



## PENGARUH TINGKAT KONSUMSI KAFEIN BERLEBIHAN TERHADAP FOKUS BELAJAR MAHASISWA KEDOKTERAN TAHUN KE-3 UNIVERSITAS CIPUTRA

Melisa Grace Giovani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Ciputra

**Corresponding Author:** Melisa Grace Giovani, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Ciputra.

E-Mail: [mgiovani01@student.ciputra.ac.id](mailto:mgiovani01@student.ciputra.ac.id)

Received 10 Desember 2025; Accepted 11 Januari 2026; Online Published 30 Januari 2026

### Abstrak

Mahasiswa Kedokteran tahun ke-3 menghadapi beban akademik yang intensif sehingga sering kali mengandalkan konsumsi kafein untuk mempertahankan waktu belajar dan meningkatkan konsentrasi. Kafein sebagai antagonis reseptor adenosin diketahui dapat menurunkan rasa kantuk dan meningkatkan kewaspadaan, namun konsumsi berlebih berpotensi menimbulkan gangguan tidur dan penurunan kualitas fokus belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola konsumsi kafein pada mahasiswa kedokteran tahun ke-3 serta menganalisis hubungannya dengan kualitas fokus belajar. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif korelasional dengan instrumen kuesioner yang mencakup data demografi, kebiasaan tidur, jam belajar formal, pola konsumsi kafein, tujuan konsumsi, tingkat ketergantungan, dan indikator fokus belajar. Sampel penelitian terdiri dari mahasiswa aktif yang mengonsumsi kafein minimal tiga kali per minggu. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden adalah perempuan berusia 19–21 tahun dengan rata-rata tidur 5–6 jam per malam dan jam belajar formal 9–12 jam per hari. Kopi merupakan sumber kafein utama dengan konsumsi rata-rata 1–2 gelas per hari, sedangkan minuman energi dan tablet kafein dikonsumsi oleh sebagian kecil responden. Tujuan utama konsumsi adalah menghilangkan kantuk dan meningkatkan fokus, dengan tingkat ketergantungan relatif rendah hingga sedang. Indikator fokus belajar mayoritas berada pada skor sedang (2–3), dengan variasi yang dipengaruhi oleh pola tidur dan konsumsi kafein. Temuan ini menegaskan bahwa konsumsi kafein berlebih tidak sepenuhnya meningkatkan kualitas fokus belajar, sehingga diperlukan edukasi batas aman konsumsi kafein dan strategi manajemen stres akademik non-farmakologis.

**Keywords:** kafein; mahasiswa kedokteran; tidur; fokus belajar

## PENDAHULUAN

Mahasiswa Kedokteran tahun ke-3 menghadapi beban akademik yang sangat intensif, meliputi persiapan ujian, tugas berbasis kasus, dan transisi menuju stase klinik. Kondisi ini menuntut jam belajar yang panjang dan sering kali mengorbankan waktu tidur. Rata-rata mahasiswa melaporkan tidur hanya 5–6 jam per malam, lebih rendah dari rekomendasi kesehatan 7–8 jam, sementara jam belajar formal mencapai 9–12 jam per hari. Situasi ini menimbulkan

kebutuhan akan strategi untuk mempertahankan konsentrasi dan performa akademik, salah satunya melalui konsumsi kafein.

Kafein merupakan zat psikoaktif yang paling banyak digunakan di dunia dan bekerja sebagai antagonis reseptor adenosin, sehingga meningkatkan kewaspadaan, mengurangi rasa kantuk, dan memperpanjang durasi fokus<sup>1</sup>. Studi menunjukkan bahwa konsumsi kafein di kalangan mahasiswa kedokteran cukup tinggi, dengan tujuan utama untuk meningkatkan performa akademik dan mengatasi

kelelahan<sup>2</sup>. Penelitian lain menegaskan bahwa mahasiswa memandang kopi sebagai “learning aid” yang membantu meningkatkan konsentrasi dan fokus saat menghadapi tuntutan akademik<sup>3</sup>. Namun, konsumsi berlebih dapat menimbulkan efek samping berupa gangguan tidur, ketergantungan, dan penurunan kualitas konsentrasi<sup>4</sup>.

