

## Prevalensi Nyeri Kepala pada Mahasiswa Keperawatan Anestesiologi

**Santi Wiwitia Ningsih**

Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia; santiwiwitianingsih@gmail.com

**Asmat Burhan**

Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia; asmatburhan@uhb.ac.id (koresponden)

**Linda Yanti**

Program Studi Diploma Tiga Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia; lindayanti@uhb.ac.id

### ABSTRACT

*Headaches in college students can be caused by stress arising from high study loads, tight assignment deadlines, and increasingly complex academic demands. Emotional increases can trigger headaches. Primary headaches can impact adult students in education, thus affecting engagement in activities and academic achievement. The purpose of this study was to determine the prevalence of headaches in anesthesiology nursing students. This study used a quantitative descriptive method, involving 123 students selected using a simple random sampling technique. Data were collected using the Headache Screening Questionnaire-Dutch Version (HSQ-DV) questionnaire and analyzed descriptively in the form of frequencies and proportions. The results showed that the most common type of headache was Tension-Type Headache (TTH) with a prevalence of 23.6% (probable TTH) and 3.3% (TTH). Meanwhile, the prevalence of migraine was recorded at 8.9% (probable migraine) and 1.6% (migraine). Meanwhile, headaches were more often experienced by women aged 17-25 years, with a frequency of 1-4 headaches once a month. It was further concluded that tension-type headaches (TTH) are more common among anesthesiology nursing students, especially females. Improved academic stress management, such as psychological interventions and health education, can prevent negative impacts on students and support academic success.*

**Keywords:** headache; students; anesthesiology nursing; tension-type headache

### ABSTRAK

Nyeri kepala pada mahasiswa dapat disebabkan oleh stress yang timbul akibat beban studi yang tinggi, tenggat waktu tugas yang ketat, serta tuntutan akademik yang semakin kompleks. Peningkatan emosional dapat memicu nyeri kepala. Nyeri kepala primer dapat berdampak pada mahasiswa dewasa yang sedang dalam pendidikan, sehingga dapat memengaruhi keterlibatan dalam aktivitas dan prestasi akademik. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui prevalensi nyeri kepala pada mahasiswa keperawatan anestesiologi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yang melibatkan 123 mahasiswa yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *Headache Screening Questionnaire-Dutch Version (HSQ-DV)* dan dianalisis secara deskriptif berupa frekuensi dan proporsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis nyeri kepala yang paling sering ditemukan adalah *Tension-Type Headache (TTH)* dengan prevalensi 23,6% (*probable TTH*) dan 3,3% (*TTH*). Sementara itu, prevalensi migrain tercatat sebesar 8,9% (*probable migrain*) dan 1,6% (*migrain*). Sedangkan, nyeri kepala lebih sering dialami oleh perempuan usia 17-25 tahun, dengan frekuensi nyeri kepala 1-4 sekali sebulan. Selanjutnya disimpulkan bahwa nyeri kepala TTH lebih sering dialami oleh mahasiswa keperawatan anestesiologi, terutama perempuan. Pengelolaan stress akademik yang lebih baik, seperti intervensi psikologi dan edukasi kesehatan, untuk mencegah dampak negatif pada mahasiswa dan mendukung keberhasilan akademik.

