

HUBUNGAN KONSUMSI KAFEIN DAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEJADIAN NYERI KEPALA PADA MAHASISWA DIPLOMA TIGA KEPERAWATAN UNIVERSITAS ABULYATAMA

Salsa Eka Affrianie¹, Syukriadi², Nurul Sakdah³

^{1,2,3} Program Studi Diploma Tiga Keperawatan, Universitas Abulyatama, Aceh, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 29 Oktober 2025
Revisi Akhir: 20 November 2025
Diterbitkan Online: 10 Desember 2025

KORESPONDENSI

Phone:
085296962510

E-mail:
salsaecha2310@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri kepala yang sering terjadi pada mahasiswa dapat mengganggu aktivitas akademik, kualitas hidup, dan kesejahteraan secara keseluruhan. Mahasiswa dengan pola konsumsi kafein yang tidak teratur sering melaporkan gangguan tidur dan nyeri kepala yang berulang, yang akhirnya berdampak pada performa akademik mereka. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan konsumsi kafein dan kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala pada Mahasiswa Diploma Tiga Keperawatan Universitas Abulyatama. Penelitian ini menggunakan desain *analitik* dengan pendekatan *cross sectional* dengan jumlah populasi sebanyak 559 orang mahasiswa dan sampel sebanyak 84 orang mahasiswa Diploma Tiga Keperawatan, teknik pengambilan sampel secara *Proportional Random Sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner tentang konsumsi kafein didapatkan nilai *cronbach alpha* 0,876, kualitas tidur dan kejadian nyeri kepala nilai *cronbach alpha* 0,910. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 7 s/d 11 Juli 2025. Analisa data yang digunakan adalah *univariat* dan *bivariat* menggunakan uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kafein terhadap nyeri kepala didapatkan $p\text{ value} = 0,002 < \alpha 0,05$ dan kualitas tidur terhadap nyeri kepala didapatkan $p\text{ value} = 0,005 < \alpha 0,05$, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kafein dan kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala. Diharapkan pada mahasiswa untuk dapat menjaga kesehatan dengan tidak mengkonsumsi kafein secara berlebihan dan tetap menjaga kualitas tidur dengan baik, sehingga memiliki kualitas hidup yang baik pula agar dapat melaksanakan aktivitas serta kegiatan perkuliahan dengan baik.

Kata Kunci : Nyeri Kepala, Konsumsi Kafein, Kualitas Tidur, Mahasiswa

ABSTRACT

Frequent headaches in college students can disrupt academic activities, quality of life, and overall well-being. Students with irregular caffeine consumption patterns often report sleep disturbances and recurring headaches, which ultimately impact their academic performance. The purpose of this study was to determine the relationship between caffeine consumption and sleep quality with headache incidence in Diploma Three Nursing students at Abulyatama University. This study used an analytical design with a cross-sectional approach, with a population of 559 students and a sample of 84 Diploma Three Nursing students. The sampling technique used was *Proportional Random Sampling*. Data collection using a questionnaire regarding caffeine consumption yielded a *Cronbach alpha* value of 0.876, and a *Cronbach alpha* value of 0.910 for sleep quality and headache incidence. This study was conducted from July 7 to 11, 2025. Data analysis used univariate and bivariate analyses using the chi-square test. The results for caffeine consumption on headaches showed a $p\text{-value}$ of $0.002 < \alpha 0.05$ and sleep quality on headaches showed a $p\text{-value}$ of $0.005 < \alpha 0.05$. It can be concluded that there is a significant relationship between caffeine consumption and sleep quality and the occurrence of headaches. Students are expected to maintain their health by avoiding excessive caffeine consumption and maintaining good sleep quality, thus achieving a good quality of life and enabling them to carry out their activities and lectures effectively.

Key Words : Headache, Caffeine Consumption, Sleep Quality, Students

PENDAHULUAN

Perkembangan kopi Indonesia berada pada sektor perkebunan yang dibudidayakan dan mempunyai nilai ekonomis tinggi. Konsumsi kopi Indonesia distimulasi dengan tren gaya hidup masyarakat Indonesia, terutama dominasi orang dewasa dalam mengonsumsi kopi setiap harinya (Oktariyana, Ekawati and Dewi, 2021).