Urgensi penelitian ini terletak pada fenomena umum di fakultas kedokteran, di mana mahasiswa mengandalkan minuman berkafein sebagai mekanisme coping terhadap tekanan kurikulum. Rasionalisasi kegiatan penelitian ini adalah perlunya data empiris mengenai pola konsumsi kafein dan dampaknya terhadap kualitas fokus belajar, khususnya pada mahasiswa kedokteran Indonesia. Dengan adanya data tersebut, fakultas dapat merancang program intervensi kesehatan akademik berupa edukasi batas aman konsumsi kafein (<400 mg/hari) dan strategi manajemen stres non-farmakologis.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengidentifikasi pola konsumsi kafein pada mahasiswa kedokteran tahun ke-3; (2) menganalisis hubungan antara tingkat konsumsi kafein berlebih dengan penurunan kualitas fokus belajar; dan (3) menggali persepsi mahasiswa mengenai dampak konsumsi kafein terhadap kinerja akademik dan mood. Rencana pemecahan masalah dilakukan dengan pendekatan kuantitatif korelasional menggunakan kuesioner konsumsi kafein dan instrumen psikometri fokus belajar.

Tinjauan pustaka menunjukkan bahwa konsumsi kafein berlebih dapat menimbulkan gejala withdrawal, gangguan tidur, dan penurunan performa kognitif<sup>4</sup>. Penelitian terbaru juga menegaskan adanya hubungan antara overstudying, distress psikologis, dan peningkatan konsumsi kafein pada mahasiswa<sup>5</sup>. Berdasarkan kerangka teori farmakologi kafein, psikologi fokus belajar, dan teori coping akademik,

hipotesis penelitian ini adalah: terdapat hubungan signifikan antara konsumsi kafein berlebih dengan penurunan kualitas fokus belajar pada mahasiswa kedokteran tahun ke-3.

## ISI

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif korelasional untuk menganalisis hubungan antara tingkat konsumsi kafein dan kualitas fokus belajar pada mahasiswa kedokteran tahun ke-3. Desain ini dipilih karena sesuai untuk menguji hubungan antar variabel yang dapat diukur secara numerik dan dianalisis secara statistik<sup>1</sup>. Penelitian dilaksanakan pada mahasiswa aktif tahun ke-3 di salah satu Fakultas Kedokteran di Indonesia selama periode November–Desember 2025. Pemilihan tahun ke-3 didasarkan pada fase akademik yang padat dan transisi menuju stase klinik, yang berpotensi meningkatkan konsumsi kafein sebagai mekanisme coping<sup>2</sup>. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa kedokteran tahun ke-3 yang aktif mengikuti perkuliahan. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria inklusi: (1) mahasiswa aktif tahun ke-3, (2) mengonsumsi kafein minimal tiga kali per minggu, dan (3) bersedia mengisi kuesioner secara lengkap. Jumlah responden yang terkumpul sebanyak 30 orang. Instrumen Penelitian yang digunakan berupa data yang dikumpulkan menggunakan kuesioner daring yang terdiri dari empat bagian :

1. Data demografi (usia, jenis kelamin).
2. Pola tidur dan jam belajar formal.
3. Pola konsumsi kafein (jenis, frekuensi, tujuan, dan tingkat ketergantungan).
4. Kualitas fokus belajar, diukur menggunakan skala psikometri adaptasi dari Attention and Concentration Scale<sup>3</sup>. Skala ini terdiri dari 10 item

dengan skor 1–5, yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya dalam studi sebelumnya<sup>4</sup>.

Prosedur pengumpulan data yakni dengan menyebarkan kuesioner melalui media sosial dan grup akademik mahasiswa. Responden mengisi secara mandiri dan anonim. Data yang masuk diseleksi berdasarkan kelengkapan dan kesesuaian kriteria inklusi.

Teknik analisis data dengan menggunakan statistic deskriptif untuk menggambarkan profil responden, pola konsumsi kafein, dan skor focus belajar. Uji korelasi Pearson digunakan untuk menguji hubungan antara variable independent (tingkat konsumsi kafein) dan variable dependen (skor focus belajar).

## **HASIL PENELITIAN**

Bagian ini menyajikan hasil penelitian. Hasil penelitian mengenai konsumsi kafein dan kualitas focus belajar pada mahasiswa Kedokteran tahun ke-3. Data diperoleh dari kuesioner yang disebarakan secara daring.

**Tabel 1. Profil Konsumsi Kafein, Pola Tidur, Jam Belajar, Ketergantungan, dan Fokus Belajar Mahasiswa Kedokteran Tahun ke-3 (n=30)**

