



Hubungan Asupan Kafein terhadap Gangguan Tidur dan Status Gizi pada Mahasiswa Tingkat Akhir Program Sarjana Universitas Dr. Soekardjo

Siti Kayla Rulina Sausan^{1*}, Dea Amanda Caressa², Agus Putra Murdani³

¹⁻³Program Studi S1 Gizi, Universitas Dr. Soekardjo, Indonesia

*Penulis Korespondensi: sitikaylarulina@gmail.com

Abstract. Increased caffeine intake is commonly used by students to cope with academic demands, especially during examinations and the completion of final projects. Excessive caffeine consumption may affect sleep quality and potentially influence nutritional status. This study aimed to determine the correlation between caffeine intake, sleep disturbances, and nutritional status among final-year undergraduate students at Dr. Soekardjo University. This study used a quantitative approach with an observational analytic and cross-sectional design. A total of 108 students participated in the study. Data were collected using questionnaires and analyzed using the Spearman Rank correlations test. The findings indicated that the most of respondents with low caffeine intake experienced mild sleep disturbances, totaling 56 respondents (80%). Meanwhile, respondents with moderate and high caffeine intake mostly experienced moderated sleep disturbances, with 13 respondents (61.9%) and 9 respondents (52.9%), respectively. The results showed a significant correlation between caffeine intake and sleep disturbances (p -value=0.000). In all categories of caffeine intake, most respondents had normal nutritional status. However, no significant relationship was found between caffeine intake and nutritional status (p -value=0.351). In conclusion, caffeine intake was associated with sleep disturbances but not with nutritional status among final-year undergraduate students.

Keywords: Caffeine Intake; Final-Year Student; Nutritional Status; Sleep Disturbances; Sleep Quality.

Abstrak. Peningkatan asupan kafein umumnya dilakukan oleh mahasiswa untuk mengatasi tuntutan akademik, terutama selama masa ujian dan penyelesaian tugas akhir. Konsumsi kafein yang berlebihan dapat memengaruhi kualitas tidur dan berpotensi berdampak pada status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara asupan kafein, gangguan tidur, dan status gizi di kalangan mahasiswa tingkat akhir program sarjana di Universitas Dr. Soekardjo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik observasional dan cross-sectional. Sebanyak 108 mahasiswa berpartisipasi dalam penelitian ini. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman Rank. Temuan menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan asupan kafein rendah mengalami gangguan tidur ringan, sebanyak 56 responden (80%). Sementara itu, responden dengan asupan kafein sedang dan tinggi sebagian besar mengalami gangguan tidur sedang, masing-masing sebanyak 13 responden (61,9%) dan 9 responden (52,9%). Hasil menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara asupan kafein dan gangguan tidur (nilai $p=0,000$). Di semua kategori asupan kafein, sebagian besar responden memiliki status gizi yang normal. Namun, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara asupan kafein dan status gizi (nilai $p=0,351$). Kesimpulannya, asupan kafein berhubungan dengan gangguan tidur tetapi tidak dengan status gizi di kalangan mahasiswa tingkat akhir.

Kata Kunci: Asupan kafein; Gangguan Tidur; Kualitas Tidur; Mahasiswa Tingkat Akhir; Status Gizi.

1. LATAR BELAKANG

Tuntutan akademik yang tinggi selama proses penyelesaian skripsi, ujian, dan praktik akademik pada mahasiswa tingkat akhir dapat menimbulkan stres, pola tidur tidak teratur, serta perubahan pola konsumsi. Mengonsumsi kopi, teh, coklat dan minuman berenergi menjadi salah satu strategi *coping mechanism* yang dilakukan oleh mahasiswa untuk meningkatkan konsentrasi dan mengurangi kantuk. Asupan kafein meningkat, dapat membantu meningkatkan kewaspadaan, namun konsumsi berlebihan berisiko menimbulkan gangguan kesehatan,

terutama gangguan tidur dan perubahan status gizi. Kondisi ini menjadi penting diperhatikan karena dapat memengaruhi kesehatan, produktivitas, dan capaian akademik mahasiswa sebagai calon tenaga kesehatan (Budiyanti & Wijaya, 2023). Gangguan tidur pada mahasiswa tingkat akhir cukup tinggi dan dapat dipengaruhi oleh stres akademik serta kebiasaan begadang. *National Sleep Foundation* melaporkan prevalensi insomnia global remaja Asia Tenggara, mencapai 67%. Prevalensi insomnia di Indonesia telah mencapai sekitar 28% penduduk (Irawati et al., 2023). Selain itu, *Riskesdas 2018* menunjukkan masih terdapat masalah status gizi kurang maupun lebih pada kelompok usia mahasiswa. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa konsumsi kafein berlebihan dapat mengganggu kualitas tidur karena kafein bekerja sebagai antagonis reseptor adenosin yang menghambat rasa kantuk (W. K. Rohmah & Santik, 2020). Kafein juga memengaruhi metabolisme energi dan total *energy expenditure* yang dapat berdampak terhadap status gizi (Sousa Filho et al., 2025).

