Hubungan antara konsumsi minuman berkafein dengan pola tidur pada mahasiswa keperawatan

Sovitri Herlina*, Jelita Ghina Murtando

Fakultas Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Semarang
Korespondensi penulis: Sovitri Herlina. *Email: sovitriherlina73@gmail.com

Abstract

Background: Caffeine in low doses can have positive and negative effects on a person's body. The main pharmacological effect of caffeine is an adenosine receptor antagonist that can affect the function of the central nervous system and can disrupt sleep quality and will affect sleep patterns, sleep should be important to maintain physical, mental and emotional health.
Purpose: To determine the relationship between caffeine consumption and sleep patterns.
Method: An analytical method with a cross-sectional approach. The population is all students of the Faculty of Nursing class of 2025. With a total sampling technique, a total of 142 students. Data collection methods use primary data and interviews.
Results: The 34 students who do not consume caffeine, there are 12 (35.3%) students who have poor sleep patterns, while 22 (64.7%) students have good sleep patterns.
Conclusion: There is a significant relationship between caffeine consumption and sleep patterns.

Keywords: Caffeine; Caffeine Consumption; Sleep Patterns.

Pendahuluan: Kafein dalam dosis rendah dapat memiliki efek positif dan negatif pada tubuh seseorang. Efek farmakologis utama kafein adalah antagonis reseptor adenosin yang dapat memengaruhi fungsi sistem saraf pusat dan dapat mengganggu kualitas tidur serta memengaruhi pola tidur, padahal tidur sangat penting untuk menjaga kesehatan fisik, mental, dan emosional.
Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara konsumsi kafein dan pola tidur.
Metode: Analitik dengan pendekatan cross-sectional. Populasi adalah seluruh mahasiswa Fakultas Keperawatan angkatan 2025. Dengan teknik pengambilan sampel total, sebanyak 142 mahasiswa. Metode pengumpulan data menggunakan data primer dan wawancara.
Hasil: Dari 34 mahasiswa yang tidak mengonsumsi kafein, terdapat 12 (35.3%) mahasiswa yang memiliki pola tidur buruk, sedangkan 22 (64.7%) mahasiswa memiliki pola tidur baik.
Simpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi kafein dan pola tidur.

Kata Kunci: Kafein; Konsumsi Kafein; Pola Tidur.

PENDAHULUAN

Istirahat dan tidur yang tepat sama pentingnya dengan nutrisi yang baik dan latihan yang adekuat. Seseorang memerlukan jumlah tidur dan istirahat yang berbeda. Kesehatan fisik dan emosi tergantung pada kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia. Dengan tidak tepatnya jumlah tidur dan istirahat seseorang, maka kemampuan berkonsentrasi, membuat keputusan, serta berpartisipasi pada aktivitas sehari-hari akan menurun dan semakin cepat marah (Oktaria, 2019). Pola tidur yang baik dan teratur dapat memberikan efek yang bagus terhadap kesehatan (Nathalia, 2022). Pola tidur yang baik meliputi durasi tidur yang sesuai dengan kebutuhan menurut umur, tidur nyenyak tidak terbangun karena suatu hal di selasela waktu tidur. Sedangkan pola tidur yang buruk meliputi durasi tidur yang kurang dari kebutuhan menurut umur, tidur terlalu larut malam dan bangun terlalu cepat, tidur tidak nyenyak sering terbangun karena suatu hal (Zahra, 2024). Masalah pada tidur dapat menyebabkan kelelahan, kecelakaan, dan penurunan kinerja. Gangguan tidur dapat menimbulkan beberapa efek pada manusia. Ketika kurang tidur seseorang akan berpikir dan bekerja lebih lambat, membuat banyak kesalahan, dan sulit untuk mengingat sesuatu. Hal ini mengakibatkan penurunan produktivitas kerja dan dapat menyebabkan kecelakaan (Khairani, 2017). Penurunan kualitas tidur

Doi: 10.56922/msc.v5i2.2135

merupakan hal yang paling sering ditemukan. Setiap tahun diperkirakan sekitar 25- 50% laporan terkait penurunan kualitas tidur dialami orang dewasa muda dan sekitar 17% mengalami gangguan tidur yang serius (Sabrina, 2021).

