

## HUBUNGAN KONSUMSI KOPI DENGAN KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWA PSKPS FKIK ULM

**Dinda Amalia Kartika<sup>1</sup>, Noor Muthmainah<sup>2</sup>, Farida Heriyani<sup>3</sup>,  
Asnawati<sup>4</sup>, Widya Nursantari<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Mikrobiologi dan Parasitologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

<sup>4</sup>Departemen Biomedik Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

Email korespondensi: [dindakartika0326@gmail.com](mailto:dindakartika0326@gmail.com)

**Abstract:** *Coffee is one of the stimulant drinks that is widely favored by people from various circles in the world. Caffeine in coffee is believed to be able to make people who consume it awake. Students with high activity, consume coffee as a drink that helps in doing their tasks by resisting sleepiness at night. The aim of this study was to analyze the relationship between coffee consumption and sleep quality in FKIK ULM PSKPS students. The research method used was analytical observational with a cross-sectional research design. The proportional stratified random sampling method was used in sampling with 84 respondents who fulfilled the inclusion criteria. The results showed that PSKPS FKIK ULM students who consumed coffee in both light (35,7%) and moderate (64,3%) categories had good sleep quality (8,3%) and poor sleep quality (91,7%). The Fisher Exact test results showed no significant relationship between coffee consumption and sleep quality ( $p$ -value=0,696).*

**Keywords:** *Coffee Consumption, Sleep Quality, Medical students.*

**Abstrak:** **Kopi merupakan salah satu minuman stimulan yang banyak digemari masyarakat berbagai kalangan di dunia.** Kafein pada kopi dipercaya mampu membuat orang yang mengonsumsinya menjadi terjaga. Mahasiswa dengan kegiatannya yang cukup tinggi, mengonsumsi kopi sebagai minuman yang membantu dalam mengerjakan tugas-tugasnya dengan menahan rasa kantuk di malam hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adanya hubungan konsumsi kopi dengan kualitas tidur pada mahasiswa PSKPS FKIK ULM. Metode penelitian yang digunakan yaitu observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan metode *proportional stratified random sampling* dengan 84 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa PSKPS FKIK ULM yang mengonsumsi kopi baik kategori ringan (35,7%) maupun sedang (64,3%) memiliki kualitas tidur yang baik (8,3 %) dan kualitas tidur buruk (91,7%). Hasil uji *Fisher Exact* menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara konsumsi kopi dengan kualitas tidur ( $p$ -value=0,696).

**Kata-kata kunci:** Konsumsi kopi, Kualitas tidur, Mahasiswa kedokteran.

## PENDAHULUAN

Kopi merupakan salah satu minuman stimulan yang banyak digemari oleh masyarakat berbagai kalangan di dunia. Tingkat konsumsi kopi di Indonesia juga mengalami peningkatan ditandai menjamurnya kedai kopi di Indonesia.<sup>1</sup> Hal ini kemungkinan disebabkan karena dengan meminum kopi seseorang menjadi lebih terjaga dan dapat meningkatkan konsentrasi, sehingga kopi menjadi salah satu minuman pilihan untuk menemani ditengah aktivitas yang padat, hal tersebut menunjukkan mengapa konsumen kopi meningkat.<sup>1</sup>

Kandungan kafein didalam kopi tergolong tinggi. Kafein memiliki efek positif dan negatif, jika dikonsumsi secara berlebih kafein memiliki dampak negatif antara lain dapat meningkatkan kecemasan, menyebabkan insomnia, timbulnya gangguan pencernaan, dan meningkatkan tekanan darah.<sup>2</sup> Senyawa kafein merupakan derivat *metilxantin* dari salah satu alkaloid. Kafein bekerja dengan memediasi beberapa mekanisme, antara lain sebagai antagonis dari reseptor adenosin, dapat penghambat enzim fosfodiesterase, pelepasan kalsium dari pelepasan intraseluler, dan sebagai antagonis dari reseptor benzodiazepine. Dilihat dengan cara farmakologis, kafein merupakan antagonis reseptor adenosin, yang artinya kinerja dari efek kafein sebagian besar terjadi melalui proses penempatan dari reseptor adenosin. Kafein bekerja pada reseptor A1 dan A2, yang akhirnya berefek pada fungsi otak yang berhubungan dengan tidur, gairah dan kognisi.<sup>3</sup> Kopi yang dikonsumsi dengan jumlah berlebih, maka asupan kafein dalam tubuh juga menjadi meningkat, hal tersebut akan menyebabkan hilangnya adenosin yang akhirnya akan menyebabkan tubuh terasa lebih bertenaga dan lebih segar.<sup>4</sup>