Penelitian sebelumnya lebih banyak membahas hubungan kafein dengan kualitas tidur atau status gizi secara terpisah, sedangkan penelitian yang mengkaji keduanya secara bersamaan pada mahasiswa tingkat akhir masih terbatas. Hasil studi pendahuluan di Universitas Dr. Soekardjo juga menunjukkan sebagian besar mahasiswa mengonsumsi minuman berkafein dan mengalami kualitas tidur yang buruk. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan asupan kafein, gangguan tidur dan status gizi di kalangan mahasiswa tingkat akhir Program Sarjana Universitas Dr. Soekardjo.

2. KAJIAN TEORITIS

Kafein

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi kesehatan mahasiswa adalah asupan kafein, mahasiswa tingkat akhir yang memiliki tuntutan akademik tinggi. Kafein bekerja sebagai stimulan sistem saraf pusat dengan menghambat reseptor adenosin di otak sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan dan mengurangi rasa kantuk (Zarwinda & Sartika, 2019). Selain itu, kafein juga meningkatkan pelepasan neurotransmitter seperti dopamin, norepinefrin, dan serotonin yang berperan dalam meningkatkan aktivitas otak dan konsentrasi (Domínguez et al., 2021). Konsumsi kafein yang berlebihan dapat menimbulkan berbagai efek samping, terutama gangguan tidur dan perubahan pola makan. Menurut Food and Drug Administration (FDA), batas aman konsumsi kafein pada orang dewasa sekitar 400 mg per hari atau setara dengan 3–5 cangkir kopi (FDA, 2024). Pada mahasiswa tingkat akhir, konsumsi kafein umumnya meningkat akibat tuntutan akademik dan kebiasaan begadang selama proses penyelesaian tugas akhir.

Gangguan Tidur

Gangguan tidur merupakan kondisi terganggunya tidur yang memengaruhi kesehatan emotional dan fisik. Gangguan tidur dapat ditandai dengan kecenderungan sulit tidur, terbangun di malam hari, durasi tidur yang singkat, dan rasa tidak nyaman setelah bangun tidur. Salah satu faktor yang memengaruhi gangguan tidur adalah konsumsi kafein. Kafein bekerja sebagai antagonis reseptor adenosin sehingga menghambat rasa kantuk dan menyebabkan seseorang tetap terjaga lebih lama (Hu et al., 2020). Konsumsi kafein di sore atau malam hari dapat menurunkan kualitas tidur, memperpanjang waktu untuk tertidur, serta mengurangi durasi tidur. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khairunnisa et al., (2025) mahasiswa dengan asupan kafein sedang hingga tinggi cenderung mengalami gangguan tidur yang lebih parah dan memiliki durasi tidur rata-rata sekitar 7 jam per hari.

Status Gizi

Status Gizi merupakan hasil interaksi antara asupan zat gizi dan kebutuhan tubuh untuk aktivitas sehari-hari serta metabolisme. Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat digunakan untuk menilai status gizi dan mengklasifikasikan seseorang ke dalam kategori kurus, normal, kelebihan berat badan, atau obesitas (Kemenkes RI, 2018). Asupan kafein dapat memengaruhi status gizi melalui peningkatan *energy expenditure* dan pengaturan nafsu makan. Kafein mampu meningkatkan metabolisme tubuh dan pembakaran lemak melalui stimulasi sistem saraf simpatik sehingga meningkatkan pengeluaran energi harian (Umar et al., 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas hubungan asupan kafein dengan kualitas tidur maupun status gizi secara terpisah. Penelitian Khairunnisa et al., (2025) menunjukkan mahasiswa yang asupan kafein sedang hingga tinggi cenderung mengalami gangguan tidur yang lebih parah dan memiliki durasi tidur rata-rata sekitar 7 jam per hari. Penelitian Umar et al. (2022) juga menjelaskan bahwa konsumsi kafein dapat meningkatkan pengeluaran energi tubuh sehingga berpengaruh terhadap perubahan IMT. Selain itu, penelitian Chien, (2024) menyatakan bahwa individu yang sering mengonsumsi kafein cenderung memiliki IMT lebih rendah dibandingkan individu yang jarang mengonsumsi kopi. Kerangka konsep dari penelitian ini adalah asupan kafein sebagai variabel independen, dapat memengaruhi gangguan tidur dan status gizi sebagai variabel dependen. Kafein dapat menyebabkan gangguan tidur melalui hambatan terhadap reseptor adenosin yang berperan dalam proses tidur. Selain itu, kafein juga dapat memengaruhi status gizi melalui peningkatan metabolisme tubuh, pengeluaran energi, serta perubahan nafsu makan. Mahasiswa tingkat akhir adalah sekelompok orang yang rentan mengalami tekanan akademik, pola tidur tidak