Berdasarkan hasil survey dilaporkan, prevalensi kejadian penurunan kualitas tidur di Amerika berkisar antara 60-70% kasus terjadi pada orang dewasa muda (Ikram, Rosli, Hussin, & Chasni, 2024). Durasi tidur yang baik yang dibutuhkan setiap orang berbeda-beda, Bayi baru lahir (usia 0-3 bulan) membutuhkan waktu tidur sekitar 14- 17 jam, balita (usia 1-2 tahun) butuh sekitar 11-14 jam, anak (usia 6-13 tahun) butuh 9-11 jam, remaja (usia 14-17 tahun) butuh 8-10 jam, dewasa muda (usia 18- 25 tahun) butuh 7-9 jam, dan pada lansia (usia > 65 tahun) butuh tidur selama 7-8 jam (Meiranny & Chabibah, 2022). Tidur pada manusia dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya oleh kafein. Hasil survei konsumsi kafein baru-baru ini di Amerika Serikat, hasil menunjukkan bahwa sekitar 85% populasi Amerika Serikat mengkonsumsi setidaknya satu minuman berkafein perhari, asupan kafein harian rata-rata dari semua minuman adalah ± 165mg, 1mg untuk semua umur digabungkan sebagaimana hasil survei yang dilakukan selama sepuluh tahun (2003-2012) oleh National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) (Wahyuni, Yusuf, & Magga, 2020).

Asupan kafein kontinyu mencapai puncak 600mg perhari di antara usia 56 tahun perkapita (Budiyanti & Wijaya, 2023). Banyak orang memulai hari mereka dengan secangkir kopi atau teh. Entah itu dibuat di rumah atau dibeli di kedai kopi. Salah satu alasan mengapa kafein sangat menarik bagi orang di pagi hari adalah meningkatkan kewaspadaan. Hal ini tidak hanya membantu orang bangun pagi-pagi. Hal ini dapat membantu pekerja militer atau pengemudi mengantuk, yang cenderung mengkonsumsi minuman berkafein untuk tetap waspada. Ada beberapa manfaat yang datang dari konsumsi kafein termasuk kewaspadaan, peningkatan performa fisik, dan hidrasi (Widhawati, Purwanti, & Arpiani, 2023). Konsumsi kafein juga telah terbukti memiliki dampak negatif terhadap pola tidur konsumen serta mengakibatkan rasa kantuk di siang hari (Agustin & Putri, 2023). 31.4% peminum minuman berenergi yang mengandung kafein mengaku mengalami efek samping diantaranya palpitasi, insomnia, nyeri kepala, tremor, gelisah, serta mual dan muntah (Mauliyana, Nangi, & Anamelania, 2020).

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observation analitik untuk mempelajari dinamika hubungan antara faktor-faktor resiko dengan efek, melalui pendekatan responden sehingga Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan 2025 Di Univeritas Muhammadiyah semarang yang berjumlah 24 responden, mereka adalah mahasiswa yang mengkonsumsi minuman yang mengandung kafein secara rutin (min: 1 gelas/botol per hari) serta mereka yang tidak menggunakan obat-obatan sedasi (antihistamin, dll). Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner dalam bentuk pertanyaan terpimpin menggunakan kuesioner atau angket dimana kuesioner akan diisi oleh responden.

HASIL

Tabel 1. Data Demografi Responden (N=24)

Variabel	Hasil
Umur (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)(n/%)	(18.7±0.9)(18-21)
18	10/41.7
19	9/37.5
20	2/8.3
21	1/4.2

Sovitri Herlina*, Jelita Ghina Murtando

Fakultas Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Semarang
Korespondensi penulis: Sovitri Herlina. *Email: sovitriherlina73@gmail.com

Doi: 10.56922/msc.v5i2.2135

Jenis Kelamin (n/%)	
Laki laki	127 /89.4
Perempuan	15/10.6
Kualitas Tidur (n/%)	
Sangat Baik	3/12.5
Baik	9/37.5
Buruk	8/33.3
Sangat Buruk	4/16.7
Durasi Tidur (n/%)	
<5 Jam	6/25.0
7-8 Jam	10/41.7
<8 Jam	8/33.3
Jumlah Konsumsi Kafein (n/%)	
1 gelas/hari	11/45.8
2 gelas/hari	8/33.3
3 gelas/hari	5/20.9
Alasan Mengkonsumsi Kafein (n/%)	
Menambah Fokus	10/41.7
Kebiasaan	6/25.0
Menghilangkan Rasa Ngantuk	8/33.3

