

## Hubungan Frekuensi Konsumsi Kopi dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

Hana Badiiah\*, A. Rahmah Furqaani, A. Kartika Sari

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

\*hanabadrin@gmail.com, annisarahmahf@gmail.com, akuajengkartika@gmail.com

**Abstract.** Coffee is the second largest drink in the world that is produced and consumed and contains several types of compounds, namely caffeine, potassium and polyphenols, so it is often referred to as an addictive substance. The aim is to analyze the relationship between the frequency of coffee consumption and the quality of sleep of students at the Faculty of Medicine, Bandung Islamic University. This study used an analytic observational method with a retrospective cohort study design. The research was conducted in October. Data was obtained by distributing questionnaires to respondents from the Faculty of Medicine, Bandung Islamic University online. The statistical test used the data collected and then tested using the Chi-Square statistical test to analyze whether or not the relationship between the independent and dependent variables was tested. The number of respondents in this study were 227 people. The results of the study showed that 227 respondents, more rarely consumed coffee, namely around 142 people who consumed coffee (62.6%), 69 people (30.4%) consumed coffee in the moderate category and 16 people (7.0%) drink coffee often. The results showed that the frequency of coffee consumption with the sleep quality of students at the Faculty of Medicine, Bandung Islamic University was not significant (not significant). There are other factors that must be investigated on the quality of sleep among medical students.

**Keywords:** *Coffee, Caffeine, Sleep Quality.*

**Abstrak.** Kopi menjadi minuman terbesar kedua di dunia yang diproduksi serta dikonsumsi dan mengandung beberapa jenis senyawa yaitu kafein, kalium, dan polifenol sehingga sering disebut sebagai zat adiktif. Tujuan menganalisis hubungan frekuensi konsumsi kopi dengan kualitas tidur mahasiswa fakultas kedokteran universitas islam bandung. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan penelitian kohort retrospektif. Penelitian dilaksanakan bulan Oktober. Data diperoleh dengan penyebaran kuesioner terhadap responden mahasiswa fakultas kedokteran universitas islam bandung secara online. Uji statistik menggunakan uji data yang terkumpul kemudian diuji menggunakan uji statistik Chi-Square untuk menganalisis ada tidaknya hubungan antara variable bebas dan terikat. Jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 227 orang. Didapatkan hasil penelitian, 227 orang responden, lebih banyak yang jarang mengonsumsi kopi yaitu sekitar 142 orang yang mengonsumsi kopi (62,6%), 69 orang (30,4%) mengonsumsi kopi dengan kategori sedang dan 16 orang (7,0%) sering minum kopi. Hasil penelitian menunjukkan frekuensi konsumsi kopi dengan kualitas tidur mahasiswa fakultas kedokteran universitas islam bandung tidak signifikan (tidak bermakna). Terdapat faktor lain yang harus diteliti terhadap kualitas tidur di kalangan mahasiswa fakultas kedokteran.

**Kata Kunci:** *Kopi, Kafein, Kualitas Tidur.*

## A. Pendahuluan

Kopi termasuk minuman terbanyak dikonsumsi di dunia karena memiliki efek stimulan dan rasa yang unik (1). Masyarakat percaya dengan mengonsumsi kopi dapat menghilangkan rasa kantuk pada malam hari (2). Para penikmat kopi di Indonesia sangat beragam, baik pria maupun wanita, baik remaja hingga lansia (3).

Kopi merupakan minuman yang mengandung kafein (24). Kafein ialah senyawa kimia alkaloid yang terkandung alami pada minuman yang banyak dikonsumsi di seluruh dunia (4). Tujuan utama dari konsumsi kafein ialah untuk mengurangi kelelahan dan rasa kantuk (5). Kafein memiliki manfaat positif jika dikonsumsi pada dosis rendah yakni  $\leq 400$  mg. Beberapa manfaat tersebut seperti peningkatan kegembiraan, rasa damai, dan energi semangat sehingga tubuh tidak mudah merasa lelah (6). Berdasarkan *Food Drug Administration* kadar kafein yang diperbolehkan sekitar 100-200 mg/hari. Berbeda ketika kafein dicampurkan dengan makanan atau minuman maka kadar normalnya adalah 150 mg/hari (1). Namun, konsumsi kafein dalam dosis tinggi dapat memberikan dampak negatif berupa sakit kepala, detak jantung menjadi lebih cepat, rasa cemas yang berlebihan, gelisah, tremor, gangguan pada saluran pencernaan, dan insomnia (6).