Tidur merupakan keadaan tidak sadar yang dapat disadarkan dengan memberikan rangsang. Kualitas tidur dapat dipaparkan melalui persepsi

seseorang yang dengan mudah tertidur, selain itu juga dapat dinilai dari kecukupan dalam beristirahat sehingga pada saat bangun tubuh tidak disertai dengan perasaan lelah, serta mampu melakukan aktivitas di siang hari tanpa rasa kantuk yang berlebih.<sup>5,6</sup> Kualitas tidur yang baik biasanya orang tersebut tidak merasakan lelah setelah bangun, gelisah, lesu, kehitaman di sekitar kelopak mata, konjungtiva merah, mata perih, sulit berkonsentrasi, nyeri kepala, hingga sering mengantuk pada siang hari.

Kopi dikonsumsi dan digemari oleh berbagai usia sehingga konsumennya bukan hanya orang dewasa melainkan remaja termasuk mahasiswa. Mahasiswa dengan kegiatannya yang cukup tinggi, mengonsumsi kopi sebagai minuman yang dapat membantu dalam mengerjakan tugas-tugasnya dengan cara menahan rasa kantuk di malam hari. Demikian juga dengan mahasiswa PSKPS FKIK ULM, berdasarkan hasil survei pendahuluan, menunjukkan bahwa dari 252 mahasiswa PSKPS FKIK ULM sebanyak 164 orang (65,1%) mahasiswa mengonsumsi kopi, namun belum diketahui apakah dengan mengonsumsi kopi tersebut maka akan memengaruhi kualitas tidur mereka atau tidak selain itu dari penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang bervariasi, oleh karena itulah maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan konsumsi kopi dengan kualitas tidur pada mahasiswa PSKPS FKIK ULM.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa PSKPS FKIK ULM tahun ajaran 2022/2023. Pengambilan sampel yang akan dilakukan menggunakan metode *proportional stratified random sampling* dan strata yang ada pada penelitian ini adalah berdasarkan angkatan, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif. Besar sampel dihitung dengan rumus

Slovin untuk untuk menentukan jumlah sampel minimum dan didapatkan sampel sebesar 83 responden dan diambil pada masing-masing dari mahasiswa PSKPS FKIK ULM Angkatan 2020, 2021, 2022 yang jumlahnya 478 dengan proporsional sesuai dengan populasi. Maka jumlahnya didapat dari perhitungan sampel terbagi atas angkatan 2020 berjumlah 27 orang, angkatan 2021 berjumlah 28 orang, dan angkatan 2022 berjumlah 29 orang, serta tambahan 10% dari total sampel sebagai cadangan yaitu 3 sampel dari tiap angkatan.

Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner konsumsi kopi yang telah di uji validitas dan reliabilitasnya dan Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Indeks* (PSQI) merupakan kuesioner yang sudah baku

berisi pertanyaan tentang kualitas tidur. Analisis data dilakukan dengan cara univariat dan bivariat menggunakan uji alternatif *Fisher Exact* dikarenakan uji pearson *Chi square* tidak memenuhi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian telah dilakukan pada bulan September-Oktober 2023 secara daring (*online*). Total populasi sebanyak 478 mahasiswa, didapatkan sampel berjumlah 84 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dimana besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin. Distribusi responden penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Responden Penelitian

Angkatan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
2020	27	32,14%
2021	28	33,33%
2022	29	34,52%
Total (N)	84	100%

Berdasarkan tabel 1 dari 84 responden yang bersedia serta memenuhi kriteria untuk mengikuti penelitian ini terbagi menjadi 27 orang (32,14%) mahasiswa angkatan 2020, 28 orang (33,33%) mahasiswa angkatan 2021, dan 29 orang (34,52%) mahasiswa angkatan 2022.