**Kata kunci:** nyeri kepala; mahasiswa; keperawatan anestesiologi; *tension-type headache*

### PENDAHULUAN

Studi epidemiologi menunjukkan bahwa nyeri kepala menempati urutan kedua sebagai penyebab disabilitas global. Kondisi ini ditandai dengan rasa nyeri yang dapat bersifat berdenyut, tidak nyaman, atau intens, dan dirasakan di area kepala atau wajah.<sup>(1)</sup> Menurut *World Health Organization (WHO)* nyeri kepala memengaruhi sekitar 40% populasi global, atau 3,1 miliar orang pada tahun 2021, dan lebih umum terjadi pada wanita dibanding pria.<sup>(2)</sup> Hasil penelitian di Universitas Halu Oleo tahun 2023 menunjukkan bahwa 58,1% dari 93 mahasiswa tingkat akhir mengalami nyeri kepala *Tension Type Headache*.<sup>(3)</sup> Hasil penelitian di Universitas Riau juga menemukan bahwa dari 142 responden yang merupakan mahasiswa tingkat akhir terdapat 86,6% responden mengalami nyeri kepala dengan *Tension Type Headache* sebanyak 39,4% dan migrain sebanyak 47,2%.<sup>(4)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, dari 128 responden yang merupakan mahasiswa tingkat akhir terdapat 59,4% responden yang mengalami *Tension Type Headache (TTH)*, 35,2% responden mengalami migrain, dan 5,5% responden mengalami *Cluster Headache*.<sup>(5)</sup>

Namun, sampai sekarang belum ditemukan artikel penelitian yang khusus menyelidiki prevalensi nyeri kepala pada mahasiswa Program Studi Keperawatan Anestesiologi, terutama di Universitas Harapan Bangsa Purwokerto. Sebagian besar penelitian hanya menelaahi prevalensi nyeri kepala pada mahasiswa secara garis besar tanpa mempertimbangkan khususnya beban studi dan kondisi psikologis dari program studi tertentu yang cenderung lebih berat. Berdasarkan hal ini, penelitian ini sangat penting untuk diadakan dengan tujuan mengisi kekosongan tersebut dan menyediakan data awal yang terkait dengan intervensi promotif dan preventif di lingkungan akademik. Mahasiswa tingkat akhir atau semester VII memiliki beban tugas akhir yang dalam

penyusunannya dapat menguras emosi dan menyebabkan stres yang mana stres tersebut antara lain dapat berdampak pada timbulnya nyeri kepala.<sup>(6)</sup> Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi nyeri kepala pada mahasiswa Keperawatan Anestesiologi Semester VII Universitas Harapan Bangsa Purwokerto.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan pendekatan sistematis untuk menggambarkan secara rinci dan akurat suatu fenomena.<sup>(7,8)</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Keperawatan Anestesiologi Semester VII Universitas Harapan Bangsa Purwokerto dengan jumlah 177 mahasiswa. Sampel penelitian dihitung menggunakan rumus Slovin dengan nilai toleransi kesalahan 5% ( $e= 0.05$ ), sehingga  $n$  (jumlah sampel)  $=177/1+177(0.05)^2$  dan diperoleh  $n=123$ . Setelah dihitung menggunakan rumus slovin sample dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* dengan cara dilakukan pengundian dengan nama yang ditulis dalam kertas lalu digulung dari 177 mahasiswa dan diambil 123 nama secara acak yang akan dijadikan sebagai sampel. Kriteria inklusi dari responden penelitian ini adalah mahasiswa aktif semester VII, bersedia berpartisipasi, dan tidak memiliki gangguan neurologis. Bagi mahasiswa yang sedang cuti atau memiliki kondisi medis akut yang dapat mempengaruhi tingkat nyeri kepala termasuk dalam kriteria eksklusi.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *Headache Screening Questionnaire Dutch Version (HSQ-DV)* yang telah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia. Kuesioner tersebut terdiri dari 10 pertanyaan pilihan ganda yang mengukur frekuensi, durasi, karakteristik, dan tanda gejala dengan opsi jawaban terdiri dari 2 hingga 5 pilihan. Kuesioner HSQ-DV telah dilakukan uji validitas pada penelitian sebelumnya menggunakan *Pearson Correlation* dengan nilai  $p$  *significance*  $<0,05$  dan uji reliabilitas dengan nilai *Alpha Cronbach* 0,718.<sup>(9)</sup> Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mendeskripsikan prevalensi nyeri kepala berdasarkan jenis kelamin, usia, frekuensi, dan durasi nyeri kepala.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan komisi etik Universitas Harapan Bangsa dengan Nomor: B.LPPM-UHB/1129/12/2024. Hasil kaji etik digunakan sebagai pedoman dalam penerapan etika penelitian oleh segenap tim peneliti untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

