

**HUBUNGAN KECEMASAN DENGAN KEJADIAN
TENSION-TYPE HEADACHE PADA MAHASISWA KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA TAHUN 2020**

Aldo Kresna Mahendra¹, Nelli Murlina²

1. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Departmen Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Jln. Gedung arca No.53, Medan – Sumatera Utara, 2019

Telp: 0821, Email: aldo.kresnamahendra@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Tension-type headache (TTH) is one of the most common headache and most common forms of primary headaches. According to the International Association for the Study of Pain (IASP) nearly 80% of all people in their lifetime have experienced episodic TTH and 3% have chronic TTH. TTH has comorbidities with many psychiatric disorders including anxiety, although the characteristics of the individual itself largely determine the relationship between anxiety and TTH. Medical students have health problems and high stress levels especially those in their final semester. The demands and pressures of a tough final project have an impact on high levels of anxiety and stress in medical students.*

Objective: *To determine the relationship between anxiety and events*

Tension-Type Headache in Medical Faculty students of the University of Muhammadiyah, North Sumatra in 2020.

Methods: *Using a descriptive analytic observational method and a cross sectional study approach with a purposive sampling technique that is samples will be selected and considered subjectively in the hope that they can provide adequate information in answering research questions.*

Results: *From the results of statistical analysis this study showed that there was a significant relationship between anxiety and the incidence of TTH in FK UMSU students with a p value = 0.0001.*

Conclusion: *There is a significant relationship between anxiety and the incidence of TTH in FK UMSU students in 2020.*

Keywords : *Anxiety, Tension-Type Headache, Medical Student*

PENDAHULUAN

Tension-type headache (TTH) merupakan salah satu bentuk dari sakit kepala primer yang paling umum terjadi dan paling sering dijumpai. Dalam dunia medis TTH memiliki beberapa istilah nama, seperti: *tension headache, muscle contraction headache*, sakit kepala tegang otot, nyeri kepala tegang otot. Menurut *International Association for the Study of Pain (IASP)* hampir 80% pada semua orang semasa hidupnya pernah mengalami TTH episodik dan 3% mengalami TTH kronik. Prevalensi TTH pertahun pada kota-kota di Eropa

adalah 53%, Amerika Selatan 31,5%, Amerika Utara 30%, Asia 18,5%, Timur Tengah 10,3%, dan Afrika 7%. TTH dapat mengenai semua usia, tetapi sebagian besar orang yang terkena TTH berusia 20-40 tahun dimana wanita lebih sering mengalami TTH dibanding laki-laki dengan rasio 3:1.¹⁻⁴

Serangan TTH dalam beberapa bulan terjadi pada 24%-37% penderita TTH, 10% penderita TTH mengalami serangan TTH dalam seminggu, dan 2%-3% menjadi TTH kronik. Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan angka kejadian TTH seperti: kepribadian labil, tidak mampu

berelaksasi setelah bekerja, kecemasan, serta depresi. Sakit kepala memiliki komorbiditas dengan banyak gangguan kejiwaan termasuk kecemasan. Kecemasan memiliki hubungan yang sangat erat terhadap TTH Rasa khawatir yang sangat berlebihan dan sering muncul disaat kondisi penuh

tekanan merupakan gambaran kondisi psikis dari suatu kecemasan.^{1-6, 6-8}

Penelitian Ferrante *et all* (2013) menunjukkan prevalensi rata-rata TTH terhadap populasi secara global yang berkaitan dengan komorbid psikiatrik adalah 42%. Pada penelitian Agus *et all* (2015) antara kualitas tidur dan terjadinya nyeri kepala primer, faktor-faktor seperti jenis kelamin, depresi, kecemasan, stres tidak berkorelasi secara statistik dengan nyeri kepala primer. Tetapi pada penelitian Mahardika Yasa *et all* (2016) korelasi kecemasan dengan TTH pada mahasiswa kedokteran memiliki korelasi positif, menurut hasil penelitian tersebut semakin tinggi kecemasan maka semakin tinggi pula tingkat kejadian TTH. Hal ini didukung dengan penelitian Brit A Blaauw *et all* (2014) yang menunjukkan bahwa gejala kecemasan dan masalah perilaku berhubungan dengan sakit kepala berulang di antara remaja Norwegia.^{3,10,14,15}

Belum ada yang melakukan penelitian tentang hubungan kecemasan dengan kejadian *Tension-Type Headache* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kecemasan dengan kejadian *Tension-Type Headache* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2020.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional study*, yaitu peneliti melakukan penelitian terhadap subjek dalam satu kali saja pada satu waktu tertentu

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang beralamat di Jl. Gedung Arca No. 53, Teladan Barat, Kec Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara.