teratur, dan perubahan pola konsumsi selama proses penyelesaian studi sehingga berisiko mengalami peningkatan konsumsi kafein.

3. METODE PENELITIAN

Metode analitik observasional dengan pendekatan cross sectional study dilakukan dalam penelitian ini. Penelitian dilakukan di Universitas Dr. Soekardjo (Unidsoe) Banyuwangi yang beralamat di Jl. Letkol Istiqal No. 109, Lingkungan Penataban, Kecamatan Giri, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur 68422 pada periode April–Mei 2026. Populasi penelitian terdiri dari seluruh mahasiswa tingkat akhir angkatan 2022 Program Studi S1 Keperawatan, S1 Kebidanan, dan S1 Gizi di Universitas Dr. Soekardjo sebanyak 131 mahasiswa. Sebanyak 108 responden dipilih menjadi sampel penelitian dengan teknik simple random sampling dengan perhitungan rumus Krejcie dan Morgan (Creswell, 2024).

Kriteria inklusi penelitian meliputi mahasiswa tingkat akhir Program Sarjana angkatan 2022 pada Program Studi S1 Keperawatan, S1 Kebidanan, dan S1 Gizi, bersedia menjadi responden, aktif mengikuti perkuliahan pada semester berjalan, serta tidak memiliki riwayat penyakit asam lambung maupun alergi terhadap kafein. Adapun kriteria eksklusi meliputi mahasiswa yang tidak bersedia mengikuti penelitian, serta mahasiswa yang drop out, pindah kuliah, atau cuti akademik.

Kuesioner Semi-Kuantitatif Kafein (SQ-FFQ) untuk mengukur asupan kafein dan Indeks Kualitas Tidur Pittsburgh (PSQI) untuk mengukur gangguan tidur. Indeks Massa Tubuh (IMT) digunakan untuk menentukan status gizi berdasarkan pengukuran berat badan dan tinggi badan menggunakan *microtoise*. Status gizi ditentukan menggunakan IMT, yang dihitung berdasarkan pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise* dan berat badan menggunakan timbangan. Analisis data menggunakan SPSS versi 25. Sementara analisis bivariat menggunakan Korelasi Peringkat Spearman dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Nomor 043/01/KEPK-UNIDSOE/III/2026.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Usia Mahasiswa

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia.

Kelompok Usia	Frekuensi	%
21	32	29,6%
22	33	30,6%
23	21	19,4%
24	19	17,6%
25	3	2,8%
Total	108	100%

Tabel 1 sebagian besar responden berusia 21 sebanyak 32 responden (29,6%), usia 22 sebanyak 33 responden (30,6%), usia 23 sebanyak 21 responden (19,4%), 24 sebanyak 19 responden (17,6%), dan 25 sebanyak 3 responden (2,8%). Hal ini menunjukkan bahwa sejumlah besar tanggapan ditemukan pada tahap awal masa dewasa, yaitu masa mahasiswa mulai menghadapi tuntutan akademik dan tanggung jawab yang lebih besar. Usia produktif dengan rentang usia 15–64 tahun (Kemenkes RI, 2023). Mahasiswa umumnya berusia 18–25 tahun (Hulukati & Djibran, 2018).