## HASIL

Analisis data deskriptif pada penelitian ini melibatkan 123 mahasiswa, dengan hasil sebagai berikut. Mayoritas mahasiswa berjenis kelamin perempuan yakni 73,2%. Berdasarkan kelompok usia, kategori usia yang mendominasi adalah 17-25 tahun yakni 99,2%. Berdasarkan kejadian *Tension Type Headache*, mahasiswa yang mengalaminya masih banyak yaitu *probable* TTH sejumlah 23,6% dan TTH sejumlah 3,3%. Berdasarkan kejadian migrain, proporsi *probable* migrain dan migrain masing-masing adalah 7,3% dan 1,6%. Frekuensi nyeri kepala dalam yang paling banyak dialami adalah 1-4 kali per bulan (52,0%). Durasi nyeri kepala yang paling banyak dialami adalah 30 menit – 4 jam sejumlah 63,4%.

Tabel 1. Distribusi karakteristik demografi dan karakteristik nyeri kepala mahasiswa keperawatan anestesiologi

No.	Variabel	Frekuensi	Persentase
1.	Jenis kelamin		
	Laki-laki	33	26,8
	Perempuan	90	73,2
2.	Usia		
	17-25 tahun	122	99,2
	26-35 tahun	1	0,8
3.	Kejadian <i>Tension Type Headache</i> (TTH)		
	Tidak TTH	90	73,2
	<i>Probable</i> TTH	29	23,6
	TTH	4	3,3
4.	Kejadian migrain		
	Tidak migrain	112	91,1
	<i>Probable</i> migrain	9	7,3
	Migrain	2	1,6
5.	Frekuensi nyeri kepala dalam 1 bulan		
	1-4 kali	64	52,0
	5-9 kali	22	17,9
	$\geq 10$ kali	37	30,1
6.	Durasi nyeri kepala dalam 1 bulan		
	0-30 menit	37	30,1
	30 menit - 4 jam	78	63,4
	4 jam - 3 hari	7	5,7
	3-7 hari	1	0,8

Distribusi kejadian TTH adalah hampir sama antara mahasiswa laki-laki dan perempuan (Tabel 2), sedangkan migrain lebih dominan pada mahasiswa perempuan (Tabel 3). Sementara itu, TTH lebih dominan pada kelompok usia mahasiswa 17-25 tahun (Tabel 4), demikian pulan migrain juga lebih dominan terjadi pada kelompok usia 17-25 tahun (Tabel 5).

Tabel 2. Distribusi kejadian TTH berdasarkan jenis kelamin mahasiswa keperawatan anestesiologi

Jenis kelamin	Kejadian TTH					
	Tidak TTH		Probable TTH		TTH	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	28	84,8	4	12,1	1	3,0
Perempuan	62	68,9	25	27,8	3	3,3

Tabel 3. Distribusi kejadian migrain berdasarkan jenis kelamin mahasiswa keperawatan anestesiologi

Jenis kelamin	Kejadian migrain					
	Tidak migrain		Probable migrain		Migrain	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	31	93,9	2	6,1	0	0,0
Perempuan	81	90,0	7	7,8	2	2,2

Tabel 4. Distribusi kejadian TTH berdasarkan usia mahasiswa keperawatan anestesiologi

Usia	Kejadian TTH					
	Tidak TTH		Probable TTH		TTH	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
17-25 tahun	89	73,0	29	23,8	4	3,3
26-35 tahun	1	100,0	0	0,0	0	0,0

Tabel 4. Distribusi kejadian migrain berdasarkan usia mahasiswa keperawatan anestesiologi

Usia	Kejadian igrain					
	Tidak migrain		Probable migrain		Migrain	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
17-25 tahun	111	91,0	9	7,4	2	1,6
26-35 tahun	1	100,0	0	0,0	0	0,0

