

## ***Increasing The Incident Rate Of Primary Headache Resulting From Poor Sleep Quality In Nusa Cendana University Faculty Of Medicine Students Year 2020***

***Destrini Anjani Landa<sup>1</sup>, Su Djie To Rante<sup>2</sup>, S.M.J Koamesah<sup>3</sup>***

*<sup>1</sup>Faculty of Medicine and Veterinary Medicine, Universitas Nusa Cendana, Adisucipto St., Penfui, Kupang, NTT, 85001*

*<sup>2</sup>Department of Microbiology, Faculty of Medicine and Veterinary Medicine, Universitas Nusa Cendana, Adisucipto St., Penfui., Kupang, NTT, 85001*

*<sup>3</sup>Department of Nutrition, Faculty of Medicine and Veterinary Medicine, Universitas Nusa Cendana, Adisucipto St., Penfui., Kupang, NTT, 85001*

*\*Destrini Anjani Landa  
destrinianjani22@gmail.com*

### ***Abstract***

***Background:*** According to the World Health Organization (WHO) about 90% of the world's adult population experience headache at least once a year. Globally, it is estimated that headache prevalence in adults is around 50-75% for the age range of 18-65 years old. One of the risk factors for headache is sleep disturbance. The frequency, intensity, and onset of headaches have a significant association with the incidence of sleep disturbances, including nightmares, difficulty falling asleep, waking up too early, and poor sleep quality. These sleep disturbances are caused by changes in neurotransmitters such as serotonin and melatonin that disrupt the circadian rhythm. The Medical Faculty student group is relatively prone to having poor sleep quality. This can be caused by the high duration and intensity of learning, doing tasks that require extra energy and concentration.

***Objective:*** To determine the relationship between sleep quality and the incidence of primary headache in students of the Faculty of Medicine, the University of Nusa Cendana in 2020.

***Methods:*** This study was an observational analytic study that employed a cross-sectional design conducted on preclinical students of the Faculty of Medicine, the University of Nusa Cendana using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire and the primary headache questionnaire. The sampling technique used stratified random sampling with a total of 74 respondents who met the inclusion and exclusion criteria. The study was analyzed by univariate, bivariate using the chi-square test.

***Results:*** From 74 respondents, it was found that 54 respondents (73%) had poor sleep quality and 20 respondents (27%) had good sleep quality. From 74 respondents, 51 respondents (68.9%) also had a primary headache and 23 respondents (31.1%) did not have a primary headache. The results of the bivariate analysis test in this study obtained  $p = 0.007$  ( $p < 0.05$ ) and the RR (Relatif Risk) value for poor sleep quality on headache is 2.475 or 2 times ( $RR > 1$ ) which means that the variable studied is a risk factor.


***Conclusion:*** There is a significant relationship between sleep quality and the incidence of primary headaches in students of the Faculty of Medicine, the University of Nusa Cendana in 2020.

***Keywords:*** sleep quality<sup>1</sup>, primary headache<sup>2</sup>, medical students<sup>3</sup>.

### ***How to Cite:***

(D.A Landa, S.D To Rante, S.M.J Koamesah. Peningkatan Angka Kejadian Nyeri Kepala Primer Terhadap Kualitas Tidur Buruk Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Tahun 2020. Journal of Medicine and Health. 2023; 11(2): 259-271. DOI: <https://doi.org/10.35508/cmj.v11i2.13918>

Research Article

© 2022 The Authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 

### Abstrak

**Latar Belakang :** Menurut *World Health Organization* (WHO) sekitar 90% populasi dewasa di dunia setidaknya pernah mengalami satu kali nyeri kepala dalam satu tahun. Secara global, diperkirakan prevalensi nyeri kepala pada orang dewasa adalah sekitar 50-75% dengan rentang usia 18-65 tahun. Salah satu faktor resiko nyeri kepala adalah gangguan tidur. Frekuensi, intensitas dan onset nyeri kepala memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian gangguan tidur, termasuk mimpi buruk, sulit untuk tertidur, terbangun terlalu pagi dan kualitas tidur yang buruk yang di sebabkan oleh perubahan neurotransmitter seperti serotonin dan melatonin yang menyebabkan gangguan pada irama sirkadian. Kelompok Mahasiswa Fakultas Kedokteran relatif rawan memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini dapat disebabkan oleh tingginya durasi dan intensitas belajar, pengerjaan tugas yang memerlukan tenaga dan konsentrasi ekstra.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana tahun 2020.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian analitikal observasional dengan rancangan *cross sectional* yang dilakukan pada mahasiswa prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana dengan cara pengisian kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan kuisisioner Nyeri kepala primer. Teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling* dengan jumlah responden 74 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian dianalisis secara univariat, bivariat menggunakan uji *chi-square*.