Insomnia dapat memengaruhi kualitas tidur seseorang. Jika dibiarkan, akan berdampak pada aktivitas sehari-hari (7). Insomnia ditandai dengan adanya ketidakmampuan memenuhi kebutuhan tidur. Insomnia merupakan suatu gejala ketika seseorang mengalami kesulitan untuk tidur, selalu mengalami tidur yang singkat, dan sering terbangun ketika tidur (8). Durasi tidur tidak lebih dari 7 jam berpotensi menjadi sebuah faktor risiko berbagai penyakit dan adanya gangguan tidur (9). Populasi yang paling berisiko mengalami gangguan kualitas tidur salah satunya adalah mahasiswa (2). Gangguan tidur pada mahasiswa dapat menyebabkan penurunan konsentrasi belajar sehingga berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan lainnya yang disebabkan istirahat yang kurang dengan aktivitas yang tinggi (9). Kualitas tidur memiliki efek signifikan pada kinerja kognitif dan dipengaruhi beberapa faktor diantaranya stress (2).

Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk melihat hubungan antara frekuensi konsumsi kopi dengan kualitas tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

## B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross sectional. Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung pada bulan Oktober – Desember 2022. Sampel penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Kedokteran tingkat satu, dua, dan tiga berjumlah 227 orang, dengan Teknik pengambilan sampel secara simple random sampling. Variabel bebas berupa frekuensi kopi dan variabel terikat berupa kualitas tidur. Pengumpulan data melalui kuesioner. Analisis data yang digunakan adalah univariat dan bivariat, analisis bivariat dengan uji *Chi-Square* dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Setelah data terkumpul, dilakukan *editing*, *coding*, dan tabulasi dalam mengolah data. Data dihitung menggunakan SPSS for windows versi 26.0 serta hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel.

## C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Analisis Univariat

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Minum Kopi Mahasiswa

Kriteria	Jumlah (N= 227)	Presentase
Jarang	142	62.60%
Sedang	69	30.40%
Sering	16	7%
Total	227	100%

Hasil pada tabel 1 memperlihatkan bahwa sebagian besar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung jarang meminum kopi yakni sebanyak 142 orang (62,6%). Sedangkan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang meminum kopi dengan kategori frekuensi sedang terdapat sebanyak 69 orang (30,4%), dan yang meminum kopi dengan kategori frekuensi sering terdapat sebanyak 16 orang (7,0%).

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Mahasiswa

Kriteria	Jumlah (N= 227)	Presentase
Baik	34	15.00%
Buruk	193	85.00%
Total	227	100%

Hasil pada tabel 2 memperlihatkan bahwa sebagian besar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung memiliki kualitas tidur dengan kategori buruk, dengan jumlah responden sebanyak 193 orang (85,0%). Sedangkan Mahasiswa Fakultas Kedokteran yang memiliki kualitas tidur terkategori baik berjumlah 34 orang (15,0%).

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan frekuensi konsumsi kopi dengan kualitas tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, yang dilakukan dengan uji *Chi-Square*.

**Tabel 3.** Hubungan Frekuensi Konsumsi Kopi dan Kualitas Tidur

Frekuensi Konsumsi Kopi	Kualitas Tidur				Total	*P-Value
	Baik		Buruk			
	N	%	N	%		
Jarang	23	16	119	84	142	0.8
Sedang	9	13	60	87	69	
Sering	2	13	14	87	16	
Total	34		193		227	

### Gambaran frekuensi konsumsi kopi

Salah satu minuman yang sangat sering dikonsumsi adalah kopi. Saat mengonsumsi kopi, kafein merupakan salah satu zat aktif yang terkandung dalam kopi dan mampu memberikan pengaruh psikostimulan pada tubuh manusia. Pengaruh tersebut dapat meningkatkan kewaspadaan serta mampu menahan rasa kantuk dan lelah.<sup>10</sup>

Pada hasil penelitian ini diketahui bahwa dari 227 orang responden, lebih banyak yang jarang mengonsumsi kopi yaitu sekitar 142 orang yang mengonsumsi Kopi (62,6%). Hasil penelitian tabel 3 menunjukkan bahwa mahasiswa frekuensi minum kopi jarang lebih banyak jumlahnya yang kualitas tidur buruk yaitu 119 orang dari 142 responden (83,8%).