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa persentase mahasiswa yang mengalami TTH lebih tinggi 1,7% dari responden yang mengalami migrain. Nyeri kepala migrain merupakan nyeri kepala yang ditandai dengan nyeri berdenyut atau berdenyut unilateral dengan intensitas sedang hingga berat yang disertai mual, muntah, fotofobia, dan fonofobia dan akan berlangsung sekitar 4 hingga 72 jam jika tidak diobati.<sup>(10)</sup> Nyeri kepala migrain pada mahasiswa dapat dipengaruhi beberapa variabel seperti jenis kelamin perempuan, kurang tidur/tidur terganggu, konsumsi minuman ringan setiap hari dan ketidakpuasan terhadap kesehatan sendiri secara signifikan.<sup>(11)</sup> Hal ini mendukung hasil penelitian Meilani (2024) di Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, bahwa mahasiswa yang mengalami TTH sebanyak 42,8% dan yang mengalami migrain sebanyak 28,9%. Dalam penelitian tersebut, puncak prevalensi TTH terjadi pada masa dewasa awal dan akan menurun seiring berkembangnya usia.<sup>(12)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa frekuensi TTH pada jenis kelamin perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini mendukung penelitian yang dilaksanakan oleh Ramadhan *et al.*, (2022) di STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto pada Prodi S1 Keperawatan, dengan TTH lebih dominan pada mahasiswa perempuan.<sup>(5)</sup> Xie *et al.*, (2020) juga menyatakan bahwa faktor risiko yang berkontribusi terhadap kejadian nyeri kepala antara lain adalah jenis kelamin, dengan perempuan lebih dominan karena adanya peran hormon estrogen.<sup>(13)</sup>

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa migrain lebih didominasi oleh perempuan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Payung *et al.*, (2024) yang dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura dengan hasil persentase migrain pada perempuan sebesar 44,21%. Dalam penelitian tersebut, nyeri kepala migrain yang didominasi oleh perempuan juga diakibatkan oleh peranan hormon estrogen.<sup>(11)</sup> Pada mahasiswa keperawatan anestesiologi dalam penelitian ini, selain peranan hormon estrogen yang dapat mempengaruhi kejadian nyeri kepala pada jenis kelamin perempuan lebih tinggi yaitu jumlah populasi yang juga lebih didominasi oleh jenis kelamin perempuan.

Ditinjau dari kelompok usia yang terbagi menjadi dua yaitu kelompok usia 17-25 tahun atau remaja akhir dan kelompok usia 26-35 tahun atau dewasa awal, didapatkan bahwa baik nyeri kepala TTH maupun nyeri kepala migrain lebih dominan terjadi pada kelompok usia 17-25 tahun atau kelompok remaja akhir. Hal tersebut dapat terjadi karena dalam penelitian ini jumlah responden kelompok usia 17-25 tahun jauh lebih banyak daripada kelompok usia 26-35 tahun dikarenakan pada program studi Keperawatan Anestesiologi yang paling dominan adalah berusia 17-25 tahun.

Resita *et al.*, (2023) menyoroti peran faktor psikologis dan emosional dalam memicu nyeri kepala melalui fluktuasi serotonin yang mempengaruhi pembuluh darah di otak dan menimbulkan nyeri kepala.<sup>(14)</sup> Selain akibat fluktuasi serotonin, stress juga merupakan suatu kondisi yang dapat memicu nyeri kepala.<sup>(15)</sup> Berdasarkan penelitian *World Health Organization*, sebanyak 104 dari 1000 populasi usia 14-25 tahun atau termasuk usia remaja akhir memiliki berbagai jenis masalah mental-emosional. Stress rentan terjadi pada remaja karena berbagai

faktor diantaranya yaitu karena tingginya tekanan dalam proses adaptasi, rasa ingin diterima oleh lingkungan, keinginan mandiri dan meningkatnya kebutuhan terhadap akses teknologi serta kebutuhan lainnya. Hal tersebut akan memicu terjadinya masalah emosional pada remaja.<sup>(16)</sup>