**Hasil:** Dari 74 responden, didapatkan hasil 54 responden (73%) mengalami memiliki kualitas tidur buruk dan 20 responden (27%) memiliki kualitas tidur baik. Dari 74 responden juga didapatkan 51 responden (68,9%) memiliki nyeri kepala primer dan 23 responden (31,1%) tidak memiliki nyeri kepala primer. Hasil uji analisis bivariat pada penelitian ini diperoleh hasil  $p=0,007$  ( $p<0,05$ ) dan nilai RR (*Relatif Risk*) untuk kualitas tidur yang buruk terhadap nyeri kepala menunjukkan nilai sebesar 2,475 atau 2 kali ( $RR>1$ ) yang memiliki makna bahwa variabel yang diteliti adalah faktor resiko.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana tahun 2020.

**Kata kunci :** Kualitas tidur, Nyeri kepala primer, Mahasiswa Kedokteran.

### Pendahuluan

Nyeri kepala atau *cephalgia* merupakan salah satu gangguan sistem saraf yang paling umum dialami oleh masyarakat. *Cephalgia* merupakan suatu sensasi tidak nyaman yang dirasakan pada daerah kepala yang meliputi daerah wajah dan leher. Nyeri kepala primer (NKP) adalah nyeri kepala tanpa penyebab organik.

Berdasarkan klasifikasi Internasional Nyeri Kepala Edisi 3 dari *International Headache Society* (IHS) yang terbaru tahun

2013, nyeri kepala primer terdiri atas migren dengan subtype migren dengan aura dan migren tanpa aura, *tension-type headache* (TTH), nyeri kepala kluster, sefalgia trigeminal-autonomik dan nyeri kepala primer yang lain<sup>(2)</sup>.

Nyeri kepala yang terjadi dapat menimbulkan dampak-dampak negatif bagi masyarakat jika tidak diatasi, yaitu menurunkan kualitas hidup, menurunkan kemampuan melakukan aktifitas dan

Research Article

menambah beban sosial-ekonomi masyarakat<sup>(1)</sup>.

Berdasarkan data prevalensi diketahui bahwa nyeri kepala menempati peringkat teratas dengan persentase sebanyak 42% dari semua keluhan pasien neurolog<sup>(2)</sup>.

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2012, sekitar 90% populasi dewasa di dunia setidaknya pernah mengalami satu kali nyeri kepala dalam satu tahun. Secara global, diperkirakan prevalensi nyeri kepala pada orang dewasa adalah sekitar 50- 75% dengan rentang usia 18-65 tahun di dunia mengalami sakit kepala selama setahun terakhir<sup>(3)</sup>.

Salah satu faktor risiko nyeri kepala, yaitu adanya gangguan tidur. Kelebihan atau kekurangan tidur memberi dampak buruk bagi kesehatan<sup>(4)</sup>. Frekuensi nyeri kepala, intensitas nyeri kepala, dan onset nyeri kepala memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian gangguan tidur spesifik, termasuk mimpi buruk, sulit untuk tertidur, terbangun terlalu pagi, dan kualitas tidur yang buruk. Hal ini dapat terjadi karena dipicu oleh perubahan *neurotransmitter* seperti serotonin dan melatonin dan gangguan pada irama sirkadian<sup>(5)</sup>.

Kelompok mahasiswa kedokteran relatif rawan memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini dapat disebabkan oleh tingginya durasi dan intensitas belajar, pengerjaan tugas yang memerlukan tenaga

dan konsentrasi ekstra, serta akibat gaya hidup mereka.<sup>(6)</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Petronela pada tahun 2018 pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana dengan jumlah sampel sebanyak 64 orang didapatkan hasil bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu sebesar 81,2% dibandingkan kualitas tidur baik yaitu sebanyak 18,8%<sup>(7)</sup>.

Nyeri kepala kerap berpengaruh terhadap prestasi akademik dan kualitas hidup serta membatasi aktivitas sehari-hari, masalah ini juga bisa mempengaruhi kinerja mahasiswa di masa depan sehingga menyebabkan beban untuk individu dan masyarakat<sup>(8)</sup>.

Pada penelitian Ichsan (2017) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara dengan jumlah sampel sebanyak 255 orang menunjukkan adanya hubungan bermakna yang menunjukkan korelasi kuat ( $r=0,581$ ) antara kualitas tidur dengan intensitas dan frekuensi nyeri kepala<sup>(9)</sup>.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala primer pada mahasiswa prelinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana tahun 2020.