Secara global persentase populasi orang dewasa dengan gangguan nyeri kepala umum adalah 46%, 11% migren, 42% untuk Tension- Type Headache, dan 3% untuk nyeri kepala kronik (Rizzoli and Mullally, 2018).

Badan Kesehatan Dunia atau World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa jumlah penderita migrain akan terus meningkat setiap tahun seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Diperkirakan sekitar 29% warga dunia akan terkena migrain pada tahun 2025 (WHO, 2013).

Survei kualitas tidur secara global menunjukkan prevalensi gangguan kualitas tidur yang bervariasi sebanyak 15,2%-39,3%. Penelitian menunjukkan Indonesia menempati posisi kedua mahasiswa dengan kualitas tidur rendah di Asia Tenggara dengan angka 63%. Selain itu, beberapa penelitian di Indonesia memperlihatkan angka yang tinggi pada keadaan kualitas tidur rendah.

Penelitian di Universitas Negeri Yogyakarta dan Universitas Muhammadiyah Prof DR Hamka memperlihatkan hasil sebanyak 71,8% dan 59% mahasiswa kesehatan mengalami kualitas tidur rendah. Penelitian lain dilakukan di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta memperlihatkan presentase sebanyak 86,3% mahasiswa mengalami kualitas tidur yang buruk (Tristianingsih and Handayani, 2021). Orang dewasa direkomendasikan untuk tidur 7 sampai 9 jam setiap malam agar meningkatkan derajat kesehatan. Keadaan tidur 7 sampai 9 jam setiap malam dikaitkan dengan gangguan fungsi kekebalan tubuh, peningkatan rasa sakit, dan gangguan produktivitas (Rohmah and Santik, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya memperlihatkan faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur mahasiswa. Konsumsi kopi mahasiswa mempengaruhi durasi tidur dikarenakan keadaan kafein kopi yang menghambat kerja adenosin. Keadaan tersebut sesuai dengan penelitian di Universitas Udayana yang memperlihatkan terdapat hubungan signifikan antara konsumsi kopi dan jenis kopi terhadap kualitas tidur mahasiswa (Ardiani and Subrata, 2021). Peningkatan frekuensi konsumsi kafein diduga akan terjadi seiring peningkatan konsumsi kafein, sehingga memerlukan perhatian khusus agar konsumsi kafein ini masih dalam batas yang aman (Br Ginting *et al.*, 2022).

Perilaku masyarakat dalam mengonsumsi kopi di rumah meningkat selama pandemi. Hal ini berkaitan dengan penjualan kopi instan di beberapa negara melonjak hingga 30% dan konsumsi kopi di rumah meningkat 7,6% (Konsumsi kopi instan dengan tambahan gula dan krimer memiliki risiko berat badan lebih dan obesitas dibandingkan dengan yang tidak mengonsumsi kopi (Khasanah and Safilah, 2023).

Menurut data yang didapatkan peneliti melalui proses pengambilan data awal di Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Universitas Abulyatama, bahwa terdapat kurang lebih sebanyak 589 orang mahasiswa dan mahasiswi yang sedang menjalani Pendidikan di Universitas Abulyatama pada Program Studi Diploma Tiga Keperawatan. Dengan data tingkat I berjumlah 195 orang, tingkat II berjumlah 201 orang, dan tingkat III berjumlah 177 orang.