Tabel ini menggambarkan karakteristik responden berdasarkan umur. jenis kelamin. kualitas tidur. durasi tidur. jumlah konsumsi kafein. serta alasan mengonsumsi kafein. Rata-rata umur responden adalah 18.7±0.9 tahun dengan rentang usia 18–21 tahun. Mayoritas responden berada pada usia 18–19 tahun. Kualitas tidur responden sebagian besar berada pada kategori baik dan buruk. Durasi tidur terbanyak adalah 7–8 jam. Konsumsi kafein paling banyak adalah 1 gelas per hari. dan alasan utama mengonsumsi kafein adalah untuk menambah fokus.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian dari 24 responden di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang menunjukkan bahwa mahasiswa dengan pola tidur buruk sebanyak 10 orang. sementara mahasiswa dengan pola tidur baik sebanyak 4 orang. serta mahasiswa dengan kualitas tidur sangat buruk sebanyak 6 orang. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami permasalahan tidur yang dapat berdampak pada fungsi fisik dan psikologis. Gangguan pola tidur diperkirakan berkaitan dengan masalah serius seperti stres. kecemasan. depresi. dan perubahan suasana hati yang tidak stabil (Agung, Duma, Yudia, Ibrahim, & Sawitri, 2022).

Gangguan pola tidur yang dialami mahasiswa dapat memengaruhi kemampuan kognitif. seperti menurunnya daya konsentrasi (Barokah, Jaenudin, & Pratiwi, 2022). Kesulitan memahami materi perkuliahan. serta meningkatnya risiko mudah lupa. Kurang tidur juga berdampak pada kelelahan fisik yang berkelanjutan sehingga mahasiswa menjadi kurang optimal dalam mengikuti kegiatan akademik maupun praktik klinik (Zega & Khadafi, 2023). Kondisi ini berpotensi menurunkan prestasi belajar dan efektivitas proses pembelajaran (Manja, Marlenywati, & Mardjan, 2020).

Selain dampak kognitif. gangguan tidur juga berpengaruh terhadap kondisi kesehatan tubuh. Kurang tidur dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh akibat menurunnya fungsi sistem imun (Fauziah & Suib, 2024). Sehingga mahasiswa menjadi lebih rentan terhadap penyakit. Keadaan ini dapat mengganggu kehadiran dan keterlibatan mahasiswa dalam aktivitas perkuliahan maupun

Sovitri Herlina*, Jelita Ghina Murtando

Fakultas Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Semarang
Korespondensi penulis: Sovitri Herlina. *Email: sovitriherlina73@gmail.com

Doi: 10.56922/msc.v5i2.2135

kegiatan sehari-hari lainnya (Wulandari, Sekeon, & Asrifuddin, 2019).

Dampak lain yang perlu diperhatikan adalah peningkatan risiko kecelakaan akibat kurangnya fokus dan kewaspadaan (Salsabila & Nareswari, 2023). Terutama saat berkendara atau melakukan aktivitas yang membutuhkan konsentrasi tinggi. Oleh karena itu. penting bagi mahasiswa untuk menerapkan pola tidur yang sehat. mengelola stres dengan baik. serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya kualitas tidur guna menunjang kesehatan. keselamatan. dan produktivitas dalam kehidupan akademik maupun sehari-hari (Amini & Akbar, 2024).

SIMPULAN

Sebagian besar mahasiswa mengalami pola tidur yang kurang baik. dengan 10 orang memiliki pola tidur buruk. 6 orang pola tidur sangat buruk. dan hanya 4 orang yang memiliki pola tidur baik. Selain itu. sebagian responden tidak mengonsumsi kafein. namun terdapat pula mahasiswa yang mengonsumsi kafein secara tidak rutin maupun sedang. Hasil kuesioner menunjukkan nilai sebesar 47 persen yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi kafein dengan pola tidur mahasiswa. sehingga konsumsi kafein dapat memengaruhi kualitas pola tidur.

DAFTAR PUSTAKA

Agung, R., Duma, K., Yudia, R. C. P., Ibrahim, A., & Sawitri, E. (2022). Hubungan konsumsi kafein dengan konsentrasi belajar mahasiswa Universitas Mulawarman. Verdure: Health Science Journal, 4(1), 419-427.

Agustin, M., & Putri, R. S. (2023). Hubungan Kebiasaan Mengkonsumsi Minuman Berkafein Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Rt02 Rw17 Kelurahan Bahagia Kabupaten Bekasi. Afiat, 9(2), 11-33.