Pada usia ini, mahasiswa aktif terlibat kegiatan akademik, terutama menyelesaikan tugas akhir, sehingga memengaruhi kebiasaan mereka, termasuk asupan kafein dan pola tidur. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Wijaya et al., (2025) bahwa mahasiswa dalam rentang dewasa awal 18–25 tahun cenderung menghadapi berbagai tantangan akademik, seperti kesulitan belajar, manajemen waktu, beban akademik, serta tuntutan untuk menyeimbangkan kehidupan akademik dan sosial. Mahasiswa tingkat akhir menghadapi tuntutan akademik yang tidak hanya menguji kemampuan intelektual, tetapi juga memicu tekanan psikologis seperti, beban tugas, ujian, dan persaingan akademik (N. R. Rohmah & Mahrus, 2024)

Jenis Kelamin Responden

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-Laki	14	13%
Perempuan	94	87%
Total	108	100%

Analisis karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa 94 responden (87%) adalah perempuan, sedangkan laki-laki sebanyak 14 responden (13%). Dominasi responden perempuan dipengaruhi oleh karakteristik program studi maupun tingkat kesediaan responden perempuan dalam mengikuti penelitian.

Hal ini sejalan dengan temuan yang dilakukan oleh Lioe et al., (2025) bahwa seiring dengan meningkatnya konsumsi kafein di kalangan mahasiswa, pola tidur yang buruk ikut meningkat. Mayoritas responden dalam penelitian tersebut juga didominasi oleh perempuan, sehingga menunjukkan bahwa mahasiswa perempuan cukup banyak terlibat dalam penelitian terkait konsumsi kafein dan kualitas tidur. Sejalan dengan temuan Budiyaniti & Wijaya, (2023) bahwa gangguan tidur sering ditemukan pada mahasiswa yang mengonsumsi kafein untuk meningkatkan konsentrasi belajar dan performa akademik.

Tingkat Asupan Kafein

Tabel 3. Tingkat Asupan Kafein Responden.

Tingkat Asupan	Frekuensi	%
Rendah (< 200mg)	70	64,8%
Sedang (200 – 300mg)	21	19,4%
Tinggi (>300mg)	17	15,7%
Total	108	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki asupan kafein yang rendah, yaitu sebanyak 70 responden (64,8%), sedangkan 21 responden (19,4%), dan 17 responden (15,7%) memiliki asupan kafein tinggi. Rendahnya tingkat konsumsi kafein pada penelitian ini dipengaruhi oleh karakteristik responden yang mayoritas berjenis kelamin perempuan. Jenis kelamin diketahui dapat memengaruhi pola konsumsi minuman berkafein. Dibandingkan dengan perempuan, laki-laki lebih cenderung mengonsumsi kopi, karena kebiasaan nongkrong, merokok sambil minum kopi, dan gaya hidup sosial yang lebih erat dengan konsumsi kopi (Hezkia Tri Kurnia & Malinti, 2020). Sementara itu, perempuan cenderung lebih memilih minuman berkafein dengan kadar kafein lebih rendah seperti teh dan coklat dibandingkan kopi. Kondisi tersebut menyebabkan rata-rata asupan kafein pada perempuan cenderung lebih rendah dibandingkan laki-laki (Br Ginting et al., 2022).

Hal ini didukung oleh penelitian Sawitri et al., (2021) bahwa jenis kelamin memengaruhi jumlah asupan kafein, jenis kafein yang dikonsumsi, serta frekuensi konsumsi sehari-hari. Penelitian di atas menunjukkan bahwa laki-laki cenderung mengonsumsi kopi dibandingkan perempuan, bahkan sebagian besar mahasiswa yang mengonsumsi kopi lebih dari tiga kali per minggu adalah laki-laki. Penelitian Rizki Awalia Putri & Witri Suwanto, (2024) menjelaskan bahwa saat melakukan kegiatan akademik, terutama pada malam hari, mahasiswa mengonsumsi kafein untuk meningkatkan energi dan konsentrasi.

Gangguan Tidur

Tabel 4. Gangguan Tidur.

Gangguan Tidur	Frekuensi	%
Ringan	68	63%
Sedang	36	33%
Berat	4	3,7%
Total	108	100%

Berdasarkan tabel 4 68 responden (63,0%) mengalami gangguan tidur ringan, 36 responden (33,3%) mengalami gangguan tidur sedang, dan 4 responden (3,7%) mengalami gangguan tidur berat. Gangguan tidur didefinisikan oleh masalah dengan jadwal tidur, jumlah, atau kualitas tidur seseorang. Kondisi ini mencakup berbagai bentuk gangguan, seperti insomnia, hipersomnia, abnormalitas ritme sirkadian, gangguan tidur ekstrinsik yang disebabkan oleh durasi tidur yang tidak cukup dan kebersihan tidur yang buruk (Alvaro et al., 2013). Faktor genetik, kondisi medis dan psikologis, serta kebiasaan gaya hidup seperti merokok, asupan kafein, kebiasaan diet, jumlah waktu yang dihabiskan di depan layar, dan tingkat aktivitas fisik merupakan faktor internal yang mempengaruhi gangguan tidur. (Jannah & Hidajat, 2024). Faktor eksternal yang memengaruhi tidur meliputi lingkungan, pola asuh, budaya, dan kebiasaan sehari-hari. Pada anak, gangguan tidur sering dipicu praktik co-sleeping, sedangkan remaja dipengaruhi screen time berlebih, kafein, dan merokok. Pada orang dewasa, stres, merokok, serta penggunaan obat atau zat tertentu berperan besar, sementara pada lansia kualitas tidur menurun akibat kondisi medis, kebiasaan merokok, dan rendahnya aktivitas fisik (Jannah & Hidajat, 2024).