Research Article

**Metode**

Lokasi penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana angkatan 2017, 2018 dan 2019 yang berjumlah 221 orang tetapi terkait pandemi Covid-19 yang sedang terjadi maka penelitian akan di laksanakan secara *online* sehingga dapat di akses dari tempat responden masing-masing. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan bulan Juli-Agustus 2020

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional dengan jenis rancangan *cross-sectional* yang bertujuan mengetahui hubungan kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana tahun 2020.

Penilaian kualitas tidur dengan menggunakan kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan nyeri kepala primer menggunakan kuisioner *Headache Intake Questionnaire*.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling* dengan jumlah responden 74 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*.

Variable bebas dalam penelitian ini adalah kualitas tidur, dan variabel terikat pada penelitian ini adalah nyeri kepala primer.

**Hasil**

**Tabel 1.** Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
17	2	2,7%
18	7	9,5%
19	18	24,3%
20	22	29,7%
21	17	23%
22	7	9,5%
23	1	1,4%
Total	74	100%

Berdasarkan data pada tabel 1 diketahui bahwa subyek penelitian memiliki rentang usia dari 17 tahun sampai 23 tahun. Usia dengan jumlah paling banyak dari responden adalah pada usia 20 tahun dengan jumlah 22 orang dan persentase sebesar 29,7%, sedangkan usia dengan jumlah paling sedikit dari responden adalah pada usia 23 tahun dengan jumlah 1 orang dan persentase 1,4%. Usia termuda berada pada usia 17 tahun dan usia tertua berada pada usia 23 tahun.

**Tabel 2.** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	21	28,4 %
Perempuan	53	71,6 %
Total	74	100%

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil bahwa jumlah responden dalam penelitian ini adalah 74 responden yang merupakan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana, yang terbagi menjadi 21 responden (28,4%) berjenis kelamin laki-laki dan 53 responden (71,6%) merupakan berjenis kelamin perempuan.

Research Article

**Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan**

Angkatan	Frekuensi	(%)
2017	26	35,1%
2018	28	37,9%
2019	20	27%
Total	75	100%

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil bahwa jumlah responden dalam penelitian ini adalah 74 responden yang merupakan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana, yang terbagi menjadi 26 responden (35,1%) merupakan mahasiswa angkatan 2017, 28 responden (37,9%) merupakan mahasiswi angkatan 2018, dan 20 responden (27,0%) merupakan mahasiswi angkatan 2019.

**Tabel 4. Distribusi Kualitas Tidur**

Kualits Tidur	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	20	27%
Buruk	54	73%
Total	74	100%

Berdasarkan data pada table 4 diatas menunjukkan bahwa dari 74 responden mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana, 54 responden (73%) memiliki kualitas tidur yang buruk dan 20 responden (27%) memiliki kualitas tidur yang baik (normal).

**Tabel 5. Distribusi Nyeri Kepala Primer NKP**

NKP	Frekuensi	Persentase(%)
Ya	51	68,9%
Tidak	23	31,1%

Total	74	100%
-------	----	------

Berdasarkan data pada table 5 diatas menunjukkan bahwa dari 74 responden mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana, Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa dari 74 responden mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana, 51 responden (68,9%) memiliki Nyeri Kepala Primer dan 23 responden (31,1%) tidak memiliki Nyeri Kepala Primer (normal).

**Tabel 6. Distribusi berdasarkan Karakteristik NKP**

Bedasarkan Karakteristik	Total	Persentase (%)
<b>Nyeri Kepala Primer</b>		
Tipe	Migren	29 56,9%
NKP	TTH	20 39,2%
	Cluster	2 3,9%
	Intensitas	Ringan
Frekuens i	Sedang	21 41,2%
	Berat	2 3,9%
	Infrekuen	38 74,5%
i	Frekuen	12 23,5%
	Kronis	1 2%

Berdasarkan data pada table 6 diatas menunjukkan bahwa tipe nyeri kepala primer dari 51 responden terbagi menjadi 29 (56,9%) responden memiliki tipe *migrain* , 20 (39,2%) responden memiliki tipe TTH dan 2 (3,9%) responden memiliki tipe *Cluster*.

Intensitas nyeri kepala primer dari 51 responden terbagi menjadi 28 (54,9%) responden memiliki intensitas nyeri kepala

Research Article

ringan, 21(41,2%) responden memiliki intensitas nyeri kepala sedang dan 2 (3,9%) memiliki intensitas nyeri kepala berat. Frekuensi nyeri kepala primer dari 51 responden terbagi menjadi 38 (74,5%) responden infrekuensi (Sepuluh kali serangan

responden frekuensi (Sepuluh kali serangan dalam 1-15 hari/ bulan selama minimal 3 bulan ) dan 1(2%) responden kronis (serangan terjadi >15 hari/ bulan selama >3 bulan).