Amini, A., & Akbar, S. (2024). Pengaruh Konsumsi Kopi Terhadap Konsentrasi Belajar Pada Mahasiswa Fakultas Teknik. Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, 23(2), 202-214.

Barokah, L., Jaenudin, J., & Pratiwi, A. (2022). Hubungan Sarapan pagi Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa. Nusantara Hasana Journal, 2(6), 100-105.

Budiyanti, E., & Wijaya, M. J. (2023). Hubungan konsumsi kafein dengan gangguan tidur pada mahasiswa Preklinik FKIK UAJ. Damianus Journal of Medicine, 22(3), 225-231.

Fauziah, S., & Suib, S. (2024). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Lansia di UPT RPS Lanjut Usia Budhi Dharma Yogyakarta: Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di UPT RPS Lanjut Usia Budhi Dharma Yogyakarta. Jurnal Kesehatan Masa Depan, 3(2), 207-217.

Ikram, E. H. K., Rosli, N. A., Hussin, A. M., & Chasni, A. N. (2024). The effect of caffeine consumption on sleep quality among undergraduate students in Malaysia. Jurnal Gizi dan Pangan, 19(Supp. 1), 79-86.

Khairani, M. (2017). Pengaruh Minuman Kopi Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa/i Angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).

Manja, P., Marlenywati, M., & Mardjan, M. (2020). Hubungan antara konsumsi kafein, screen time, lama tidur, kebiasaan olahraga dengan obesitas pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak.

Mauliyana, A., Nangi, M. G., & Anamelania, Y. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Stikes Mandala Waluya Kendari. Miracle Journal of Public Health, 3(2), 179-187.

Sovitri Herlina*, Jelita Ghina Murtando

Fakultas Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Semarang
Korespondensi penulis: Sovitri Herlina. *Email: sovitriherlina73@gmail.com

Doi: 10.56922/msc.v5i2.2135

Meiranny, A., & Chabibah, A. M. (2022). Pengaruh Konsumsi Minuman Berkafein Terhadap Pola dan Kualitas Tidur Mahasiswa: A Literatur Review. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), 5(2), 117-122.

Nathalia, W. (2022). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Minuman Berkafein Dengan Pola Tidur Pada Remaja Di Wilayah Kelurahan Sedati Gede Juanda Sidoarjo (Doctoral Dissertation, Stikes Hang Tuah Surabaya).

Oktaria, S. (2019). Hubungan antara konsumsi minuman berkafein dengan pola tidur pada mahasiswa Teknik. Jurnal Kesmas Dan Gizi (Jkg), 1(2), 10-15.

Sabrina, A. F. (2021). Keterkaitan antara konsumsi minuman berkafein dengan pola tidur mahasiswa di berbagai universitas Indonesia. Jurnal Komunitas Kesehatan Masyarakat, 3(2), 14-25.

Salsabila, P. S., & Nareswari, S. (2023). Pengaruh Sarapan terhadap Konsentrasi Belajar. Medical Profession Journal of Lampung, 13(1), 146-150.

Wahyuni, I., Yusuf, S., & Magga, E. (2020). Pengaruh Konsumsi Kopi terhadap Tekanan Darah dan Insomnia pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah ParePare. Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan, 3(3), 395-402.

Widhawati, R., Purwanti, H., & Arpiani, S. (2023). Hubungan kebiasaan konsumsi kopi dengan kualitas tidur mahasiswa di Universitas Ichsan Satya Tangerang Selatan. Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro, 6(2), 160-165.

Wulandari, A. A., Sekeon, S. A., & Asrifuddin, A. (2019). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Kebiasaan Merokok Dengan Fungsi Kognitif Pada Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi, 8(7).

Zahra, H. (2024). Hubungan Konsumsi Kopi dan Kualitas Tidur Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Teknik Sipil UNESA. Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi, 2(3), 66-80.

Zega, R. B., & Khadafi, M. (2023). Efektivitas Aromaterapi Lavender terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU Semester IV. Jurnal Implementa Husada, 4(1), 48-56.

Sovitri Herlina*, Jelita Ghina Murtando

Fakultas Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Semarang
Korespondensi penulis: Sovitri Herlina. *Email: sovitriherlina73@gmail.com

Doi: 10.56922/msc.v5i2.2135