Status Gizi

Tabel 5. Status Gizi.

Jenis Status Gizi	Frekuensi	%
Underweight	20	19,5%
Normal	61	56,5%
Overweight	10	9,3%
Obese	17	15,7%
Total	108	100%

Tabel 5 dapat diamati mayoritas responden memiliki status gizi normal 55 responden (50,9%), 32 responden (29,6%) status gizi lebih dan 21 responden (19,4%) status gizi kurang. Sejumlah mahasiswa memiliki status gizi normal. Status gizi adalah kondisi tubuh yang disebabkan oleh interaksi antara asupan gizi dan kebutuhan tubuh untuk aktivitas sehari-hari serta metabolisme (Wenur et al., 2025). Menurut Rasmaniar dkk (2023) yang dikutip dari Wenur et al., (2025) Status gizi sangat erat kaitannya dengan apa yang dikonsumsi. Jika tubuh mendapatkan asupan makanan sesuai kebutuhannya, pertumbuhan fisik, kemampuan berfikir, daya tahan tubuh, serta status gizi dapat berlangsung secara optimal. Konsumsi makanan yang

bergizi, bervariasi, dan seimbang menjadi hal penting karena berpengaruh terhadap kondisi kesehatan dan status gizi seseorang. (Loalaka, 2023). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laras Puji Multazami, (2022) yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki status gizi normal. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa aktivitas fisik dan pola makan berkaitan dengan status gizi mahasiswa. Selain itu, Mufidah, (2021) menyatakan bahwa status gizi di kalangan mahasiswa dapat dipengaruhi oleh pola makan, lamanya aktivitas fisik, dan tingkat aktivitas fisik. Mahasiswa dengan status gizi tertentu cenderung lebih rentan mengalami dampak negatif akibat konsumsi makanan cepat saji, kurangnya aktivitas fisik, serta gaya hidup tidak sehat.

Hubungan Asupan Kafein terhadap Gangguan Tidur

Tabel 6. Tabulasi Silang Hubungan Asupan Kafein terhadap Gangguan Tidur.

Kafein	Gangguan Tidur								<i>p-value</i>
	Ringan		Sedang		Berat		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Rendah	56	80%	14	20%	0	0%	70%	100%	0.000
Sedang	8	38.1%	13	61.9%	0	0%	21	100%	
Tinggi	4	23.5%	9	52.9%	4	23.5%	17	100%	
Total	68	63%	36	33.3%	4	3.7%	108	100%	

Berdasarkan interpretasi yang diperoleh dari hasil uji rank spearman yang dianalisis menggunakan SPSS untuk mengetahui hubungan asupan kafein terhadap gangguan tidur mahasiswa tingkat akhir program sarjana Universitas Dr. Soekardjo dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dengan nilai koefisien korelasi (r) = 0,513 antara asupan kafein dengan gangguan tidur. Hal ini menunjukkan adanya korelasi positif yang cukup kuat antara asupan kafein dan gangguan tidur di kalangan mahasiswa tingkat akhir Universitas Dr. Soekardjo. Semakin tinggi asupan kafein yang dikonsumsi, maka kecenderungan terjadinya gangguan tidur juga semakin meningkat. Menurut hipotesis alternatif H_a diterima dan H_0 ditolak, terdapat hubungan antara asupan kafein dan gangguan tidur di kalangan mahasiswa tingkat akhir program sarjana di Universitas Dr. Soekardjo.