Hasil dari studi pendahuluan pada tanggal 6 Januari 2025 di Universitas Abulyatama melalui wawancara terhadap 10 Mahasiswa, dari Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Program Studi Diploma Tiga Keperawatan dan terdapat 2 mahasiswa laki-laki dan perempuan Diploma Tiga tingkat II yang sering mengonsumsi kopi, 3 mahasiswa laki-laki Diploma Tiga tingkat I yang sering mengonsumsi kopi, 2

mahasiswa perempuan Diploma Tiga tingkat III yang tidak rutin (hanya sesekali) mengonsumsi kopi, dan 3 mahasiswa laki-laki Diploma Tiga Keperawatan diantaranya mengatakan sering mengonsumsi kopi. Diketahui fenomena ini muncul karena sebagian mahasiswa sering mengandalkan kafein untuk meningkatkan atau mengatasi kelelahan akibat tuntutan akademik serta praktik keperawatan. Sehingga konsumsi kafein yang berlebihan ini mengganggu pola tidur yang sehat dan menurunkan kualitas tidur. Akibatnya, gangguan tidur yang terjadi lalu berkontribusi pada munculnya gejala nyeri kepala.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Kafein

Kafein adalah salah satu jenis senyawa turunan alkaloid yang dapat ditemukan dalam kopi dan teh. Kafein memiliki yang bermanfaat secara klinis, seperti menstimulasi susunan syaraf pusat, dengan efek menghilangkan rasa letih, lapar dan mengantuk, juga meningkatkan daya konsentrasi dan memperkuat kontraksi jantung. Karena efek farmakologis inilah seringkali kafein ditambahkan pada minuman-minuman berenergi dalam kemasan. Namun pada penggunaan kafein secara berlebihan dapat menyebabkan menimbulkan debar jantung, sakit kepala, munculnya perasaan was-was dan cemas, tangan gemetar, gelisah, ingatan berkurang, dan sukar tidur serta karena sifat senyawa yang asam dapat menimbulkan gangguan pada lambung dan pencernaan (Abriyani, et al., 2022).

Konsep Kualitas Tidur

Kualitas tidur menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat yang sesuai kebutuhannya. Selain itu, kualitas tidur seseorang dapat dikatakan baik apabila tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya. Tanda-tanda kekurangan tidur dapat dibagi menjadi tanda fisik dan tanda psikologis. Kualitas tidur adalah keadaan dimana individu mampu untuk dapat mempertahankan tidurnya dan mendapatkan jumlah tidur yang tepat. Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk tetap tertidur dan untuk mendapatkan jumlah tidur REM dan NREM yang tepat. Kualitas tidur seseorang dapat dipengaruhi oleh berbagai macam seperti penyakit, kelelahan, lingkungan, stress psikis, kerja shift, gaya hidup dan kebiasaan (Mulyadi & Kholida, 2021).

Menurut Endee dalam (Suprpti et al., 2023) kualitas tidur dapat ditentukan dengan menilai aspek yang dapat mempengaruhinya yaitu sebagai berikut:

1. Kualitas tidur subjektif

Kualitas tidur seseorang dapat diukur sendiri secara subjektif, dimana muncul perasaan tidak nyaman dan mengganggu yang berperan pada penilaian kualitas tidur.

2. Latensi Tidur

Yaitu jumlah waktu yang diperlukan seseorang untuk bisa tertidur dan memasuki tahap 1 NREM. Normalnya latensi tidur seseorang adalah 10-20 menit.

3. Durasi tidur

Merupakan total waktu tidur seseorang dari awal tertidur sampai bangun di pagi hari. Untuk normalnya pada usia 18-25 tahun yaitu 7-9 jam setiap malamnya.

4. Efisiensi tidur

Efisiensi tidur atau total waktu tidur dalam semalam pada orang dewasa adalah 90% atau lebih untuk kualitas tidur yang baik. Efisiensi akan berkurang jika terjadi peningkatan waktu bangun seperti gerakan-gerakan kaki dan insomnia.

5. Gangguan Tidur

Proses tidur seseorang akan mengalami gangguan jika saat tidur muncul gangguan seperti insomnia, gangguan pernapasan saat tidur, sering terbangun atau bergerak, mengorok, parasomnia dan mimpi buruk.

6. Penggunaan Obat

Ada beberapa obat-obatan yang bisa mempengaruhi tidur seseorang akibat efek sampingnya seperti beta bloker yang bisa membuat orang insomnia dan mimpi buruk dan ada beberapa obat narkotik yang dapat menyebabkan sering terjaga di malam hari.