**Tabel 7. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Nyeri Kepala Primer**

Kualitas Tidur	Nyeri Kepala Primer		Total	Nilai p	Nilai RR	Nilai CI
	Ya	Tidak				
Baik	9 (12,2%)	11 (14,8%)	20 (27%)	p = 0.018	RR=2,475	CI=95%
Buruk	42 (56,8%)	12 (16,2%)	54 (73%)			
<b>Total</b>	51 (69%)	23 (31%)	74 (100%)			

\* p <0,05 <sup>a</sup>Chi Square Test

dengan rerata < 1 hari/ bulan ), 12(23,5%)

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 74 responden yang diteliti, terdapat 20 (27%) responden yang memiliki kualitas tidur baik dengan 9 (12,2%) responden memiliki nyeri kepala primer, 11 (14,8%) responden diantaranya tidak memiliki nyeri kepala primer. Untuk responden yang memiliki kualitas tidur yang buruk, terdapat 54 (73%) responden dengan 42 (56,8%) responden memiliki nyeri kepala primer dan 12(16,2%) responden tidak memiliki nyeri kepala primer.

Berdasarkan uji statistik menggunakan uji *Chi Square Test* diperoleh hasil bahwa nilai tingkat signifikansi p = 0,007 atau p < 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian nyeri

kepala primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana.

**Diskusi**

Kualitas tidur adalah ukuran dimana seseorang mendapatkan kemudahan dalam memulai tidur dan untuk mempertahankan tidur. Kualitas tidur seseorang dapat digambarkan dengan lama waktu tidur, dan keluhan – keluhan yang dirasakan saat tidur ataupun setelah bangun tidur. Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan selain oleh faktor jumlah jam tidur (kuantitas tidur), juga oleh faktor kedalaman tidur (kualitas tidur)<sup>(10)</sup>.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa jumlah responden yang memiliki kualitas tidur baik sebanyak 20 orang (27%) dan responden yang memiliki kualitas tidur

Research Article

baik buruk sebanyak 54 orang (73%). Hal ini sejalan dengan penelitian serupa oleh Viona (2013) pada seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Untan sebanyak 200 sampel, yang memiliki kualitas tidur baik sebanyak 53 orang (26,5%) dan responden yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 147 orang (73,5%)<sup>(11)</sup>. Hal ini di karenakan kelompok mahasiswa kedokteran relatif rawan memiliki kualitas tidur yang buruk karena oleh tingginya durasi dan intensitas belajar, pengerjaan tugas yang memerlukan tenaga dan konsentrasi ekstra, serta akibat gaya hidup mereka<sup>(6)</sup>.

Pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Undana, walaupun dalam masa pandemic COVID-19 pembelajaran dilakukan secara *daring* namun tidak mengurangi frekuensi dan intensitas pembelajaran serta pengerjaan tugas pada mahasiswa dengan kata lain Mahasiswa FK tetap mempunyai jadwal kuliah yang padat. Hal lain yang mungkin mempengaruhi adalah karena pembelajaran dilakukan secara *daring* sehingga mengharuskan mahasiswa untuk lebih lama berada di depan laptop ataupun *handphone* sehingga akan lebih banyak paparan radiasi yang di dapat. Dimana menurut teori, cahaya sendiri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas tidur.

Distribusi kualitas tidur berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil bahwa dari 53

responden perempuan, 40 (75,5%) di antaranya memiliki kualitas tidur yang buruk sedangkan dari 21 responden laki-laki, 14(66,6%) di antaranya memiliki kualitas tidur yang buruk sehingga dapat disimpulkan bahwa perempuan memiliki kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan dengan responden laki-laki, hal ini sebanding dengan penelitian Mohd Luthfi tahun 2017 kepada 153 siswa SMA Negeri 10 Padang yaitu kualitas tidur buruk terbanyak adalah perempuan sebanyak 31 orang (65,9%), diikuti laki-laki sebanyak 16 orang (34,1%). kualitas tidur yang buruk pada perempuan disebabkan oleh karena terjadi penurunan hormon progesteron dan estrogen yang mempunyai reseptor di hipotalamus, sehingga memiliki andil pada irama sirkadian dan pola tidur secara langsung. Kondisi psikologis, meningkatnya kecemasan, gelisah dan emosi sering tidak terkontrol pada perempuan akibat penurunan hormon estrogen yang bisa menyebabkan gangguan tidur<sup>(12)</sup>.