Variabel Penelitian	Kategori	Jumlah Responden	Persentase (±)
<b>Kebiasaan Tidur</b>	< 6 jam	12	40%
	6–7 jam	8	27%
	≥ 7 jam	5	17%
	Tidak jelas/ variasi lain	5	16%
<b>Jam Belajar Formal</b>	< 6 jam/hari	3	10%
	6–8 jam/hari	6	20%
	9–12 jam/hari	13	43%
	> 12 jam/hari	8	27%
<b>Konsumsi Kafein</b>	Kopi (1–2 gelas small/medium/large)	20	67%
	Minuman energi (kaleng/sachet)	4	13%
	Tablet/kapsul kafein	3	10%
	Tidak konsumsi / kosong	3	10%
<b>Tujuan Konsumsi Kafein</b>	Menghilangkan kantuk / memperpanjang belajar	–	55%
	Meningkatkan fokus/konsentrasi	–	30%
	Sosial / suka rasa	–	15%
<b>Tingkat Ketergantungan</b>	Tidak tergantung sama sekali	–	15%
	Tidak terlalu tergantung	–	45%
	Cukup tergantung	–	30%
	Sangat tergantung	–	10%
<b>Skor Fokus Belajar (Skala 1–5)</b>	Rendah (1–2)	8	27%
	Sedang (3)	12	40%
	Baik (4)	6	20%
	Sangat baik (5)	4	13%
<b>Total Responden</b>		30	100%

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa kedokteran tahun ke-3 memiliki pola tidur yang buruk (<6 jam/malam) dengan persentase 40%–78,6% pada berbagai set data.

Kondisi ini konsisten dengan temuan Kosecka et al. (2025) yang menegaskan bahwa beban akademik berlebih (overstudying) berhubungan dengan distress psikologis dan peningkatan konsumsi kafein<sup>5</sup>. Kurang tidur yang kronis

dapat menurunkan kualitas konsentrasi dan performa akademik, sehingga mahasiswa berusaha mengompensasi dengan konsumsi kafein.

Jam belajar formal didominasi oleh kelompok 9–12 jam per hari (43%–64,3%), dengan sebagian kecil belajar lebih dari 12 jam. Intensitas belajar yang tinggi ini sejalan dengan karakteristik mahasiswa kedokteran yang menghadapi kurikulum padat. Menurut Alqawasmī et al. (2024), mahasiswa kedokteran cenderung menggunakan kafein sebagai strategi untuk mempertahankan stamina belajar<sup>2</sup>.

Konsumsi kafein terbukti cukup tinggi, dengan mayoritas responden berada pada kategori sedang (1–2 gelas kopi/hari, 67%–71,4%). Kopi merupakan sumber utama, sementara minuman energi dan tablet/kapsul kafein hanya dikonsumsi oleh sebagian kecil responden. Hal ini sesuai dengan penelitian Acosta et al. (2024) yang menyatakan bahwa mahasiswa memandang kopi sebagai “learning aid” untuk meningkatkan konsentrasi<sup>3</sup>.

Tujuan konsumsi kafein paling dominan adalah menghilangkan kantuk dan memperpanjang waktu belajar ( $\pm 55\%$ ), diikuti meningkatkan fokus ( $\pm 30\%$ ), dan alasan sosial ( $\pm 15\%$ ). Temuan ini mendukung teori farmakologi kafein yang bekerja sebagai antagonis reseptor adenosin sehingga meningkatkan kewaspadaan dan mengurangi rasa kantuk (Fredholm et al., 1999)<sup>1</sup>.

Tingkat ketergantungan kafein relatif rendah–sedang, dengan mayoritas responden menyatakan “tidak terlalu tergantung” (42,9%–45%). Hanya sebagian kecil yang “sangat tergantung” (10%–14,3%). Hal ini

menunjukkan konsumsi kafein masih dalam batas wajar, meskipun Juliano & Griffiths (2004) menekankan bahwa konsumsi berlebih dapat menimbulkan gejala withdrawal dan gangguan tidur<sup>4</sup>.

Skor fokus belajar mayoritas berada pada kategori sedang (40%–64,3%), dengan sebagian kecil tinggi (13%–14,3%). Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun kafein membantu meningkatkan kewaspadaan, kualitas fokus belajar mahasiswa tetap dipengaruhi oleh faktor lain, terutama pola tidur yang buruk. Dengan demikian, konsumsi kafein tidak selalu berbanding lurus dengan peningkatan fokus belajar, melainkan berperan sebagai faktor pendukung yang harus diimbangi dengan manajemen tidur dan stres yang baik.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa mahasiswa kedokteran tahun ke-3 memiliki pola tidur kurang baik, jam belajar tinggi, konsumsi kafein sedang, ketergantungan rendah–sedang, dan fokus belajar sedang. Hasil ini sejalan dengan literatur yang menyatakan bahwa kafein berperan sebagai stimulan sementara, namun tidak dapat sepenuhnya menggantikan kebutuhan fisiologis seperti tidur yang cukup dan manajemen stres akademik.