Penelitian ini dilakukan dari bulan Januari 2020 sampai bulan Februari 2020.

Penggunaan teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah secara *purposive sampling* yaitu sampel akan dipilih dan dipertimbangkan

secara subjektif dengan harapan mereka dapat memberikan informasi yang memadai dalam menjawab pertanyaan penelitian.

Dalam penelitian ini akan digunakan analisis data univariat dan bivariat. Karena penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik. Untuk menguji kemaknaan, digunakan batas kemaknaan yaitu sebesar 5% ($\alpha = 0,005$) hasil uji dikatakan ada hubungan yang bermakna jika nilai $p < \alpha \leq 0,05$ dan hasildikatakan tidak ada hubungan yang bermakna jika $p > \alpha$ $p > 0,05$.

HASIL

4.1.1 Analisa Univariat

4.1.1.1 Distribusi data demografi mahasiswa FK UMSU tahun 2020

Hasil penelitian pada responden diperoleh distribusi data demografi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Distribusi data demografi mahasiswa FK UMSU tahun 2020

Data Mahasiswa FK UMSU		n	%
1	Berdasarkan Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	46	46.0
	Perempuan	54	54.0
2	Berdasarkan Usia		
	20 Tahun-21 Tahun	88	88.0
	>21 Tahun-22 Tahun	10	10.0
	>22 Tahun-23 Tahun	2	2.0
3.	Berdasarkan Tingkat Kecemasan		
	Ringan	50	50.0
	Sedang	27	27.0
	Berat	23	23.0
4.	Berdasarkan Kejadian <i>Tension-Type Headache</i>		
	Tidak TTH	43	43.0
	<i>Probable</i> TTH	28	28.0
	TTH	29	29.0

Tabel diatas menunjukkan bahwa mahasiswa FK UMSU tahun 2020 yang

menjadi responden dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 54 orang (54%) dan laki-laki 46 orang (46%). Berdasarkan usia, usia 20-21 tahun berjumlah 88 orang (88%), usia >21 tahun-22 tahun sebanyak 10 orang (10 %), usia >22 tahun-23 tahun sebanyak 2 orang (2%). Berdasarkan tingkat kecemasan, sampel yang mengalami kecemasan ringan adalah berjumlah 50 orang (50%), kecemasan sedang 27 orang (27%), dan kecemasan berat 23 orang (23%). Berdasarkan kejadian *Tension-Type Headache* (TTH), sampel yang tidak mengalami TTH adalah 43 orang (43%), yang mengalami *probable* TTH 28 orang (28%) dan yang mengalami TTH sebanyak 29 orang (29%).

4.1.1.2 Gambaran TTH pada mahasiswa FK UMSU tahun 2020 terhadap jenis kelamin

Tabel 4. 2 Gambaran TTH terhadap jenis kelamin

Jenis Kelamin	<i>Tension-Type Headache</i> (TTH)					
	Tidak TTH		<i>Probable</i> TTH		TTH	
	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	21	48.8	12	42.9	13	44.8
Perempuan	22	51.2	16	57.1	16	55.2

Tabel diatas menunjukkan bahwa mahasiswa FK UMSU dengan jenis kelamin laki-laki yang tidak mengalami TTH adalah sebesar 21 orang (48,8%), *Probable* TTH berjumlah 12 orang (42,9%), dan yang mengalami TTH berjumlah 13 orang (44,8%). Sedangkan mahasiswa FK UMSU dengan jenis kelamin perempuan yang tidak mengalami TTH adalah sebesar 22 orang (51,2%), *Probable* TTH berjumlah 16 orang (57,1%), dan yang mengalami TTH berjumlah 16 orang (55,2%).