Berdasarkan data dari 84 responden didapatkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin. Mahasiswa yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan mahasiswa berjenis kelamin laki-laki, hal ini dikarenakan jumlah mahasiswa baik angkatan 2020, 2021, dan 2022 didominasi lebih banyak oleh perempuan yaitu 324 orang dari 478 mahasiswa. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang jumlah responden perempuan lebih banyak dibanding laki-laki seperti penelitian oleh

Nabila Salwa Rizal (2022) yang dilakukan terhadap mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara dengan jumlah responden perempuan 58 orang (70,7%).<sup>7</sup> Jumlah penikmat kopi saat ini tidak hanya pada laki-laki, namun pada perempuan juga mengalami peningkatan.<sup>8</sup> Selain itu, Perempuan sebagian besar memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal tersebut dikarenakan faktor psikologis dan fisiologis. Saat perempuan mengalami menstruasi, tubuhnya akan mengalami proses perubahan hormonal. Perubahan tersebut dapat memengaruhi pola tidur hingga gangguan tidur yang akhirnya akan memperburuk kualitas tidur. Perubahan hormonal seperti stres, cemas, perasaan mudah tersinggung (*sensitif*) juga dapat memperburuk kualitas tidur.<sup>9</sup>

Tabel 2. Distribusi Tingkat Konsumsi Kopi pada Mahasiswa PSKPS FKIK ULM

Angkatan	Konsumsi Kopi				Total
	Ringan		Sedang		
	n	%	n	%	
2020	8	29,6	19	70,4	27
2021	11	39,3	17	60,7	28
2022	11	37,9	18	62,1	29
Total	30	35,7	54	64,3	84

Tabel 2 menunjukkan gambaran tingkatan konsumsi kopi pada mahasiswa PSKPS FKIK ULM yang dibedakan atas ringan dan sedang. Sebagian besar mahasiswa PSKPS FKIK ULM termasuk golongan peminum kopi kategori sedang

yakni sebanyak 54 orang (64,3%). Sedangkan pada mahasiswa PSKPS FKIK ULM yang termasuk peminum kopi dengan kategori ringan terdapat 30 orang (35,6%).

Tabel 3. Distribusi Kualitas Tidur pada Mahasiswa PSKPS FKIK ULM

Angkatan	Kualitas Tidur				Total
	Baik		Buruk		
	n	%	n	%	
2020	3	11,1	24	88,9	27
2021	3	10,7	25	89,3	28
2022	1	3,4	28	96,6	29
Total	7	8,3	77	91,7	84

Berdasarkan pada tabel 3 menunjukkan bahwa dari 84 sampel mahasiswa yang mengonsumsi kopi sebagian besar memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu sebanyak 91,7%. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Nabila Salwa Rizal (2022) dimana

mahasiswa cenderung memiliki kualitas tidur yang buruk yakni sebanyak 81,7% dari 82 orang. Penelitian lainnya oleh Hana Badiiah, dkk (2023), menemukan dari 227 orang mahasiswa, sebanyak 85% memiliki kualitas tidur yang buruk.<sup>10</sup>

Tabel 4. Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa PSKPS FKIKIK ULM

Konsumsi Kopi	Kualitas Tidur				Total		p-value
	Buruk		Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Sedang	50	92,6%	4	7,4	54	100%	0,696
Ringan	27	90%	3	10%	30	100%	
Total	77	91,7%	7	8,3%	84	100%	

Berdasarkan hasil analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel konsumsi kopi dengan kualitas tidur pada Mahasiswa PSKPS FKIK ULM, menggunakan uji *Chi-Square* dan didapatkan nilai  $p\text{-value}=0,680$  artinya  $p\text{-value}>0,05$ . Namun, uji *Chi-Square* terdapat  $expected\ count<5$  sebanyak 2 cell, sehingga dilakukan uji alternatif yaitu uji

*Fisher Exact*. Setelah dilakukan uji *Fisher Exact* diperoleh  $p\text{-value} 0,696>0,05$  hal itu menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi kopi dengan kualitas tidur yang berarti  $H_0$  diterima, karena nilai  $p\text{-value}>0,05$ . Hasil sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Nabila Salwa Rizal (2022) yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi

kopi dengan kualitas tidur pada mahasiswa FKIK UISU dengan nilai p-value  $1,000 > 0,05$ .<sup>7</sup> Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Hana Badiiah dkk (2023), yang menyatakan tidak ada hubungan antara konsumsi kopi dengan kualitas tidur ( $p\ value=0,8$ ).<sup>10</sup> Namun, pada penelitian yang dilakukan oleh Irmawati (2018) memiliki hasil yang berbeda yaitu adanya hubungan yang bermakna pada konsumsi kopi dengan kualitas tidur.<sup>4</sup> Pada penelitian ini, beberapa faktor yang dapat memungkinkan hasil penelitian tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan yaitu disebabkan oleh faktor-faktor lain yang memengaruhi kualitas tidur seseorang seperti lingkungan, gaya hidup, stress akademik, hingga gangguan tidur individu tersebut.<sup>11</sup>