Distribusi kualitas tidur berdasarkan usia didapatkan hasil bahwa kualitas tidur buruk yang paling banyak dialami responden pada usia 20 tahun terdapat 16 responden dan 19 tahun terdapat 15 responden. Kualitas tidur yang buruk dapat disebabkan oleh aktifitas sosial, karena pada usia dewasa muda seseorang sedang berada di puncak keaktifan dalam aktifitas sosial. Selain faktor aktifitas sosial, faktor

Research Article

elektronik juga sangat mempengaruhi kualitas tidur seseorang, seperti akses internet, peralatan elektronik yang ada di kamar tidur seperti televisi, *gadget*, dan komputer<sup>(13)</sup>.

Distribusi kualitas tidur berdasarkan tahun angkatan terbagi menjadi 13 (24,1%) responden pada angkatan 2019, 23 (42,6%) responden pada angkatan 2018, dan 18 (33,3%) responden pada angkatan 2017. Tahun akademik dan tingkatan semester di perguruan tinggi mempengaruhi kualitas tidur. Banyaknya tugas dan padatnya jadwal perkuliahan dapat menyebabkan jadwal tidur yang tidak teratur dan berisiko terhadap terjadinya kualitas tidur yang buruk<sup>(11)</sup>. Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan data kualitas tidur buruk paling banyak pada angkatan 2018, hal ini dikarenakan selain memiliki jadwal perkuliahan mereka juga terlibat dalam kepengurusan dies natalis, LKMM maupun PKKMB sehingga dapat dikatakan mereka memiliki jadwal yang lebih padat di bandingkan angkatan lainnya dan hal ini dapat mempengaruhi kualitas tidur mereka (menjadi kurang).

Nyeri kepala primer (NKP) adalah nyeri kepala tanpa penyebab organik. Nyeri kepala yang terjadi dapat menimbulkan dampak-dampak negatif bagi masyarakat jika tidak diatasi, yaitu menurunkan kualitas hidup, menurunkan kemampuan melakukan aktifitas dan menambah beban sosial-ekonomi masyarakat. Faktor-faktor risiko

yang menyebabkan timbulnya nyeri kepala primer yaitu faktor usia remaja, dewasa dan lanjut usia, faktor depresi, kecemasan, kelelahan, perubahan cuaca, serta gangguan tidur. Salah satu faktor risiko nyeri kepala, yaitu adanya gangguan tidur<sup>(1)</sup>.

Distribusi nyeri kepala primer pada penelitian ini adalah 69,9% atau sekitar 51 orang dari 74 subyek penelitian. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Andi tahun 2017 pada 153 sampel siswa SMA Negeri 17 Jakarta mengenai prevalensi nyeri kepala primer yaitu sebanyak 76,47% atau sekitar 115 orang dari 153 responden<sup>(14)</sup>.

Perbandingan persentase nyeri kepala primer pada perempuan dan laki-laki pada penelitian ini yaitu 78,4% : 21,6% Hal ini sesuai dengan penelitian Larsson (2014) berbasis populasi di Swedia dengan jumlah 237 subyek perempuan lebih banyak dari pada laki-laki, yaitu dengan perbandingan 57% : 43%<sup>(15)</sup>. Wanita mengalami masa menstruasi setiap bulan dan mempengaruhi sistem peredaran darah dan hormon estrogen dalam tubuh mengalami perubahan. Kondisi psikologis, meningkatnya kecemasan, gelisah dan emosi sering tidak terkontrol pada perempuan akibat penurunan hormon estrogen yang bisa menyebabkan nyeri kepala dan gangguan tidur.

Distribusi nyeri kepala primer berdasarkan usia paling banyak dialami pada usia 20 tahun terdapat 15 responden dan 21



Research Article

tahun terdapat 14 responden. Nyeri Kepala Primer yang paling sedikit dialami responden pada usia 23 tahun terdapat 1 responden. Usia sangat mempengaruhi nyeri kepala. Secara global, diperkirakan prevalensi nyeri kepala pada orang dewasa adalah sekitar 50- 75% dengan rentang usia 18-65 tahun di dunia mengalami sakit kepala selama setahun terakhir<sup>(3)</sup>. Umur mahasiswa dengan rentang 17-23 tahun ini membuktikan bahwa nyeri kepala memang merupakan sesuatu yang lazim dalam kalangan remaja usia mereka.

Distribusi nyeri kepala primer berdasarkan angkatan terbagi menjadi 13 (25,4%) responden pada angkatan 2019, 19 (37,3%) responden pada angkatan 2018 dan 19 (37,3%) responden pada angkatan 2017. Hal ini dapat disebabkan karena semakin tinggi tahun akademik maka akan semakin banyak *stressor* lain yang ikut mempengaruhi terjadinya nyeri kepala primer. Pada angkatan 2018 selain memiliki jadwal perkuliahan mereka juga terlibat dalam kepengurusan dies natalis, LKMM maupun PKKMB sehingga dapat dikatakan mereka memiliki jadwal yang lebih padat di bandingkan angkatan lainnya dan hal ini dapat mempengaruhi aktifitas fisik dan stress yang merupakan penyebab nyeri kepala. Pada angkatan 2017 selain memiliki jadwal perkuliahan mereka juga harus bertanggung jawab menjalankan penelitian dan mengerjakan skripsi, hal ini

dapat mempengaruhi aktifitas fisik dan stress yang merupakan penyebab nyeri kepala.