4.1.1.3 Gambaran tingkat kecemasan mahasiswa FK UMSU tahun 2020 terhadap jenis kelamin

Tabel 4. 3 Gambaran tingkat kecemasan terhadap jenis kelamin

Jenis Kelamin	Tingkat Kecemasan					
	Ringan		Sedang		Berat	
	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	2	44.0	1	48.1	1	47.8
Perempuan	2	56.0	3	51.9	1	52.2
	8		4		2	
Total	50	100.	27	100.	23	100.
		0		0		0

Tabel diatas menunjukkan bahwa mahasiswa FK UMSU dengan jenis kelamin laki-laki yang mengalami tingkat kecemasan ringan adalah sebesar 22 orang (44,0%), kecemasan sedang berjumlah 13 orang (48,1%), dan yang mengalami kecemasan berat berjumlah 11 orang (47,8%). Sedangkan mahasiswa FK UMSU dengan jenis kelamin perempuan yang mengalami tingkat kecemasan ringan adalah sebesar 28 orang (56,0%), kecemasan sedang berjumlah 14 orang (51,9%), dan yang mengalami kecemasan berat berjumlah 12 orang (52,2%).

4.1.2 Analisis bivariat

Tabel 4. 4 Hasil Uji Chi-Square hubungan kecemasan dengan kejadian TTH

Tingkat Kecemasan	<i>Tension-Type Headache</i> (TTH)					
	Tidak TTH		<i>Probable</i> TTH		TTH	
	n	%	n	%	n	%
Ringan	35	70.0	11	22.0	4	8.0
Sedang	4	14.8	12	44.4	11	40.7
Berat	4	17.4	5	21.7	14	60.9
P	0.0001					

Tabel diatas menunjukkan bahwa mahasiswa FK UMSU yang mengalami tingkat kecemasan ringan dan tidak mengalami TTH adalah sebesar 35 orang (70.0%), kecemasan ringan dengan *Probable* TTH berjumlah 11 orang (22.0%), dan kecemasan ringan dengan TTH sebesar 4 orang (8.0%). Mahasiswa FK UMSU yang mengalami tingkat kecemasan sedang dan tidak mengalami TTH adalah sebesar 4 orang

(14.8%), kecemasan sedang dengan *Probable* TTH berjumlah 12 orang (44.4%), dan kecemasan sedang dengan TTH sebesar 11 orang (40.7%). Mahasiswa FK UMSU yang mengalami tingkat kecemasan berat dan tidak mengalami TTH adalah sebesar 4 orang (17.4%), kecemasan berat dengan *Probable* TTH berjumlah 5 orang (21.7%), dan kecemasan berat dengan TTH sebesar 14 orang (60.9%).

Setelah dilakukan uji *Chi-Square*, didapatkan hasil $p=0.0001$ ($p<0.05$), yang bermakna bahwa terdapat hubungan kecemasan dengan kejadian *Tension-Type Headache* (TTH) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) tahun 2020.

PEMBAHASAN

Kecemasan memang sangat sering dikaitkan dengan kejadian TTH, walaupun demikian karakteristik individu itu sendiri sangat menentukan hubungan antara kecemasan dan TTH. Pada penelitian ini, mahasiswa FK UMSU tahun 2020 yang mengalami tingkat kecemasan ringan adalah yang terbanyak dengan jumlah 50 orang (50%), kecemasan sedang 27 orang (27%), dan kecemasan berat 23 orang (23%). Perempuan mengalami tingkat kecemasan sedang lebih banyak daripada laki-laki yang berjumlah 14 orang (51,9%), dan tingkat kecemasan berat lebih banyak daripada laki-laki yang berjumlah 12 orang (52,2%). Hal ini sejalan dengan penelitian Muhammad Solih Nst *et al* (2018) yang juga dilakukan di FK UMSU pada angkatan 2014, dimana wanita lebih cenderung mengalami simtom kecemasan dibandingkan laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh Agus Antara *et al* juga menemukan bahwa perempuan lebih sering mengalami kecemasan dibanding laki-laki. Penelitian tersebut menuliskan bahwa faktor psikososial yaitu adanya kecemasan dan kepercayaan diri yang rendah lebih sering menjadi suatu permasalahan pada remaja perempuan dibandingkan laki-laki, diperkirakan karena perubahan hormonal pada remaja perempuan yang menjadi salah satu faktor penyebabnya.^{15,17}