Kafein adalah zat stimulan yang menghambat reseptor adenosin di sistem saraf pusat. Adenosin berperan dalam mengurangi rasa kantuk dan membantu tubuh merasa rileks, sehingga ketika kerja adenosin terhambat maka seseorang menjadi lebih terjaga dan sulit tidur. Konsumsi kafein pada sore atau malam hari dapat menyebabkan keterlambatan onset tidur, penurunan kualitas tidur, serta meningkatkan frekuensi terbangun saat malam hari (Clark & Landolt, 2017). Telah terbukti bahwa mengonsumsi tiga cangkir kopi bisa menyebabkan

penumpukan kafein dalam jumlah besar di otak, yang mempengaruhi 50% reseptor adenosin. Biasanya, 200 mg kafein sudah cukup untuk mengurangi rasa kantuk (Prayoga & Zumaira, 2023). Pada penelitian ini responden dengan konsumsi kafein rendah sebagian besar mengalami gangguan tidur ringan, sedangkan responden dengan konsumsi kafein sedang lebih banyak mengalami gangguan tidur sedang. Hal tersebut menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan derajat gangguan tidur seiring meningkatnya konsumsi kafein yang dikonsumsi responden. Hambatan terhadap kerja adenosin menyebabkan meningkatnya kewaspadaan, memperpanjang waktu mulai tidur, serta menurunkan kualitas tidur sehingga responden lebih berisiko mengalami gangguan tidur. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Budiyanti & Wijaya, 2023), yang menemukan adanya korelasi yang signifikan antara konsumsi kafein dan gangguan tidur di kalangan mahasiswa preklinik. Penelitian tersebut menunjukkan, mahasiswa dengan tingkat asupan kafein yang lebih tinggi cenderung mengalami kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan dengan mereka yang memiliki tingkat asupan kafein yang lebih sedikit. Penelitian ini juga mengkonfirmasi temuan penelitian lain (Lioe et al., 2025) bahwa ketika asupan kafein meingkat, pola tidur mahasiswa menjadi terganggu. Hal ini terjadi karena stress yang berkaitan dengan pekerjaan dapat merangsang system syaraf pusat sehingga meningkatkan kewaspadaan dan memicu munculnya kelelahan. Selain itu, temuan penelitian ini juga didukung oleh *literature review* yang dilakukan oleh (Izzah, 2026) menyatakan bahwa konsumsi kafein berlebih dapat memengaruhi kualitas tidur dan meningkatkan risiko gangguan tidur pada mahasiswa.

Hubungan Asupan Kafein terhadap Status Gizi

Tabel 7. Tabulasi Silang Hubungan Asupan Kafein terhadap Status Gizi.

Kafein	Status Gizi										<i>p-value</i>
	<i>Underweight</i>		Normal		<i>Overweight</i>		<i>Obese</i>		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Rendah	12	17.1%	39	55.7%	7	10%	12	17.1%	70	100%	0.351
Sedang	3	14.3%	13	61.9%	2	9.5%	3	14.3%	21	100%	
Tinggi	5	29.4%	9	52.9%	1	5.9%	2	11.8%	17	100%	
Total	20	18.5%	61	56.5%	10	9.3%	17	15.7%	108	100%	

Berdasarkan interpretasi hasil uji spearman rank menggunakan SPSS, hubungan antara asupan kafein dan status gizi mahasiswa tingkat akhir program sarjana Universitas Dr. Soekardjo dengan nilai *p-value* sebesar 0,351 ($>0,05$) dengan nilai koefisien korelasi ($r = -0,091$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan kafein dan status gizi di kalangan mahasiswa tingkat akhir Universitas Dr. Soekardjo. Koefisien

korelasi yang disebutkan diatas menunjukkan adanya korelasi yang sangat kuat dengan arah negative. Dengan demikian, Hipotesis 0 diterima dan Ha ditolak, yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan kafein dan status gizi pada mahasiswa tingkat akhir program sarjana di Universitas Dr. Soekardjo. Penelitian ini menjelaskan bahwa status gizi dipengaruhi oleh berbagai factor, bukan hanya asupan kafein. Status gizi dipengaruhi oleh keseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi tubuh. Asupan energi diperoleh dari konsumsi makanan dan minuman sehari-hari, sedangkan pengeluaran energi dipengaruhi oleh aktivitas fisik, metabolisme tubuh, dan aktivitas harian individu (Wenur et al., 2025). Status gizi tidak hanya ditentukan satu faktor saja, melainkan dipengaruhi oleh berbagai aspek seperti frekuensi dan pola makan, faktor keturunan (genetik), serta gaya hidup termasuk aktivitas fisik dan durasi tidur, sebagaimana ditemukan dalam penelitian pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Aceh (Nur Azizah et al., 2024).