7. Disfungsi di siang hari

Merupakan gangguan saat beraktivitas sehari-hari yang terjadi akibat kurang tidur dan seseorang akan merasa mengantuk saat melakukan aktivitasnya seperti bekerja, kuliah maupun aktivitas sosial yang lain.

Konsep Nyeri Kepala

Nyeri kepala merupakan suatu gejala gangguan neurologis yang sering dikeluhkan. Nyeri kepala merupakan kondisi yang disebabkan karena kondisi benigna atau patologis, kondisi intrakranial atau ekstrakranial, penyakit pada sistem anggota tubuh lainnya, stress, ketegangan pada musculoskeletal, atau gabungan dari kondisi tersebut. Nyeri kepala biasanya bersifat unilateral, umumnya disertai anoreksia, mual dan muntah. Nyeri kepala terjadi karena dilatasi dan kontraksi pembuluh darah bagian kepala. Berdasarkan letaknya, nyeri kepala dapat terjadi pada bagian depan, samping, atau belakang kepala. Dampak nyeri kepala apabila tidak diatasi mengakibatkan terjadinya respons *fight or flight* (peningkatan tekanan darah, frekuensi jantung, dan curah jantung, penurunan motilitas lambung dan usus), dan dapat mengalami efek yang merugikan pada kesehatan (Nurhidayat, et al, 2024).

METODE

Jenis penelitian ini adalah *kuantitatif* dengan desain *analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Universitas Abulyatama dengan jumlah keseluruhan sebanyak 559 mahasiswa. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa tingkat I, tingkat II, dan tingkat III yang berkuliah di Universitas Abulyatama dari Program Studi Diploma Tiga Keperawatan. Sampel dipilih secara acak menggunakan *teknik Propotional Random Sampling*, dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *Slovin* dengan *Margin Of Error* 10% sehingga jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 84 mahasiswa. Alat ukur pada penelitian ini menggunakan kuesioner *Food Frequency Questionnaire (FFQ)* untuk mengukur konsumsi kafein, Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality (PSQI)* untuk mengukur kualitas tidur dan lembar observasi *Numeric Rating Scale (NRS)* untuk mengukur kejadian nyeri kepala. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Karakteristik	f	%
1	Usia	30	35,7
	19 tahun		
	20 tahun	28	33,3
	21 tahun	26	31,0

	Jumlah	84	100.0
2	Jenis Kelamin	25	29,8
	Laki-Laki		
	Perempuan	59	70,2
	Jumlah	84	100.0
3	Tingkat		
	Tingkat I	30	35,7
	Tingkat II	28	33,3
	Tingkat III	26	31,0
	Jumlah	84	100.0

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa dari 84 responden sebagian besar berusia 19 tahun sebanyak 30 responden (35,7%), jenis kelamin perempuan sebanyak 59 responden (70,2%) dan tingkat I sebanyak 30 responden (35,7%).

Analisis Univariat

a. Kejadian Nyeri Kepala

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Nyeri Kepala

No	Nyeri Kepala	f	%
1	Tidak nyeri	19	22,6
2	Nyeri ringan	29	34,5
3	Nyeri sedang	36	42,9
	Jumlah	84	100.0

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui dari 84 responden sebagian besar mengalami nyeri kepala pada kategori sedang sebanyak 36 responden (42,9%).

b. Konsumsi Kafein

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi Kafein

No	Konsumsi Kafein	f	%
1	Rendah	41	48,8
2	Sedang	43	51,2
	Jumlah	84	100.0

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui dari 84 responden sebagian besar mengkonsumsi kafein pada kategori sedang sebanyak 43 responden (51,2%).

c. Kualitas Tidur

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur

No	Kualitas tidur	f	%
1	Baik	37	44,0
2	Buruk	47	56,0
	Jumlah	84	100.0

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan tabel 4. dapat diketahui dari 84 responden sebagian besar kualitas tidur pada kategori buruk sebanyak 47 responden (56%).