Kopi merupakan salah satu minuman yang banyak digemari oleh masyarakat berbagai kalangan usia. Menurut teori, kafein yang terkandung di dalam kopi dapat menghambat reseptor adenosin sehingga seseorang yang mengonsumsinya menjadi lebih terjaga. Walaupun hasil penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan konsumsi kopi dengan kualitas tidur, sebuah penelitian menunjukkan bahwa konsumsi kafein sebaiknya tidak melebihi batas normal yaitu dengan dosis antara 200-400mg/hari dapat membantu menghindari dampak negatifnya.<sup>3</sup> Dalam penelitian yang dilakukan Drake *et al* (2013) tentang pemberian kafein dengan dosis 400 mg yang diberikan 30 menit sebelum tidur, hasilnya membuktikan bahwa terjadi perubahan kualitas tidur dan gangguan pada tidurnya.<sup>12</sup> Kandungan kafein yang berbeda-beda di setiap jenis minuman kopi dapat menjadi salah satu faktor lain yang memengaruhi kualitas tidur. Penelitian yang dilakukan oleh Adhitya Nugraha Triantara pada tahun 2017, menemukan adanya perbedaan kadar kafein yang terkandung pada tiap jenis minuman kopi *expresso*, *cappuccino*, dan *latte*. *Expresso* terbukti memiliki kadar kafein tertinggi dibandingkan jenis

lainnya, dan hal tersebut memiliki efek yang berbeda terhadap kualitas tidur.<sup>13</sup>

Kualitas tidur yang baik biasanya tidak memperlihatkan perasaan lelah, gelisah, lesu, kehitaman di sekitar kelopak mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, sulit berkonsentrasi, sakit kepala, hingga sering menguap dan mengantuk di siang hari.<sup>12</sup> Faktor lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur antara lain aktivitas fisik, stress emosional, pola tidur, dan konsumsi kopi.<sup>14,15</sup> Kualitas tidur yang buruk dapat disebabkan karena rutinitas sehari-hari yaitu gaya hidup, sekolah, dan kegiatan sosial yang dapat mengakibatkan seseorang kekurangan waktu tidur dan berdampak pada rasa kantuk yang berlebih pada siang hari.<sup>10</sup> Selain itu, sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran merupakan kelompok yang rentan terhadap gangguan tidur karena tuntutan tugas dan tekanan di bidang akademis, hal tersebut dapat membuat mereka menjadi lebih berisiko terhadap kurangnya waktu tidur serta dapat memengaruhi aktivitas fisik dan mental mereka.<sup>16</sup> Durasi tidur yang pendek dapat memengaruhi kualitas tidur. *National Sleep Foundation* merekomendasikan remaja memerlukan waktu sekitar 7-9 jam tidur di malam hari sehingga otak mereka berfungsi dengan sempurna.<sup>17</sup> Namun, kenyataannya kebanyakan remaja tidak memenuhi waktu ideal tersebut. Hal ini didukung dari hasil survei yang dilakukan oleh *National Sleep Foundation* yang menyatakan bahwa 2 dari 3 remaja di dunia kekurangan waktu tidur. Penelitian lain yang dilakukan oleh Amiri dkk (2020) di Iran menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa kedokteran sebanyak 51,3% dengan beberapa faktor yang memengaruhinya diantaranya yaitu depresi dan penggunaan *smartphone* berlebihan.<sup>18</sup>

Terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu sulitnya mengendalikan pada subjek penelitian terutama terhadap faktor-faktor lain yang

memengaruhi kualitas tidur seperti lingkungan, gaya hidup, penggunaan *smartphone*, gangguan saat tidur, hingga jenis minuman kopi yang dikonsumsi mahasiswa.