Dari hasil analisis statistik penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan

yang bermakna antara kecemasan dengan kejadian TTH pada mahasiswa FK UMSU dengan nilai $p=0,0001$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mahardika Yasa *et al* (2016) dimana korelasi kecemasan dengan TTH pada mahasiswa kedokteran memiliki korelasi positif, menurut hasil penelitian tersebut angka kejadian TTH dijumpai lebih sering terjadi dengan bertambahnya tingkat kecemasan yang dialami. Penelitian Brit A Blaauw *et al* (2014) juga menunjukkan bahwa gejala kecemasan dan masalah perilaku berhubungan dengan sakit kepala berulang di antara remaja Norwegia. Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian Ferrante *et al* (2013) yang menunjukkan prevalensi rata-rata TTH secara global berkaitan dengan komorbid psikiatrik. Pada individu yang secara genetis rentan, diduga karena peningkatan glutamat yang persisten yang diakibatkan oleh *stressor* yang bersifat kronik, akan menstimulasi reseptor *N-Methyl-D-Aspartate* (NMDA) dan mengaktifkan *pro-inflammatory transcription factor* yang kemudian pada akhirnya menyebabkan kadar *nitric oxide* yang tinggi dan menyebabkan vasodilatasi struktur *intracranial* mengakibatkan rusaknya *nitrosative* dan terjadilah nyeri, walaupun begitu hubungan kecemasan dengan kejadian TTH secara patofisiologi masih belum dapat dijelaskan secara pasti.^{1,3,10,14}

KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara kecemasan dengan kejadian TTH pada mahasiswa FK UMSU tahun 2020 dengan nilai $P=0,0001$.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hal-hal yang dapat disarankan adalah:

1. Peneliti mengharapkan pihak FK UMSU juga memberi perhatian kepada mahasiswa kedokteran FK UMSU terhadap permasalahan kejiwaan, dengan tujuan untuk menurunkan masalah psikologi mahasiswa