Analisis Bivariat

a. Hubungan Konsumsi Kafein dengan Nyeri Kepala

Tabel 5. Hubungan Konsumsi Kafein dengan Kejadian Nyeri Kepala

Konsumsi Kafein	Nyeri Kepala						Jumlah		<i>p-value</i>
	Tidak nyeri		Nyeri ringan		Nyeri sedang		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
Rendah	16	39	11	26,8	14	34,2	41	100	0,002
Sedang	3	7	18	41,8	22	51,2	43	100	
Jumlah	19	22,6	29	34,5	36	42,9	84	100	

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan tabel 5. menunjukkan bahwa dari 43 responden yang mengkonsumsi kafein pada kategori sedang sebagian besar mengalami nyeri kepala pada kategori sedang sebanyak 22 responden (51,2%), sedangkan dari 41 responden yang mengkonsumsi kafein pada kategori rendah sebagian besar mengalami nyeri kepala pada kategori tidak nyeri sebanyak 16 responden (39%). Berdasarkan hasil uji dengan menggunakan *Chi-Square* maka diketahui *p-value* = 0,002, maka ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kafein dengan kejadian nyeri kepala pada mahasiswa.

b. Hubungan Kualitas Tidur dengan Nyeri Kepala

Tabel 6. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Nyeri Kepala

Kualitas Tidur	Nyeri Kepala						Jumlah		<i>p-value</i>
	Tidak nyeri		Nyeri ringan		Nyeri sedang				
	f	%	f	%	f	%			
Baik	14	37,8	13	35,1	10	27,1	37	100	0,005
Buruk	5	10,6	16	34,1	26	55,3	47	100	
Jumlah	19	22,6	29	34,5	36	42,9	84	100	

Sumber: Data Primer (Diolah tahun 2025)

Berdasarkan tabel 6. menunjukkan bahwa dari 47 responden yang kualitas tidur pada kategori buruk sebagian besar mengalami nyeri kepala pada kategori sedang sebanyak 26 responden (55,3%), sedangkan dari 37 responden yang kualitas tidur pada kategori baik sebagian besar mengalami nyeri kepala pada kategori tidak nyeri sebanyak 14 responden (37,8%). Berdasarkan hasil uji dengan menggunakan *Chi-Square* maka diketahui *p-value* = 0,005, maka ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala pada mahasiswa.

PEMBAHASAN

Hubungan Konsumsi Kafein dengan Kejadian Nyeri Kepala

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 43 responden yang mengkonsumsi kafein pada kategori sedang sebagian besar mengalami nyeri kepala pada kategori sedang sebanyak 22 responden (51,2%), sedangkan dari 41 responden yang mengkonsumsi kafein pada kategori rendah sebagian besar mengalami nyeri kepala pada kategori tidak nyeri sebanyak 16 responden (39%). Berdasarkan hasil uji dengan menggunakan *Chi-Square* maka diketahui *p-value* = 0,002, maka ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kafein dengan kejadian nyeri kepala pada mahasiswa.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shohet & Landrum (2022), penelitian ini membahas hubungan konsumsi kafein dengan gangguan kualitas tidur dan dampaknya terhadap nyeri kepala. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi kafein berlebihan, terutama pada sore dan malam hari, dapat mengganggu ritme tidur dan meningkatkan risiko nyeri kepala tegang akibat

kurangnya pemulihan fisik dengan p value 0,006. Hal ini didukung oleh penelitian Grandner *et al.*, (2021), studi ini menganalisis korelasi antara kebiasaan konsumsi minuman berkafein, durasi tidur, dan keluhan sakit kepala pada individu dewasa muda. Ditemukan bahwa individu dengan kualitas tidur buruk yang disebabkan oleh konsumsi kafein memiliki risiko lebih tinggi mengalami nyeri kepala kronis.

Kafein adalah stimulan yang dapat mempengaruhi sistem saraf pusat. Dosis tinggi kafein dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah di otak, kemudian dapat menyebabkan sakit kepala saat aliran darah kembali normal setelah efek kafein hilang. Selain itu kafein juga bersifat diuretik yang berarti dapat meningkatkan frekuensi buang air kecil dan menyebabkan dehidrasi sehingga memicu terjadinya nyeri kepala (Abriyani, *et al.*, 2022).