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan dipaparkan, frekuensi nyeri kepala paling dominan yang dialami oleh mahasiswa baik nyeri kepala TTH maupun migrain adalah 1-4 kali dalam 1 bulan. Menurut Onan *et al.*, (2023) seseorang dapat dikatakan mengalami TTH episodik apabila mengalami nyeri kepala setidaknya 10 kali seumur hidup atau 1-14 hari per bulan yang berlangsung selama lebih dari 3 bulan.<sup>(17)</sup> Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang mana skor poin A (1-4 kali) pada skoring TTH dan migrain adalah 0. Oleh karena itu, semakin tinggi jumlah mahasiswa yang menjawab frekuensi nyeri kepala 1-4 kali dalam 1 bulan maka akan semakin tinggi persentase mahasiswa yang tidak TTH dan tidak migrain. Hal ini dibuktikan dengan persentase mahasiswa yang tidak TTH sejumlah 73,2% dan mahasiswa yang tidak migrain sejumlah 91,1%. Temuan ini sejalan dengan pernyataan Walling (2020) dan Viera & Antono (2022) bahwa TTH dan migrain memiliki gejala spesifik yaitu setidaknya dialami 15 hari per bulan.<sup>(18,19)</sup> Susanti, (2020) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa salah satu tanda gejala yang timbul pada TTH baik infrekuen maupun frekuen adalah minimal dialami 10 kali per bulan dengan rata-rata lebih dari 12 hari per bulan.<sup>(20)</sup>

Berdasarkan hasil penelitian, durasi nyeri kepala yang paling dominan dialami oleh mahasiswa adalah 30 menit sampai 4 jam. Menurut *International Headache Society's Diagnostic (ICHD-3)*, kriteria nyeri kepala TTH salah satunya adalah berlangsung mulai dari 30 menit hingga paling lama 7 hari.<sup>(21)</sup> Sebuah studi literatur yang dilakukan oleh Yakubu *et al.*, (2022) juga menyatakan bahwa nyeri kepala migrain ditandai dengan nyeri berdenyut atau berdenyut unilateral dan akan berlangsung sekitar 4 hingga 72 jam jika tidak diobati.<sup>(10)</sup>

Dalam penilaian pada interpretasi TTH poin B (30 menit sampai 4 jam) ini memiliki skor 2, sedangkan pada skoring migrain poin B (30 menit sampai 4 jam) ini memiliki skor 0. Oleh karena itu, hasil penelitian menunjukkan persentase *probable* TTH dan TTH lebih tinggi daripada persentase *probable* migrain dan migrain yaitu 7,3% dan 1,6 % karena skor 2 yang didapatkan dari poin B (30 menit sampai 4 jam) berkontribusi terhadap hasil interpretasi nyeri kepala. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Onan *et al.*, (2023) bahwa salah satu gejala klinis nyeri kepala TTH adalah berlangsung sekitar 30 menit hingga 24 jam, sedangkan nyeri kepala migrain berlangsung sekitar 4 hingga 72 jam.<sup>(17)</sup>