- kedokteran FK UMSU yang nantinya diharapkan secara berkaitan menurunkan kejadian TTH pada mahasiswa.
2. Bagi mahasiswa kedokteran FK UMSU untuk menambah wawasan tentang pentingnya kesehatan jiwa agar dapat mengatasi kesulitan dan mengurangi *stress*, kecemasan, dan TTH.
 3. Bagi peneliti berikutnya dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya dan dapat mengembangkan dengan menilai faktor *stressor* yang mempengaruhi tingkat kecemasan seperti remedial ujian blok, beban penulisan tugas akhir berupa skripsi dan faktor sosial ekonomi dan budaya.
 4. Bagi Instansi Nasional, yaitu Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI), peneliti berharap PERDOSSI dapat menerjemahkan kuesioner *Headache Screening Questionnaire English Version* (HSQ-EV) kedalam Bahasa Indonesia, dikarenakan kuesioner untuk *Tension-Type Headache* (TTH) yang berbahasa Indonesia sangat sedikit.
 - 5.
- DAFTAR PUSTAKA**
1. Anurogo D. Tension Type Headache Article in Medical Journal of Indonesia. 2014;41:186-191.
 2. Munir B. Neurologi Dasar. In: 2nd ed. Jakarta: Sagung Seto; 2017:135-143.
 3. Ferrante T, Manzoni GC, Russo M, et al. *Prevalence Of Tension-Type Headache In Adult General Population: The Pace Study And Review Of The Literature. Neurol Sci.* 2013;34(1):137-138.
 4. *International Association for the Study of Pain (IASP). Global Year Against Headache Oct 2011-Oct 2020 Tension-Type Headache.* Vol 24.; 2011.
 5. Kurniawan M, Suharjanti I, Pinzon RTP. Panduan Praktik Klinis Neurologi Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia 2016. 2016:132-137. <http://snars.web.id/ppkneurologi/ppkneurologi.pdf>.
 6. Waldie EK. *University of Auckland Research, ResearchSpace.* 2015;1(1:2):1-9. <http://headache.imedpub.com/>.
 7. Buse DC, Mark Sollars C, Lipton RB. *Epidemiology Of The Psychiatric Comorbidities Of Headache. The Neuropsychiatry of Headache.* 2010:1-8.
 8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peran Keluarga Dukung Kesehatan Jiwa Masyarakat. 2016.
 9. Mathew P, Peterlin BL. *Kainan University-TAEBC Tension-Type Headache.* 2016;1:16-30.
 10. Yasa IMM, Widyadharma E, Adyana IMO. Korelasi Kecemasan Dengan Tension Type Headache Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran. In: Vol 1. ; 2016:3-8.
 11. Beck, Epstein, Brown, Steer. *Beck Anxiety Inventory (BAI) Great Plains Health Behavioral Health. J Consult Clin Psychol.* 1988;56:893-897. <https://www.gphealth.org/media/1087/anxiety.pdf>.
 12. Soodan S, Arya A. *Understanding The Pathophysiology And Management Of The Anxiety Disorders. Hum Journals Rev Artic Oct.* 2015;4(43):251-278.
 13. Elvira D S. Buku Ajar Psikiatri. In: 3rd ed. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2017:284-288.
 14. Blaauw BA, Dyb G, Hagen K, et al. *Anxiety, Depression And Behavioral Problems Among Adolescents With Recurrent Headache: The Young-HUNT Study. J Headache Pain.* 2014;15(1):1-7. doi:10.1186/1129-2377-15-38
 15. Antara A, Adyana IMO, Samatra DPG. Korelasi Kualitas Tidur Dengan Nyeri Kepala Primer Pada Siswa-Siswi Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Amlapura Kabupaten Karangasem. 2015;46:156-161.
 16. Niemi PM, Vainiomäki PT. *Medical Students' Distress - Quality, Continuity And Gender Differences During A Six-Year Medical Programme. Med Teach.* 2006;28(2):136-141.
 17. Solih M, Purwoningsih E, Gultom DP, Fujita II. Pengaruh Penulisan Skripsi Terhadap Simtom Depresi Dan Simtom Kecemasan Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2014. Ibnu

- Sina Biomedika. 2018;2 (1):80-90.
18. Lumbantobing. Neurologi Klinik Pemeriksaan Fisik Dan Mental. In: Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2008:35-46.
 19. Vincent M, Wang S. *Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia.* 2018;38(1):1-211.
 20. Van der Meer HA, Visscher CM, Engelbert RHH, Mulleners WM, Nijhuis – van der Sanden MWG, Speksnijder CM. *Development And Psychometric Validation Of The Headache Screening Questionnaire – Dutch Version. Musculoskelet Sci Pract.* 2017;31:52-61.
 21. Kaplan, MD HI, Sadock, MD BJ. Ilmu Kedokteran Jiwa Darurat. In: 1st ed. Jakarta: Williams & Wilkins; 1998:145-146.
 22. Annisa DF, Ifdil I. Konsep Kecemasan (*Anxiety*) Pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor.* 2016;5(2):93. doi:10.24036/02016526480-0-00
 23. Hidayati E, Nurwanah N, Akademik P. Tingkat Kecemasan Terhadap Prestasi Akademik Pengurus Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah. 2019;3(1):13-19.
 24. Lemos MF, Lemos-neto SV, Barrucand L TEP. *Education Reduces Preoperative Anxiety in Cancer Patients Undergoing Surgery: Usefulness of The Self-Reported Beck Anxiety Inventory.* 2019:69.
 25. Lee K, Kim D CY. *Exploratory Factor Analysis of the Beck Anxiety Inventory and the Beck Depression Inventory-II in a Psychiatric Outpatient Population.* 2018;33(16):1-11.
 26. Oh H, Park K, Yoon S, et al. *Clinical Utility of Beck Anxiety Inventory in Clinical and Nonclinical Korean Samples. Front Psychiatry.* 2018;9(666):1-10.