kedokteran di Universitas Tarumanagara yang mengalami kualitas tidur buruk.[7]

Terdapat kecenderungan mahasiswa kedokteran mengurangi porsi tidurnya, sebagai langkah mengatasi dan beradaptasi dengan beban kerja dari lingkungan yang mempunyai tekanan tinggi.[8] Kerentanan terhadap risiko gangguan tidur terjadi pada mahasiswa kedokteran sebab aktivitas dan pendidikannya yang mencakup tekanan pendidikan yang berat, tingkatan stres yang tinggi, dan aktivitas di malam hari yang berlebihan. Pada mahasiswa kedokteran semester 1 blok Basic Medical Sciences, terdapat peningkatan beban akademik dan kesibukan lain, seperti adanya skillab, praktikum anatomi, praktikum histologi yang dimulai dengan *pre-test* dalam meninjau kesiapan mahasiswa dan *post-test* sebagai evaluasi proses kuliah. Blok ini mencakup 3 modul yang diselenggarakan dalamm waktu 6 minggu dengan beban 7 SKS. Proses belajar mengajar diawali dari hari senin hingga jum'at. Lewat pemanfaatan sistem blok yang

mana ada tuntutan mahasiswa agar senantiasa aktif dalam proses belajar. Selain itu, gangguan tidur juga banyak terjadi pada kelompok umur dewasa muda. Demikian itu selaras dengan usia mahasiswa angkatan 2023 yang ada pada rentang 18- 20 tahun.[7]

Beratnya beban akademik yang perlu ditanggung mahasiswa fakultas kedokteran memiliki risiko membuat stress bahkan juga gangguan tidur, dengan demikian meningkatkan risiko munculnya *Tension Type Headache*, hal ini bisa menyebabkan gangguan kegiatan belajar yang sedang diaksanakan. Studi terkait hubungan kualitas tidur dengan *TTH* juga belum pernah dilaksanakan di fakultas kedokteran Unimus. Merujuk latar belakangnya ini, mendorong peneliti agar melaksanakan kajian terkait hubungan kualitas tidur dengan *TTH* respondennya adalah mahasiswa FK Unimus Angkatan 2023 yang tengah menjalankan kegiatan kuliah sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Studi yang dilaksanakan termasuk penelitian observasional analitik memakai desain *cross sectional*. Pelaksanaan kajian terhadap mahasiswa angkatan 2023 FK Unimus dan ini kemudian dijadikan populasi. Sampel yang dikaji mencakup 95 mahasiswa, dimana sampel ini diambil memakai teknik *purposive sampling*. Terkait studi yang dilaksanakan, data yang dikumpulkan memakai kuesioner *TTH* dan kuesioner PSQI. Analisa data yang dilaksanakan yakni bivariat dan univariat memakai uji *chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis univariat pada studi yang dilaksanakan ini guna melihat distribusi frekuensi dari usia, jenis kelamin, TTH, dan kualitas tidur pada mahasiswa. Kemudian analisis bivariat dipakai guna melihat hubungan kualitas tidur dengan *TTH* pada mahasiswa FK Unimus Angkatan 2023. Responden yang dikaji sejumlah 95 orang. Hasilnya yang dimunculkan yakni:

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasakan jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1	Laki-laki	33	35
2	Perempuan	62	65
	Total	95	100

Merujuk table 1 memperlihatkan responden yang dikaji peneliti kebanyakan adalah perempuan yakni sejumlah 65% dari total responden secara menyeluruh.

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasakan usia responden

No	Usia	Frekuensi	Presentase (%)
1	17	5	5
2	18	56	59
3	19	25	26
4	20	8	9
5	21	1	1
	Total	95	100

Merujuk tabel bisa tampak kebanyakan responden berusia 18 tahun, yakni sejumlah 59% dari total responden secara menyeluruh.

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan TTH

No	TTH	Frekuensi	Presentase (%)
1	Tidak mengalami TTH	55	58
2	Mengalami TTH	40	42
	Total	95	100

Merujuk tabel memperlihatkan responden yang dikaji kebanyakan adalah responden yang tidak mengalami *Tension Type Headache*, yaitu sebesar 58% dari total seluruh responden.

Tabel 4. Distribusi frekuensi berdasarkan kualitas tidur

No	Kualitas Tidur	Frekuensi	Presentase (%)

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855
Vol. 23 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

1	Baik	17	18
2	Buruk	78	82
	Total	95	100

Merujuk tabel ini tampak kebanyakan responden yang dikaji mempunyai kualitas tidur buruk, yakni berskor 82% dari total responden secara menyeluruh.