Pada penelitian ini, nyeri kepala migren memiliki angka kejadian yang lebih besar yaitu sebanyak 29 orang (56,9%) kemudian diikuti oleh nyeri kepala tipe tegang (*Tension Type Headache*) sebanyak 20 orang (39,2%) dan responden memiliki tipe *Cluster* sebanyak 2 (3,9%). Hal ini sejalan dengan penelitian *cross-sectional* yang dilakukan di Iran oleh Talebian A. dkk. (2015), dimana migren juga memiliki angka kejadian yang lebih besar karena dari 114 sampel didapatkan sekitar 58,8% mengalami nyeri kepala migren, sedangkan sekitar 33,3% mengalami nyeri kepala tipe tegang (*Tension Type Headache*)<sup>(16)</sup>. Hal ini disebabkan karena nyeri kepala primer tipe migrain memang paling sering ditemukan mulai saat pubertas dan lebih sering di alami pada perempuan dari pada laki-laki dengan perbandingan 2 : 1, hal ini sesuai dengan karakteristik subyek penelitian dimana perempuan lebih banyak dari laki-laki.

Intensitas nyeri kepala primer yang paling sering terjadi adalah intensitas nyeri kepala ringan sebanyak 28 (54,9%), kemudian di ikuti oleh 21(41,2%) responden memiliki intensitas nyeri kepala sedang dan 2 (3,9%) memiliki intensitas nyeri kepala berat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Nurul (2017) pada 90 sampel mahasiswa Fakultas Kedokteran

Research Article

Universitas Hasanuddin yang menunjukkan bahwa sebagian besar subyek penelitian mengalami nyeri kepala ringan yaitu dengan persentase 75,0%, manakala nyeri kepala sedang 22,5% dan nyeri kepala berat 2,5%<sup>(16)</sup>. Hal ini di karenakan subyek penelitian merupakan Mahasiswa Kedokteran yang sudah mengetahui tentang tatalaksana yang baik jika terjadi nyeri kepala.

Frekuensi nyeri kepala primer yang paling sering terjadi adalah infrekuensi (Sepuluh kali serangan dengan rerata < 1 hari/ bulan ) sebanyak 38 (74,5%) responden , kemudian di ikuti oleh 12(23,5%) responden frekuensi (Sepuluh kali serangan dalam 1-15 hari/ bulan selama minimal 3 bulan ) dan 1(2%) responden kronis (serangan terjadi >15 hari/ bulan selama >3 bulan).Hal ini sejalan dengan penelitian Nurul (2017) pada 90 sampel mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang menunjukkan bahwa frekuensi nyeri kepala dalam sebulan yang paling banyak adalah infrekuensi oleh 69 orang (86,3%)<sup>(17)</sup>. Hal ini di karenakan subyek penelitian merupakan Mahasiswa Kedokteran yang sudah mengetahui tentang tatalaksana yang baik jika terjadi nyeri kepala.

Prevalensi kualitas tidur dan nyeri kepala primer pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 42 (56,8%) subyek penelitian dengan kualitas tidur

buruk mengalami nyeri kepala primer baik migren, *tension type headache* maupun *cluster*. Sedangkan sebanyak 11 (14,8%) subyek penelitian dengan kualitas tidur baik tidak mengalami nyeri kepala primer. Dari 74 responden juga didapatkan 9 (12,2%) responden yang memiliki nyeri kepala primer tetapi kualitas tidurnya baik dan terdapat 12 (16,2%) responden yang tidak memiliki nyeri kepala primer tetapi kualitas tidurnya buruk, hal disebabkan karena nyeri kepala primer tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas tidur saja tetapi banyak faktor lain yang menjadi variabel perancu yang mempengaruhi nyeri kepala primer.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa bahwa rata-rata skor kualitas tidur pada responden dengan nyeri kepala primer adalah 7,12 (SD 2,14) dan untuk responden yang tidak memiliki nyeri kepala primer didapatkan rata-rata nilai kualitas tidur sebesar 5,91 (SD 1,7) yang artinya terdapat perbedaan rerata skor kualitas tidur dimana responden yang memiliki nyeri kepala primer mempunyai rerata skor kualitas tidur yang lebih tinggi dibandingkan skor kualitas tidur pada responden yang tidak memiliki nyeri kepala primer. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki kualitas tidur yang buruk mempunyai kecenderungan nyeri kepala primer yang lebih besar dibandingkan responden yang memiliki kualitas tidur yang baik.