Pada Tabel 3 dapat dilihat responden yang frekuensi minum kopi jarang dengan kualitas tidur yang buruk sebanyak 119 orang (83,8%), responden yang frekuensi minum kopi sedang dengan kualitas tidur yang buruk sebanyak 60 orang (87%), dan responden yang frekuensi minum kopi sering dengan kualitas tidur yang buruk sebanyak 14 orang (87,5%). Hasil ini menjelaskan bahwa responden yang frekuensi minum kopi jarang, sedang atau pun sering memiliki kualitas tidur buruk.

### Gambaran kualitas tidur

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa 193 orang (85%) memiliki kualitas tidur yang buruk dan 34 orang (15%) mempunyai kualitas tidur baik. Hal ini sejalan mengenai penelitian Nabila Salwa Rizal<sup>11</sup> yang menyatakan bahwa kualitas tidur mahasiswa

FK UISU masuk ke dalam kategori baik dengan jumlah 15 orang (18,3%) dan kategori buruk sejumlah 67 orang (81,7%). Sama seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Ricard Fernando<sup>40</sup> bahwa 84 orang (84%) mahasiswa Fakultas Kedokteran memiliki kualitas tidur buruk dan 16 orang (16%) memiliki kualitas tidur baik.

*National Sleep Foundation* menunjukkan sekitar 36% dewasa muda berusia 18-29 tahun mengalami kesulitan bangun di pagi hari. Sedangkan 22% dari dewasa muda sering terlambat untuk masuk kerja ataupun kelas dikarenakan sulit bangun di pagi hari. Sekitar 40% mengeluhkan rasa ngantuk saat bekerja setidaknya dua kali dalam seminggu bahkan lebih.<sup>12</sup> Buruknya kualitas tidur pada mahasiswa fakultas kedokteran disebabkan bekerja setiap hari dan berbagai tugas yang mewajibkan mahasiswa untuk terjaga sepanjang malam. Hal tersebut sangat berperan dalam mengambil peranan terhadap jam tidur pada mahasiswa. Tidur pukul 23.00 dan terbangun pukul 05.00 merupakan waktu tidur yang baik. Hal tersebut dikarenakan pukul 23.00 hingga pukul 05.00 terjadi suatu regenerasi orang dalam tubuh. Jika tubuh masih dalam keadaan terjaga pada waktu tersebut, maka regenerasi tidak berjalan secara baik.<sup>10</sup>

Kualitas tidur dikatakan baik apabila tidak mengalami tanda kekurangan tidur dan tidak adanya mengalami masalah ketika tidur. Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan gangguan fisik bahkan rusaknya memori dan kemampuan kognitif seseorang. Apabila terjadi secara berkelanjutan dapat menimbulkan komplikasi yang lebih berbahaya untuk kedepannya.<sup>12</sup> Menurut penelitian yang dilakukan oleh Viona dan Almojali<sup>13,10</sup> kualitas tidur yang buruk banyak ditemukan pada mahasiswa kedokteran karena mahasiswa memiliki kebutuhan akademik dan tuntutan yang baru sehingga dapat mengganggu pola tidur. Mahasiswa kedokteran memiliki waktu tidur yang kurang karena jadwal kuliah yang padat, banyaknya tugas yang harus dikerjakan terutama saat menjelang ujian dan mengerjakan skripsi.<sup>14</sup>

#### **Hubungan frekuensi konsumsi kafein dengan kualitas tidur**

Analisis menggunakan uji chi-square memberi hasil tidak terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi kopi dengan kualitas tidur dengan nilai  $p=0.8$  yang berarti  $H_0$  ditolak, karena nilai  $p > 0,05$ . Hasil ini selaras dengan penelitian Nabila Salwa Rizal<sup>39</sup> yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dengan kualitas tidur pada mahasiswa FK UISU dengan nilai  $p=1,000 > 0.05$ .

Meskipun tidak ada hubungan antara frekuensi konsumsi kopi dengan kualitas tidur, sebuah penelitian menunjukkan sebaiknya mengonsumsi kopi tidak lebih dari 200 mg setiap hari nya untuk menghindari dampak negatif dari mengonsumsi kopi. Hal ini berkaitan dengan adanya mekanisme kerja utama kafein yang terkandung di dalam minuman kopi yaitu menghambat reseptor adenosin di otak yang dapat membangunkan orang yang mengantuk dengan hilangnya pengaruh inhibitorik adenosin.<sup>15</sup> Jarak waktu dan jadwal tidur responden memiliki rentan waktu kurang dari 6 jam, hal ini dapat memengaruhi kualitas tidur mahasiswa karena efek dari kafein berlangsung kurang lebih 6 jam.<sup>16</sup>

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara frekuensi konsumsi kafein dengan kualitas tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

#### **Acknowledge**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] Gökçen BB, Şanlıer N. Coffee consumption and disease correlations. *Crit Rev Food Sci*
- [2] Nutr [Internet]. 2019 Jan 19;59(2):336–48. Available from: <https://doi.org/10.1080/10408398.2017.1369391>
- [3] Nugroho DC, Kholil AY. Prospek Peningkatan Produksi Kopi Di (Coffea Sp) Indonesia. 2020;1–16.3. Kaimudin NI, Lestari H, Afa JR. SKRINING DAN DETERMINAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI SMA NEGERI 3 KENDARI TAHUN 2017.