Menurut asumsi peneliti ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kafein dengan kejadian nyeri kepala, dimana responden yang mengkonsumsi kafein pada kategori sedang cenderung mengalami sakit kepala pada kategori sedang, hal ini disebabkan karena kafein dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah di otak dan ketika asupan kafein dihentikan atau dikurangi pembuluh darah dapat melebar secara tiba-tiba yang memicu sakit kepala, selain itu kafein memiliki efek diuretik yaitu meningkatnya frekuensi buang air kecil yang menyebabkan tubuh kehilangan cairan sehingga dapat menyebabkan dehidrasi yang merupakan salah satu pemicu sakit kepala.

Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Nyeri Kepala

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 47 responden yang kualitas tidur pada kategori buruk sebagian besar mengalami nyeri kepala pada kategori sedang sebanyak 26 responden (55,3%), sedangkan dari 37 responden yang kualitas tidur pada kategori baik sebagian besar mengalami nyeri kepala pada kategori tidak nyeri sebanyak 14 responden (37,8%). Berdasarkan hasil uji dengan menggunakan *Chi-Square* maka diketahui p -value = 0,005, maka ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala pada mahasiswa.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farizy (2021), tentang hubungan kualitas tidur dengan kejadian migrain pada mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian migrain dengan p value 0,040. Hal ini didukung oleh penelitian Hidayat (2024), tentang hubungan kualitas tidur dengan kejadian migrain pada mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian migrain dengan p value 0,001.

Kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi (penurunan) kadar dan fungsi *neurotransmitter* seperti *serotonin*, *dopamine* dan *adenosine* yang berperan dalam regulasi nyeri. *Serotonin* dan *adenosine* berperan dalam sistem penghambat nyeri yang menurun dan berfungsi untuk mengurangi transmisi sinyal nyeri ke otak. *Dopamine* memiliki peran penting dalam persepsi dan pengelolaan nyeri, penurunan kadar *dopamine* menyebabkan terjadinya nyeri kepala (Habel, 2018).

Menurut asumsi peneliti ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala. Responden yang memiliki kualitas tidur yang buruk cenderung mengalami nyeri kepala pada kategori sedang dibandingkan responden yang memiliki kualitas tidur baik, hal ini disebabkan karena kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan ketegangan otot dan penurunan kadar *serotonin*, *dopamine* dan *adenosine*, sehingga memicu timbulnya nyeri kepala. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami nyeri kepala pada kategori sedang adalah mahasiswa tingkat III karena memiliki kualitas tidur yang buruk dan didukung dengan konsumsi kafein pada kategori sedang, hal ini disebabkan karena mahasiswa tingkat III sedang dalam menyelesaikan tugas akhir (Karya Tulis Ilmiah), sehingga untuk dapat mengerjakan tugas mengkonsumsi kafein untuk penyemangat dan tidak mengantuk yang berdampak pada gangguan tidur di malam hari.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat responden yang kualitas tidur baik tetapi mengalami nyeri kepala, hal ini disebabkan karena ada faktor lain yang mempengaruhinya yaitu faktor konsumsi kafein, dimana responden yang memiliki kualitas baik tetapi tetap mengalami nyeri kepala karena responden mengkonsumsi kafein yang berlebihan sehingga menyebabkan nyeri kepala.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian terhadap 84 responden, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan ada hubungan yang signifikan antara konsumsi kafein dengan kejadian nyeri kepala pada mahasiswa Diploma Tiga Keperawatan Universitas Abulyatama dengan p value $0,002 < 0,05$. Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala pada mahasiswa Diploma Tiga Keperawatan Universitas Abulyatama dengan p value $0,005 < 0,05$.