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran tahun ke-3 memiliki pola tidur yang cenderung buruk (<6 jam/malam), dengan jam belajar formal relatif tinggi (9–12 jam/hari). Konsumsi kafein berada pada kategori sedang (1–2 gelas kopi/hari) sebagai sumber utama, dengan tujuan dominan untuk mengatasi kantuk dan memperpanjang waktu belajar, serta meningkatkan fokus. Tingkat ketergantungan kafein relatif rendah–sedang, sehingga konsumsi masih

dalam batas wajar. Skor fokus belajar mayoritas berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa meskipun kafein membantu meningkatkan kewaspadaan, kualitas fokus tetap dipengaruhi oleh faktor lain, terutama pola tidur. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa kafein berperan sebagai stimulan sementara, namun tidak dapat sepenuhnya menggantikan kebutuhan fisiologis seperti tidur yang cukup dan manajemen stres akademik.

Saran yang diberikan yakni Edukasi kesehatan akademik perlu diberikan kepada mahasiswa mengenai batas aman konsumsi kafein (<400 mg/hari) agar tidak menimbulkan efek samping seperti gangguan tidur dan ketergantungan, Manajemen waktu belajar harus dioptimalkan dengan strategi belajar efektif, sehingga mahasiswa tidak perlu mengandalkan kafein secara berlebihan. Promosi gaya hidup sehat seperti tidur cukup, olahraga teratur, dan teknik relaksasi perlu diterapkan untuk menjaga fokus belajar tanpa ketergantungan pada stimulan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan sampel lebih besar dan instrumen psikometri yang lebih spesifik, sehingga hasil dapat digeneralisasi secara lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Fredholm BB, Battig K, Holmen J, Nehlig A, Zvartau EE. Actions of caffeine in the brain with special reference to factors that contribute to its widespread use. *Pharmacol Rev.* 1999;51(1):83–133.
2. Alqawasmi AA, Alsalhi NRI, Abu Omar A, Abdel Fattah HA, Abuawad B. Caffeine Consumption Patterns Among Medical Students: Implications for Health Education and Academic Performance. *J Nat Sci Biol Med.* 2024;15(3).
3. Acosta MC, Enriquez ZL, Lomibao PM, Nuez JJ, Orenca BJ, Sarmiento MC, Cerenado K. The Perception of Second-Year Medical Biology Students on Their Coffee Consumption as Aid for Their Learning. *Int J Multidiscip Res Publ.* 2024;6(11):16–24.
4. Juliano LM, Griffiths RR. A critical review of caffeine withdrawal: empirical validation of symptoms and signs, incidence, severity, and associated features. *Psychopharmacology.* 2004;176(1):1–29.
5. Kosecka O, Charzyńska E, Czerwiński SK, Rudnik A, Atroszko PA. Caffeine Intake Mediates the Relationship Between Problematic Overstudying and Psychological Distress. *Nutrients.* 2025;17(17):2845. doi:10.3390/nu17172845.
6. Creswell JW. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches.* 4th ed. Thousand Oaks: Sage Publications; 2014.
7. El Seifi OS, Younis FE, Alsaiani NA, Alanazi RM, Alanazi AK, Alamri LM, et al. Caffeine intake and awareness of its adverse effects: Insights from medical students at the University of Tabuk. *PLoS One.* 2025;20(10):e0335391.
8. Vella-Fondacaro D, Bonkova V, Grech A. Energy drink and coffee consumption patterns in medical students and junior doctors: a 9-year repeated cross-sectional and mixed-methods study. *J Public Health.* 2025;33(2):204–12. doi:10.1007/s10389-025-02468-3.
9. McLellan TM, Caldwell JA, Lieberman HR. A review of caffeine's effects on cognitive, physical and occupational performance. *Neurosci Biobehav Rev.* 2016;71:294–312.
10. Glade MJ. Caffeine—not just a stimulant. *Nutrition.* 2010;26(10):932–8.
11. Heckman MA, Weil J, Gonzalez de Mejia E. Caffeine (1,3,7-trimethylxanthine) in foods: a comprehensive review on consumption,

- functionality, safety, and regulatory matters. *J Food Sci.* 2010;75(3):R77–87.
12. Temple JL, Bernard C, Lipshultz SE, Czachor JD, Westphal JA, Mestre MA. The safety of ingested caffeine: a comprehensive review. *Front Psychiatry.* 2017;8:80. doi:10.3389/fpsy.2017.00080.
  13. Nawrot P, Jordan S, Eastwood J, Rotstein J, Hugenholtz A, Feeley M. Effects of caffeine on human health. *Food Addit Contam.* 2003;20(1):1–30.
  14. Nehlig A. Effects of coffee/caffeine on brain health and disease: What should I tell my patients? *Pract Neurol.* 2016;16(2):89–95.
  15. O’Callaghan F, Muurlink O, Reid N. Effects of caffeine on sleep quality and daytime functioning. *Risk Manag Healthc Policy.* 2018;11:263–71. doi:10.2147/RMHP.S146247.