Research Article

Berdasarkan hasil analisis penelitian, diketahui kualitas tidur memiliki hubungan dengan nyeri kepala primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Undana karena didapatkan hasil  $p=0,007$  atau  $p<0,05$ . Terdapat hubungan antara kualitas tidur dan nyeri kepala primer secara statistik. Hal ini berarti terdapat persamaan antara hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti dengan hipotesis (H1) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala primer.

Berdasarkan perhitungan menggunakan aplikasi didapatkan bahwa kualitas tidur yang buruk merupakan suatu faktor resiko dari nyeri kepala primer karena hasil didapatkan bahwa RR (*Relatif Risk*) untuk kualitas tidur yang buruk terhadap nyeri kepala menunjukkan nilai sebesar 2,475 atau 2 kali ( $RR>1$ ) dan selang 95% CI (Interval Kepercayaan) menunjukkan nilai 1,309-4,681 yang memiliki makna bahwa variabel yang diteliti adalah faktor resiko.

Studi menyebutkan bahwa kualitas tidur sangat dipengaruhi oleh banyak faktor yang pada penelitian ini tidak diteliti seluruhnya oleh peneliti seperti lama paparan *smartphone*, tingkat stress, status kesehatan, diet, dan gaya hidup. Perubahan jam sirkadian menyebabkan *sleep deprivation*, gangguan kualitas tidur, gangguan tidur (*insomnia*, dll), kuantitas tidur yang rendah. Hal tersebut mengakibatkan disfungsi hipotalamus dan

badan pineal (Aktivitas serotonin memiliki ritme sirkadian dibawah kontrol nukleus *suprachiasmatic* sebagai *pacemaker*) sehingga jika terjadi perubahan sirkadian maka akan mengganggu fungsi dalam hal ini disfungsi *nucleus serotonergic* yang menyebabkan serotonin menurun, hal ini akan menyebabkan sakit kepala karena serotonin yang memegang peran dalam autoregulasi.

Adapun beberapa kendala yang ditemui dalam penelitian yaitu terkait pandemi COVID-19 maka peneliti tidak dapat mendatangi dan mewawancarai responden secara langsung melainkan secara *online (Video call)* secara perorangan sehingga untuk waktu penelitian harus disesuaikan dengan waktu dan kesediaan responden dalam hal ini ada beberapa responden yang merespon lambat sampai berminggu-minggu, kemudian penelitian ini juga terkendala oleh jaringan karena ada beberapa responden yang memiliki jaringan yang tidak stabil sehingga pada saat pengisian kuesioner suaranya terputus-putus dan peneliti harus menunggu agar jaringannya kembali stabil baru bisa dilanjutkan. Kemudian terkait kuesioner yang digunakan, untuk pengisian kuesioner kualitas komponen subyektif tidur dalam kuesioner PSQI dinilai sendiri oleh responden yang sangat mempengaruhi perhitungan *score global* dari kualitas tidur responden, dalam kuesioner juga di

## Research Article

tanyakan kualitas tidur selama sebulan ini sehingga ada beberapa responden yang memiliki sedikit kesulitan untuk mengingat kembali, kemudian ada beberapa pertanyaan dalam kuesioner PSQI maupun nyeri kepala yang cukup sulit di pahami sehingga memungkinkan terjadinya perbedaan persepsi yang bisa mempengaruhi hasil perhitungan kuesioner serta hasil penelitian untuk itu dalam pengisian di perlukan pendampingan dari awal sampai akhir dan semua item pertanyaan harus di jelaskan secara rinci.

Cara mengatasi kendala yang ada yaitu pada saat penelitian responden di dampingi satu persatu selama pengisian dan di pantau melalui *video call* yang ditemani oleh saksi penelitian dan untuk menghindari kesalahan penelitian , semua item pertanyaan di jawab secara rinci sehingga jika ada yang tidak di mengerti boleh langsung di tanyakan untuk di perjelas, terkait kendala waktu dan jaringan maka peneliti selalu melakukan *follow up* pada responden terkait waktu dan jaringan sehingga kalau responden sudah bersedia dan jaringannya sudah stabil maka peneliti akan melanjutkan penelitian.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada bab sebelumnya, terdapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Mahasiswa yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 54 (73%) responden dan mahasiswa yang memiliki kualitas tidur yang baik sebanyak 20 (27%) responden.
2. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana yang memiliki Nyeri Kepala sebanyak 51 responden (68,9%) dan 23 responden (31,1%) tidak memiliki Nyeri Kepala Primer. Tipe Nyeri Kepala tersering adalah migraine sebanyak 29 (56,9%). Intensitas nyeri kepala primer paling sering di alami yaitu intensitas nyeri kepala ringan sebesar 28 (54,9%) responden, sedangkan Frekuensi nyeri kepala paling sering di alami 38 (74,5%) responden infrekuensi (Sepuluh kali serangan dengan rerata < 1 hari/bulan ).
3. Terdapat hubungan yang signifikan ( $p = 0,007$ ) antara kualitas tidur dengan kejadian Nyeri Kepala Primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana tahun 2020.