Dalam penelitian ini, sebagian besar responden memiliki tingkat konsumsi kafein yang rendah, sehingga pengaruh asupan kafein terhadap status gizi tidak terlihat dengan jelas. Kafein juga bukan merupakan zat gizi utama yang secara langsung memengaruhi IMT, melainkan hanya salah satu komponen konsumsi yang dapat memberikan efek sementara terhadap metabolisme dan nafsu makan (Khoerunisa et al., 2019). Penelitian menunjukkan bahwa kafein dapat meningkatkan termogenesis dan memengaruhi nafsu makan, efek tersebut bersifat sementara dan tidak secara akurat mencerminkan perubahan status gizi seseorang (Panek-Shirley et al., 2018).

Penelitian ini mengkonfirmasi temuan Megawati et al (2023) bahwa tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara konsumsi kafein dan status gizi. Hal disebabkan oleh fakta bahwa seiring dengan berkurangnya asupan kafein, status gizi meningkat, sementara frekuensi konsumsi kafein tetap rendah. Temuan yang dilakukan oleh Simuru et al (2024), juga tidak menemukan korelasi yang signifikan antara konsumsi kafein dan IMT/U pada remaja putra. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa frekuensi asupan kafein yang masih tergolong rendah menyebabkan asupan kafein tidak memberikan pengaruh bermakna terhadap status gizi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagian besar mahasiswa tingkat akhir di Universitas Dr. Soekardjo memiliki status gizi kategori normal, gangguan tidur ringan, serta asupan kafein yang tergolong rendah. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan kafein dengan gangguan tidur pada mahasiswa tingkat akhir di Universitas Dr. Soekardjo. Akan tetapi, tidak ditemukan korelasi yang signifikan antara asupan kafein dan status gizi pada di kalangan mahasiswa tingkat akhir

di Universitas Dr. Soekardjo. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan pemeriksaan kadar kafein melalui urin agar pengukuran asupan kafein lebih objektif dan akurat. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat melibatkan jumlah responden yang lebih banyak agar hasil yang di peroleh lebih representatif. Untuk memahami faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi gangguan tidur dan status gizi, penelitian lanjutan juga disarankan untuk memasukkan variabel-variabel seperti tekanan darah, tingkat stres, aktivitas fisik, pola makan, penggunaan gadget sebelum tidur, dan durasi tidur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prodi S1 Keperawatan, S1 Kebidanan , dan S1 Gizi Universitas Dr. Soekardjo, serta seluruh pihak yang membantu terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Alvaro, P. K., Roberts, R. M., & Harris, J. K. (2013). A systematic review assessing bidirectionality between sleep disturbances, anxiety, and depression. *Sleep*, 36(7), 1059–1068. <https://doi.org/10.5665/sleep.2810>
- Br Ginting, S. S., Astiarani, Y., Santi, B. T., & Vetinly, V. (2022). Tingkat pengetahuan efek konsumsi kafein dan asupan kafein pada mahasiswa. *Journal of Nutrition College*, 11(4), 264–271. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i4.32930>
- 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. <https://doi.org/10.25170/djm.v22i3.3610>
- Chien, X. (2024). The relationship between coffee and weight management. *0*(20), 128–135. <https://doi.org/10.54254/2753-8818/74/2024.LA18887>
- Clark, I., & Landolt, H. P. (2017). Coffee, caffeine, and sleep: A systematic review of epidemiological studies and randomized controlled trials. *Sleep Medicine Reviews*, 31, 70–78. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.01.006>
- Creswell. (2024). Menentukan populasi dan sampel: Pendekatan metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9, 2721–2731.
- Domínguez, R., Veiga-Herrerros, P., Sánchez-Oliver, A. J., Montoya, J. J., Ramos-Álvarez, J. J., Miguel-Tobal, F., Lago-Rodríguez, Á., & Jodra, P. (2021). Acute effects of caffeine intake on psychological responses and high-intensity exercise performance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 584. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020584>
- Hu, Y., Stephenson, K., & Klare, D. (2020). The dynamic relationship between daily caffeine intake and sleep duration in middle-aged and older adults. *Journal of Sleep Research*, 29(6), e12996. <https://doi.org/10.1111/jsr.12996>
- Hulukati, W., & Djibran, M. R. (2018). Analisis tugas perkembangan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo. *Bikotetik: Bimbingan dan Konseling Teori dan Praktik*, 2(1), 73–80. <https://doi.org/10.26740/bikotetik.v2n1.p73-80>