Tabel 5. Korelasi karakteristik responden dengan TTH

Karakteristik	**TTH**					
	Tidak		**Iya**		**Total**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Jenis kelamin						
Laki-laki	21	63,6	12	36,4	33	100
Permpuan	34	54,8	28	45,2	62	100
Total	55	57,9	40	42,1	95	100
Usia						
17	4	80	1	20	5	100
18	31	55,4	25	44,6	56	100
19	16	64	9	36	25	100
20	3	37.5	5	62,5	8	100
21	1	100	0	0	1	100
Total	55	57,9	40	42,1	95	100

Merujuk tabel, responden TTH banyak terjadi pada perempuan (45,2%). Sedangkan berdasarkan karakteristik usia, responden yang berumur 20 tahun menunjukkan persentase lebih banyak mengalami TTH (62,5%).

Analisis Bivariat

Tabel 6. Hubungan kualitas tidur dengan *TTH* pada mahasiswa fakultas kedokteran

Kualitas Tidur	**TTH**						
	Tidak		**Iya**		**Total**		**p**
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	
Baik	17	100	0	0	17	100	
Buruk	38	48,7	40	51,3	78	100	0,000
Total	55	57,9	40	42,1	95	100	

Merujuk tabel memperlihatkan responden dengan kualitas tidur buruk memiliki risiko tinggi mengalami TTH (51,3%). Hasil perhitungan memakai chi-square dimunculkan p dengan nilai 0,000 α<0.05 ini bermakna dari kualitas tidur dengan munculnya *TTH* pada mahasiswa ditemukan hubungan secara bermakna.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya nilai signifikan (P-value) berskor 0,000 <0,05 atau memperlihatkan kualitas tidur dan *TTH* memiliki hubungan. Hal itu juga senada studi dengan penelitian studi kasus control di Poliklinik Saraf RSUD dr. M. Haulussy dengan subjek berjumlah 69 pasien. Data gangguan tidur didapatkan dari kuesioner dan pasien TTH didapat melalui diagnosis dokter spesialis saraf. Hasil studi memperlihatkan korelasi kuat dari gangguan tidur dan TTH (p<0,001). (Rugebregt, Que & Silalahi, 2019) tidur yang tidak cukup atau gangguan tidur bisa mengakibatkan *fatigue* (kelelahan) yang bisa menjadi pemicu aktivasi simpatis. Aktivasi simpatis yang muncul dapat menjadi pemicu proses metabolik bagi ketersediaan energi. Hal tersebut yang berikutnya bisa mendorong munculnya TTH. Disamping itu, gangguan tidur dan konvergensi TTH mempunyai dasar yang sama pada mekanisme dan strukturnya. Keduanya terpengaruh dar zat neuropeptida dan neurotransmitter yakni melatonin, serotonin, orexin dan adenosine. Zat-zat ini dijumpai mengalami penurunan pada penderita TTH namun secara statistik belum ada makna. Melatonin termasuk zat pengatur tidur bangun individu yang

menjalankan peranan pada proses munculnya TTH yang berhubungan dengan gangguan tidur. Kadar melatonin yang berkurang bukan sekadar menyebabkan individu kesulitan untuk tidur namun juga bisa berdampak pada ambang nyeri pada individu itu yang menurun. Sejalan dengan studi yang dilaksanakan Engstrom et al (2014), yakni penurunan ambang nyeri terjadi pada pasien TTH($p<0,0005$). Penurunan ambang nyeri tekan ini khususnya sesudah tidur berkurang. Disamping itu, permasalahan tidur banyak dihubungkan pada prognosis nyeri kepala yang memburuk khususnya bagi pasien TTH dan secara umum pada individu yang mempunyai keluhan tidur.[9]

Pada studi yang dilaksanakan ini didapatkan hasil yang memperlihatkan dibanding laki-laki persentase TTH lebih sering dijumpai pada seorang perempuan. Hal itu senada dengan prevalensi *TTH* yakni sekitar 30% pada pria sampai 78% pada wanita untuk banyak studi berdasarkan International Headache Society.[10] Menurut WHO, TTH umum ditemukan pada perempuan. Demikian itu terkait fluktuasi hormonal pada perempuan yang mengalami siklus menstruasi.[2] Hipersenstivitas nyeri terhadap nyeri yang sesungguhnya ringan pada sejumlah titik terjadi pada penderita TTH yakni area servikal, area diluar trigeminal, serta daerah trigeminal. Kemudian ketika titik otot tertentu mendapat rangsangan yang diduga menjalankan peranan dari saraf perifer terhadap kejadian TTH akan menjalar dan dinamakan triger points (TrPs). Sejumlah studi menjelaskan pada pasien dengan TTH rasa nyeri menjalar yang dipicu dari TrPs memunculkan pola nyeri secara khas. Sensasi nyeri ini diperkuat dengan studi paling baru yang menjelaskan lebih umum TrPs pada leher, kepala, serta otot bahu terkait dengan hipersentivitas nyeri tekan pada seseorang yang mengidap TTH.[11] Studi yang dilaksanakan Mendez et al di tahun 2019 mengenai TrPs, memperlihatkan perempuan mempunyai jumlah TrPs aktif yang jauh lebih banyak daripada laki-laki khususnya di otot splenius, temporal, sub-oksipital. Terdapat dugaan jumlah TrPs aktif ini memang dikarenakan struktur otot bawaan yang berbeda dari perempuan dan laki-laki. Jumlah TrPs aktif ini pada tingkatan ansietas pasien dengan TTH juga mempunyai perbandingan yang lurus.[12]