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan yaitu pengambilan data melebihi waktu yang direncanakan. Awalnya, pengumpulan data ditargetkan selesai dalam waktu satu minggu, namun ternyata membutuhkan waktu dua minggu. Hal ini disebabkan oleh belum terpenuhinya sampel yang dibutuhkan setelah minggu pertama. Keterlambatan ini berpotensi mempengaruhi hasil penelitian karena adanya faktor-faktor eksternal yang mungkin berubah selama periode pengumpulan data yang lebih panjang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa di kalangan mahasiswa Keperawatan Anestesiologi semester VII Universitas Harapan Bangsa Purwokerto, prevalensi nyeri kepala TTH lebih mendominasi daripada migrain, dan lebih banyak terjadi pada perempuan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bashatah AS, Syed W, Al-Rawi MBA, Al Arifi MN. Assessment of headache characteristics, impact, and managing techniques among pharmacy and nursing undergraduates—An observational study. *Med*. 2023;59(130):1–12.
2. WHO. Migraine and other headache disorders. Geneva: World Health Organization; 2024.
3. Rasyid ANS, Muchtar F, Afa JR. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tension type headache pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo tahun 2023. *Endem J*. 2023;4(2):1–9.
4. Rahmah AA, Karim D, Herlina H. Hubungan antara kejadian nyeri kepala primer dengan kejadian insomnia pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Keperawatan Universitas Riau. *JERUMI J Educ Relig Humanit Multidiciplinary*. 2024;2(1):310–8.
5. Ramadhan YW, Yuniarti EV, Pratiwi RM. Hubungan stres dengan primary headache pada mahasiswa tingkat akhir STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto. Thesis. Univ Bina Sehat: 2022.
6. Anggarawati T, Lestari DT, Ananda EW, Selviana D. Efektifitas terapi expressive writing dengan terapi tertawa untuk menurunkan stress pada mahasiswa tingkat akhir. *J Keperawatan Sisthana*. 2021;6(2):54–60.
7. Pauzi M. Paradigma penelitian kualitatif dan kuantitatif. Jawa Barat: Arr Rad Pratama; 2024.
8. Rachman A, Yochanan, Samanlang AI, Purnomo H. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Karawang: Saba Jaya Publisher; 2024.
9. Mahendra AK, Murlina N. Hubungan kecemasan dengan kejadian tension-type headache pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2020. Thesis. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara; 2020.
10. Yakubu UYD, Sharma J, Zafar S. Review on primary headache among college students. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2022;6(S5):2406–15.
11. Payung DJ, Huwae LBS, Ruspanah I, Silalahi YP, de Lima FVI, Nikijuluw E. Prevalensi jenis nyeri kepala primer (migraine, tension type headache, cluster headache) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura. *J Molucca Medica*. 2024;17(1):1–7.
12. Meilani, Aras D, Hasyar ARA. Hubungan antara tingkat stres dengan kejadian nyeri kepala primer pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. *Indones J Physiother*. 2024;4(1):1–13.

13. Xie W, Li R, He M, Cui F, Sun T, Xiong J, et al. Prevalence and risk factors associated with headache amongst medical staff in South China. *J Headache Pain*. 2020;21(5):1–10.
14. Resita R, Utami IT, Fitri NL. Penerapan relaksasi autogenik untuk mengatasi masalah nyeri kepala (cephalgia/headache). *Cendikia Muda*. 2023;3(2):283–90.
15. Ramadhan H, Oktariani. Gambaran tingkat stress akademik pada mahasiswa akhir yang sedang menyusun skripsi. *J Educ Batanghari*. 2022;4(10):1–8.
16. Yunalia EM, Suharto IPS, Pakili IA. Analisis status mental emosional remaja tahap akhir. *J Keperawatan Jiwa*. 2022;10(2):355–62.
17. Onan D, Younis S, Wellsgatnik WD, Farham F, Andruskevičius S, Abashidze A, et al. Debate: differences and similarities between tension-type headache and migraine. *J Headache Pain*. 2023;24(1):1–16.
18. Walling A. Frequent headaches: evaluation and management. *Am Fam Physician*. 2020;101(7):419–28.
19. Viera AJ, Antono B. Acute headache in adults: a diagnostic approach. *Am Fam Physician*. 2022;106(3):260–8.
20. Susanti R. Potential gender differences in pathophysiology. *J Hum Care*. 2020;5(2):539–44.
21. Shah N, Asuncion RMD, Hameed S. Muscle contraction tension headache. *Natl Libr Med*. 2024;8(2):12-18.