- Irawati, I., Kistan, K., & Basri, M. (2023). The effect of the duration of social media use on the incidence of student insomnia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(1), 176–182. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i1.942>
- Izzah, A. N. (2026). Hubungan konsumsi kafein, kualitas tidur dan kesehatan mental pada mahasiswa: Literature review. 7, 4999–5004.
- Jannah, D. S. M., & Hidajat, H. G. (2024). Analisis faktor penyebab gangguan tidur: Kajian psikologi lintas budaya. *Psyche 165 Journal*, 17(3), 164–171. <https://doi.org/10.35134/jpsy165.v17i3.372>
- Kemendes RI. (2023). *Survei kesehatan Indonesia 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Khairunnisa, Andriani, R., Wahyudi, W., Efri, P. M. H., & Saragi, D. R. F. (2025). Pengaruh konsumsi minuman berkafein terhadap kualitas tidur mahasiswa UIN Sumatera Utara Medan. *Sehatrakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 196–205. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v4i2.4303>
- Khoerunisa, S., Hermanto, R. A., & Gizi, S. (2019). Hubungan antara asupan kafein, kualitas tidur dan status gizi dengan tekanan darah. *Journal of Holistic and Health Sciences*, 3(1), 30–38.
- Laras Puji Multazami. (2022). Hubungan stres, pola makan, dan aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa. *Nutrizione: Nutrition Research and Development Journal*, 2(1), 1–9.
- Lioe, E. B. W., Engka, J. N. A., & Marunduh, S. R. (2025). Hubungan konsumsi kafein dengan pola tidur mahasiswa program studi pendidikan dokter. *E-CliniC*, 13(3), 313–318. <https://doi.org/10.35790/ecl.v13i3.61334>
- Mufidah, R. (2021). Pola makan, aktivitas fisik, dan durasi tidur terhadap status gizi mahasiswa UNESA. *Gizi Unesa*, 1(1), 60–64.
- Nur Azizah, C., Ali Amin, F., & Ramadhaniah. (2024). Faktor yang berhubungan dengan status gizi pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Aceh. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 7(2), 1–13.
- Panek-Shirley, L. M., DeNysschen, C., O'Brien, E., & Temple, J. L. (2018). Caffeine transiently affects food intake at breakfast. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 118(10), 1832–1843. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2018.05.015>
- Prayoga, A., & Zumaira, Z. (2023). Comparison study of caffeine levels of coffee bean (*Coffea sp.*) and brands of coffee powder circulated in Banda Aceh City. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(1), 96–102. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i1.18913>
- Rizki Awalia Putri, & Witri Suwanto. (2024). Benarkah mahasiswa suka kopi? Dampak kafein pada kehidupan mahasiswa. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 4(4).
- Rohmah, N. R., & Mahrus, M. (2024). Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab stres akademik pada mahasiswa dan strategi pengelolannya. *Journal of Islamic Education and Management*, 5(1), 36–43.
- Rohmah, W. K., & Santik, Y. D. P. (2020). Determinan kualitas tidur pada santri di pondok pesantren. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 4(3), 649–659.
- Sawitri, H., et al. (2021). Gender and coffee drinking habits among students of the medical program at Malikussaleh University. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 16.

- Simuru, M. I. A., Solikhah, L. S., & Masfufah, M. (2024). Merokok dan konsumsi kafein dengan IMT/U pada remaja putra. *Jurnal Pustaka Padi*, 3(2), 35–39. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakapadi.v3i2.788>
- Sousa Filho, C. S., Santana, A. A. dos S., Moraes Junior, G. A., Melo, Í. G. A., Sousa, G. S., Ferreira, C. A. de A., Guimarães, D. G., Silva, P. H. F. M., & Paiva, M. J. M. de. (2025). Caffeine: Impact on energy metabolism and obesity treatment. *Revista Delos*, 18(67), e5067. <https://doi.org/10.55905/rdelosv18.n67-076>
- Umar, F., et al. (2022). Konsumsi kopi dan screen-time dengan lama tidur dan status gizi pada masyarakat usia 20–45 tahun. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 17(2), 192–200.
- Wenur, S. A., Musa, E. C., & Punuh, M. I. (2025). Hubungan asupan zat gizi makro dengan status gizi pada pelajar di SMA Negeri 1 Langowan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(3), 12623–12631. <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i3.48454>
- Wijaya, V. F., Simanjuntak, J. F., Jesusia, G., & Basaria, D. (2025). Gambaran motivasi belajar pada mahasiswa dewasa awal di wilayah Jabodetabek. 10–17.
- Zarwinda, I., & Sartika, D. (2019). Pengaruh suhu dan waktu ekstraksi terhadap kafein dalam kopi. *Lantanida Journal*, 6(2), 180. <https://doi.org/10.22373/lj.v6i2.3811>