Hasil studi ini menunjukan bahwa responden yang berumur 20 tahun memiliki persentase lebih banyak mengalami TTH. Hal itu senada dengan studi yang dilaksanakan Tumi et al, yang mana subjek yang lebih tua mempunyai ambang nyeri yang lebih kecil daripada subjek yang lebih muda.[11] Akan tetapi, hal itu tidak sama dengan paparan Clinical Practice Guideline for Headache 2013 yang menerangkan prevalensi TTH bisa menurun sejalan dengan usia yang terus bertambah. Perbedaan dari teori dengan studi yang diaksanakan kemungkinan terdapat sejumlah faktor individu yang berbeda, misalnya adaptasi dan penyesuaian pada kualitas tidur yang berbeda pada masing-masing orang dengan demikian ada perbedaan risiko munculnya TTH.[9]

KESIMPULAN

Merujuk studi yang dilaksanakan, dimunculkan kesimpulan yakni:

1. Sebagian besar mahasiswa fakultas kedokteran Angkatan 2023 menunjukkan bahwa 55 responden (58%) tidak menggalami *Tension Type Headache*, sedangkan 40 responden (42%) menggalami *Tension Type Headache*.
2. Sebagian besar mahasiswa fakultas kedokteran Angkatan 2023 menunjukkan bahwa 78 responden (82%) mempunyai kualitas tidur buruk, serta kualitas tidur baik ada 17 responden (18%).
3. Ditemukan hubungan dari kualitas tidur dengan *TTH* pada mahasiswa FK Unimus Angkatan 2023 (p 0,000 < 0,05).

DAFTAR PUSTAKA

1. Garza I, Schwedt TJ, Robertson CE, Smith JH. Headache and other craniofacial pain. Seventh Ed. Bradley's Neurology in Clinical Practice. 2020; 2:1713.
2. Rugebregt K, Que BJ, Silalahi PY. Gangguan Tidur Dan Tension Type Headache Di

Poliklinik Saraf RSUD DR. M. Haulussy Ambon. Pameri Pattimura Medical Review. 2019; 1(1):49–59.
3. Muthmainnina AN, Kurniawan SN. Tension Type Headache (TTH). Journal of Pain, Headache Vertigo. 2022 September 1;3:41–43.
4. Anurogo D. Tension Type Headache. Neuroscience Dep. Brain Circulation Institute of Indonesia. 2014;41(3).
5. Bianca N, Budiarsa IGNK, Samatra DPGP. Gambaran Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana pada Tahap Preklinik dan Klinik. Jurnal Medika Udayana. 2021 Desember;10(12).
6. Fibriana D. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Brawijaya Knowl. Gard. 2019.
7. Stefanie, Irawaty E. Hubungan kualitas tidur dengan hasil belajar pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Tarumanagara Medical Journal. 2019 April;1(2):403–409.
8. Almojali AI, Almalki SA, Alothman AS, Masuadi EM, Alaqeel MK. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. J. Epidemiol Glob Health. 2017 September;7(3):169–174.
9. Engstrom M, Hagen K, Bjork M, Stovner LJ, Stjerne M, Sand T. Sleep Quality and arousal and pain thresholds in Tension Type Headache: A blinded controlled polysomnographic study. Cephalalgia. 2014;34:455–63.
10. Olesen J, Steiner TJ, Bendtsen L, Dodick D, et al. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. England: Cephalalgia and freely. 2018.
11. Susanti R. Potential Gender Differences in Pathophysiology of Migraine and Tension Type Headache. Jurnal Human Care. 2020 May;5(2):539–544.
12. Mendez MC, Antona CJ, Bravo PP, Novo SF, Jimenez JR, Penas CF. Active trigger points are associated with anxiety and widespread pressure pain sensitivity in women, but not men, with Tension Type Headache. Pain Practice. 2019;19(5): 522-529.