### Saran

1. Bagi responden, peneliti berharap agar dapat meningkatkan pola tidur yang baik sebagai salah satu cara mencegah terjadinya nyeri kepala primer.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar dapat melakukan pendampingan yang lebih intensif dalam hal ini peneliti harus mewawancarai

Research Article

responden secara langsung dan memberikan penjelasan yang lebih rinci khususnya dalam menjelaskan setiap butir pertanyaan yang ada dalam kuesioner untuk meminimalisir kesalahan dalam menjawab kuesioner dan mendapatkan hasil yang lebih akurat dalam penelitian selanjutnya, kemudian peneliti selanjutnya bisa melanjutkan penelitian dengan mencari hubungan karakteristik nyeri kepala dengan prestasi akademik mahasiswa serta dapat lebih mengontrol faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur dan nyeri kepala primer.

3. Bagi instansi terkait, diharapkan Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana menambah edukasi mengenai pola tidur yang baik (*sleep hygiene*) untuk mencegah timbulnya nyeri NKP dan meningkatkan kemampuan belajar siswa.

Daftar Pustaka

1. Habel et. al., Hubungan kualitas tidur dengan nyeri kepala primer pada masyarakat daerah pesisir desa nusaulaut, Ambon SMART MEDICAL JOURNAL (2018) Vol. 1 No. 2. eISSN : 2621-0916
2. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS), 2013. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version), 643.
3. World Health Organization. Sleep and cephalgia WHO; WHO: 2012.
4. Iliopoulos, P., Damigos, D., Kerezoudi, E., Limplitaki, G., Xifaras, M., Skiada, D., Tsagkovits, A., Skapinakis, P., 2015. Trigger Factors in Primary Headaches subtypes : a cross-sectional study from a tertiary centre in Greece. BMC Research Notes, 8(393), pp.1-10
5. Lyngberg AC, Rasmussen BK, Jorgensen T, Jensen R: Has the prevalence of migraine and tension-type headache changed over a 12-year period A Danish population survey. Eur J Epidemiol 2015;20:243-9
6. Azad MC, Fraser K, Rumana N, Abdullah AF, Shahana N, Hanly PJ, et al. Sleep disturbances among medical students: a global perspective. J Clin Sleep Med. 2015;11(1):69-74.
7. Mawo P. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Hemoglobin Mahasiswa Fakultas Kedokteran UNDANA. Universitas Nusa Cendana; 2018.
8. Akbar, A. 2017 Faktor Pencetus Timbulnya Nyeri Kepala Primer pada Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Skripsi
9. Simanjuntak, M. 2017 Hubungan antara kualitas tidur dengan intensitas dan frekuensi nyeri kepala pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara : Repositori Institusi USU
10. Silvanasari IA. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Yang Buruk Pada Lansia Di Desa Wonojati Kecamatan Jengawah Kabupaten Jember. Universitas Jember; 2012.
11. Viona. Hubungan antara Karakteristik Mahasiswa dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. Universitas Tanjungpura; 2013.
12. Luthfi, Mohd dkk. 2017. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Pelajar Kelas 2 SMA Negeri 10 Padang. Jurnal Kesehatan Andalas.2017;6(2)
13. Rori, Andre dkk.2016. Gambaran nyeri kepala pada mahasiswa pemain game komputer di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi angkatan 2012. Jurnal e-Clinic (eCI); 4(1).
14. Yasmin, A.2017. Hubungan antara angka kejadian nyeri kepala primer (migren/Tension type headache)dengan gangguan tidur insomnia pada siswa-siswi SMA Negeri 17 Makassar [Skripsi].Fakultas Kedokteran

Research Article

- Universitas Hassanudin.
15. Larsson, B., Fichtel, A. 2014. Headache prevalence and characteristics among adolescents in the general population: a comparison between retrospect questionnaire and prospective paper diary data. *The Journal of Headache and Pain*;15(8).
  16. Talebian, A. et al. 2015. Causes and associated of headaches among 5 to 1-yearold children referred to a neurology clinic in Kashan, Iran. *Iran J Child Neurol*;9(1):71-75.
  17. Aladita N.2017.Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Nyeri Kepala Primer (NKP) pada Mahasiswa angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.