Diharapkan pada tempat penelitian untuk dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk menambah wawasan, penilaian institusi, referensi pembelajaran untuk mahasiswa dan pengabdian masyarakat. Diharapkan pada mahasiswa untuk dapat menjaga kesehatan dengan tidak mengkonsumsi kafein secara berlebihan dan tetap menjaga kualitas tidur dengan baik, sehingga memiliki kualitas hidup yang baik pula agar dapat melaksanakan aktivitas serta kegiatan perkuliahan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abriyani, Ermi, Nuryaman, Adam, Yunita, Dewi, Firmansyah, Iqbal, & Dhaniaty, Siti Salma. (2022). Literatur Riwiew Analisis Gugus Fungsi Obat Sirup Batuk Dengan Fourier Transform Infrared. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 13208–13213.
- Ardiani, N.K.N. and Subrata, I.M. (2021) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Br Ginting, S.S. et al. (2022) 'Tingkat Pengetahuan Efek Konsumsi Kafein Dan Asupan Kafein Pada Mahasiswa', *Journal of Nutrition College*, 11(4), pp. 264–271. Available at: <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i4.32930>.
- Farizy, D, F & Garaharti, R. (2021). Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Migran pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Jurnal Medula*. Volume 11(1), 174–179.
- Grandner, M. A., Hall, C., Jaszewski, A., Alfonso-Miller, P., Gehrels, J. A., Killgore, W. D. S., & Amy Athey (2021). Mental Health in Student Athletes: Associations With Sleep Duration, Sleep Quality, Insomnia, Fatigue, and Sleep Apnea Symptoms. *Athletic training & sports health care*, 13(4), e159–e167. <https://doi.org/10.3928/19425864-20200521-01>
- Habel, P, R, G, dkk. (2018). Hubungan Kualitas Tidurdengan Nyeri Kepala Primer pada Masyarakat Daerah Pesisir Desa Nusalaut Ambon. *Jurnal Smart Medical*. Volume 1(2), 1–9
- Hidayat, B, A, N, dkk. (2024). Hubungan Stres, Kualiatas Tidur dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Migrain Mahasiswa FK UNRAM. *Jurnal Syntax Admiration*. Volume 5(3), 803–819
- Khasanah, T.A. and Safilah, F. (2023) 'Hubungan Kebiasaan Konsumsi Kopi dan Kualitas Tidur dengan Status Gizi pada Remaja di Kelurahan Jagakarsa Jakarta Selatan', *Jurnal Andaliman: Jurnal Gizi Pangan, Klinik dan Masyarakat*, 3(1), p. 41. Available at: <https://doi.org/10.24114/jgpkkm.v3i1.46401>.
- Mulyadi, E., & Kholida, N. (2021). Buku Ajar Hypnocaring. Guepedia.
- Nurhidayat, F., Utami, I. T., & Fitri, N. L. (2024). Penerapan Relaksasi Autogenik dan Inhalasi Aromaterapi Peppermint Terhadap Nyeri Kepala. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(1), 70–80.
- Oktariyana, M.D., Ekawati, P. and Dewi, N.W.Y. (2021) 'Peran Perempuan Hindu Dalam Pengelolaan Keuangan Dan Penerapan Akuntansi Menuju Keluarga Hindu Yang Sukhinah Di Masa Pandemi Covid-19', *Widya Akuntansi dan Keuangan*, 4(01), pp. 1–17. Available at: <https://doi.org/10.32795/widyaakuntansi.v4i01.2075>.
- Rizzoli, P., & Mullally, W. J. (2018). Headache. *American Journal Of Medicine*, 131(1), 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.09.005>
- Rohmah, W.K. and Santik, Y.D.P. (2020) 'Determinan Kualitas Tidur Pada Santri di Pondok Pasantren',

- Higeia Journal Of Public Health Research and Development, 4(3), pp. 649– 659.
- Shohet KL, Eric Landrum R. (2022). Caffeine consumption questionnaire: a standardized measure for caffeine consumption in undergraduate students. *Psychol Rep* 89(3):521–526.
- Suprpti, E., Syah, A. Y., Purwaningsih, I., Astuti, Y., Dayaningsih, D., Anggarawati, T., Martini, D. E., Tinungki, Y. L., Sari, N. W., & Martyastuti, N. E. (2023). *Konsep Keperawatan Dasar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- WHO. (2013). High Blood Pressure - A Public Health Priority. *World Heal Organ*. Published online.