- [4] Hafni RD. Pandangan Citra Brand Kopi Janji Jiwa Di Kalangan Mahasiswa. *J Ilmu Komun Makna*. 2020;8(1):12.
- [5] Heckman MA, Weil J, de Mejia EG. Caffeine (1, 3, 7-trimethylxanthine) in foods: A comprehensive review on consumption, functionality, safety, and regulatory matters. *J Food Sci*. 2010;75(3):77–87.
- [6] Riyanti E, Silviana E, Santika M. Analisis Kandungan Kafein Pada Kopi Seduhan Warung Kopi Di Kota Banda Aceh. *Lantanida J*. 2020;8(1):1.
- [7] Siahaan MA. Dalam Air Kopi Dengan Jumlah Kafein Yang Diekskresikan Dalam Urin. 2019; 9:86–8.
- [8] Wahyuni I, Yusuf S, Magga E, Studi P, Masyarakat K, Ilmu F, et al. Pengaruh Konsumsi Kopi Terhadap Tekanan Darah Dan Insomnia Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Parepare Effect of Coffee Consumption of Blood Pressure and Insomnia on the Students of the Muhammadiyah Parepare University yang dikeluarkan oleh Internati. *J Ilmu Mns dan Kesehat*. 2020;3(3):395–402.
- [9] Fernando R, Hidayat R, Studi P, Keperawatan S, Pahlawan U, Tambusai T. Hubungan Lama Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun 2020. *J Ners [Internet]*. 2020;4(2):83–9. Available from: <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/>
- [10] Purdiani M. HUBUNGAN PENGGUNAAN MINUMAN BERKAFEIN TERHADAP POLA TIDUR DAN PENGARUHNYA PADA TINGKAH LAKU MAHASISWA/I UNIVERSITAS SURABAYA Monica Purdiani. *Calypra J Ilmu Mhs Univ Surabaya*. 2014;3(1):1–15.
- [11] Dharmadi, Ni Luh Gede Ayu Candranita, Susy Purnawati Handari LMIS, Adiputra.
- [12] Hubungan Konsumsi Kopi terhadap Peluang Kelulusan Ujian Blok Mahasiswa PSSKPD Angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *J Med Udayana [Internet]*. 2019;10(2):21–7. Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/71736>
- [13] Rizal NS, Afriandi D. Hubungan konsumsi kopi dengan kualitas tidur pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas islam sumatera utara relationship between coffee consumption and sleep quality in medical faculty students at universitas islam sumatera utara. *J Kedokt dan Kesehatan-Fakultas Kedokt Univ Islam Sumatera Utara*. 2022;21(2):233–9.
- [14] Manggopa R, Kundre R, Katuuk M. Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Insomnia Pada Atlit Gym. *J Keperawatan*. 2019;7(2):1–6.
- [15] StudyCha L. HUBUNGAN ANTARA KARAKTERISTIK MAHASISWA DENGAN KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TANJUNGPURA. 2013;24.
- [16] Almojali AI, Almalki SA, Alothman AS, Masuadi EM, Alaqeel K, Almojali AI, et al. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students medical students. *J Epidemiol Glob Health*. 2019;7(April):169–74.
- [17] Coales P. Principles of Anatomy and Physiology. Vol. 86, Physiotherapy. 2000. 555 p. [16] Christopher D, Timothy R, John S, Thomas R. Caffeine Effects on Sleep Taken 0, 3, or 6 Hours Before Going to Bed. *J Clin Sleep Med*. 2013;9(11):1195–200.
- [18] Naura Mufida Marsya, Hendro Sudjono Yuwono, & Oky Haribudiman. (2021). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Air Kopi Robusta (*Coffea canephora*) terhadap Bakteri *Pseudomonas Aeruginosa*. *Jurnal Riset Kedokteran*, 1(1), 55–58. <https://doi.org/10.29313/jrk.v1i1.317>