## PENUTUP

Mahasiswa PSKPS FKIK ULM yang mengonsumsi kopi sebagian besar masuk kategori sedang yaitu sebanyak 54 orang (64,3%). Kualitas tidur mahasiswa PSKPS FKIK ULM sebagian besar tergolong buruk yaitu sebanyak 77 orang (91,7%). Tidak ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara konsumsi kopi dengan kualitas tidur pada mahasiswa PSKPS FKIK ULM dengan nilai  $p\text{-value} = 0,696$  ( $>0,05$ )

Bagi seluruh mahasiswa PSKPS FKIK ULM, diharapkan dapat memperbaiki kualitas tidur salah satunya dengan cara mengurangi dari konsumsi kopi yang berlebihan. Peneliti selanjutnya, disarankan agar lebih rinci dalam meneliti dosis kafeinnya dengan cara melihat pada jenis minuman kopi (*expresso*, *americano*, *cappucino*, serta *latte*) sehingga diketahui lebih detail jumlah kafein yang dikonsumsi mahasiswa, serta meneliti faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur seperti lingkungan sekitar, gaya hidup, penggunaan *smartphone*, dan gangguan saat tidur.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Nasution BB. Warta ekspor specialty kopi Indonesia [Internet]. 2018 Feb [cited 2023 Mar 13]. Available from: <http://djpen.kemendag.go.id>
2. Ruiz-Moreno C, Lara B, Salinero JJ, Brito de Souza D, Ordovás JM, Del Coso J. Time course of tolerance to adverse effects associated with the ingestion of a moderate dose of caffeine. *Eur J Nutr.* 2020;59(7):3293–302.
3. O'callaghan F, Muurlink O, Reid N. Effects of caffeine on sleep quality and daytime functioning. *Risk Management and Healthcare Policy.* Dove Medical Press Ltd. 2018;11: p. 263–71.
4. Irmawanti, Perdana N. The effect of instant coffee consumption on sleep quality of students of Medical Faculty Of Muhammadiyah Makassar University of 2016. 2018.
5. Štefan L, Sporiš G, Kristievic T, Knjaz D. Associations between sleep quality and its domains and insufficient physical activity in a large sample of Croatian young adults: A cross-sectional study. *BMJ Open.* 2018;8(7).
6. Guyton AC, Hall JE. Buku ajar fisiologi kedokteran. Edisi 12. Jakarta: Elsevier; 2014. 721–721 p.
7. Salwa Rizal N, Afriandi D. Hubungan konsumsi kopi dengan Kualitas tidur pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.* 2022;21(2):233–9.
8. Angelianawati, D. Analysis of Phenomenon of Coffee Culture Related to Gender and the Social Class in Yogyakarta. *The 5th Celt International Proceeding.* 2017;109-120.
9. Lee S, Ju Y, Lee J *et al.* Factors associated with poor sleep quality in the Korean general population: Providing information from the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Journal of Affective Disorders.* 2020;271:49-58.
10. Badiiah H, Furqaani R, Sari K. Hubungan Frekuensi Konsumsi Kopi dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. *Bandung Conference Series: Medical Science.* 2023;3(1).
11. Hutagalung N, Marni E, Erianti S. Factors affecting sleep quality in nursing students level one nursing study program stikes hang tuah pekanbaru. *Jurnal Keperawatan Hang Tuah (Hang Tuah Nursing Journal).*

- 2022;2(1):77-89.
12. Drake C, Roehrs T, Shambroom J, Roth T. Caffeine effects on sleep taken 0, 3, or 6 hours before going to bed. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2013;9(11):1195–200.
  13. Triantara AN, Wijayanti HS. Perbedaan kualitas tidur setelah mengonsumsi berbagai jenis minuman kopi pada usia dewasa. *Journal Of Nutrition College* [Internet]. 2017;6;4:379–84. Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
  14. Patma Yunaningsi S, Author C, Kedokteran F. Faktor yang memengaruhi kualitas tidur mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Halu Oleo [Internet]. *Kendari*; 2020 Feb [cited 2022 Nov 30]. Available from: <http://jurnalmedikahutama.com>
  15. Weibel J, Lin Y, Landolt H et al. The impact of daily caffeine intake on nighttime sleep in young adult men. 2021;11(1).
  16. Lohitashwa R, Kadli N, Kisan R, et al. Effect of stress on sleep quality in young adult medical students: a cross sectional study. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2015;3(12):3519-3523.
  17. National Sleep Foundation. How much sleep do you really need? [Internet]. 2020 Oct [cited 2023 Oct 24]. Available from: <https://www.thensf.org/how-many-hours-of-sleep-do-you-really-need/>
  18. Janatmakan Amiri A, Morovatdar N, Soltanifar A et al. Prevalence of sleep disturbance and potential associated factors among medical students from. *Sleep Disorders*. 2020;1-4.

