



## Perbedaan Kadar Kolesterol Total Pada Pengonsumsi Kopi dan Bukan Pengonsumsi Kopi Di Banjar Juwet Abiansemal

## Differences In Total Cholesterol Levels Between Coffee Consumers And Non-Coffee Consumers In Banjar Juwet Abiansemal

NI KADEK ARY ASTUTI<sup>1</sup>, PUTU AYU PARWATI<sup>2</sup>, ANAK AGUNG AYU EKA CAHYANI<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan, <sup>3</sup>Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Program Diploma Tiga, STIKES Wira Medika Bali

\*Correspondence: [astutiary11@gmail.com](mailto:astutiary11@gmail.com)

**ABSTRAK.** Kopi mengandung senyawa biokatif seperti kafein, cafestol dan kaweholyang dapat memengaruhi metabolisme lipid. Konsumsi kopi tanpa penyaringan (kopi tubruk) berpotensi meningkatkan kadar kolesterol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar kolesterol total antara pengonsumsi kopi dan bukan pengonsumsi kopi di Banjar Juwet, Abiansemal. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif komparatif dengan desai observasional. Sampel sebanyak 70 responden laki-laki usia 20-50 tahun (35 pengonsumsi kopi dan 35 bukan pengonsumsi kopi) dipilih dengan purposive sampling. Kadar kolesterol diperiksa menggunakan metode test strip (Easy Touch GCU). Analisis data dilakukan dengan uji Independent Sampel T-Test. Rata-rata kolesterol total pengonsumsi kopi 170,48 mg/dL, sedangkan bukan pengonsumsi kopi 178,80 mg/dL. Uji statistik menunjukkan  $p=0,103$  ( $p>0,05$ ) yang berarti tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Dapat disimpulkan bahwa konsumsi kopi hitam di Banjar Juwet tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap kadar kolesterol total. Faktor lain seperti pola makan, aktivitas fisik, dan riwayat kesehatan diduga lebih berperan.

Kata kunci: Kolestetol Total, Pengonsumsi Kopi, Bukan Pengonsumsi Kopi

**ABSTRACT.** Coffee contains bioactive compounds such as caffeine, cafestol, and kahweol that can influene lipid metabolism. Consumption of unfiltered coffee (boiled coffee) has the potential to increase cholesterol levels. This study aimed to determine the difference in total cholesterol levels between coffee consumers in Banjar Juwr, Abiansemal. The research employed a quantitative comparative method with an observational design. A total of 70 male respondents age 20-50 years (35 coffee consumers and 35 non-consumers) were selected using purposive sampling. Total cholesterol levels were measured using the test strip method (Easy Touch GCU). Data were analyzed using the Independent Sample T-Test. The mean total cholesterol levels of coffee consumers was 170.49 mg/dL, while that of non-consumers was 178.80 mg/dL. Statistical analysis showed  $p=0.103$  ( $p>0.05$ ), indicating no significant difference between the two groups. Conclusion Black coffee consumption in Banjar Juwet was not proven to significantly affect total cholesterol levels. Other factors such as dietary patterns, pphysical activity, and health history are presumed to play a greater role.

Keywords: Total Cholesterol, Coffee Drinkers, Non Coffee Drinkers

### Pendahuluan

Kopi adalah minuman populer di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Kebiasaan mengonsumsi kopi tidak hanya dilakukan oleh orang tua, tetapi juga banyak digemari oleh kalangan muda. Konsumsi kopi mulai dari satu gelas hingga lebih dari empat cangkir perhari dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah yaitu 10 mmHg pada sistolik dan 8 mmHg pada diastolik. Selain itu, kopi kerap dikaitkan dengan beberapa faktor risiko penyakit jantung koroner, seperti peningkatan tekanan darah dan kadar kolesterol, karena di dalamnya terkandung polfenol, kalium serta kafein (Difran & Yadis, 2018).

Kandungan kafein, cafestol, dan kahweol dalam kopi dapat memengaruhi metabolisme lipid dan berpotensi meningkatkan kadar kolesterol total. Kolesterol merupakan lemak esensial dalam tubuh, tetapi kelebihan dapat meningkatkan risiko aterosklerosis, penyakit jantung, dan stroke. Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil bervariasi, sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kadar kolesterol total antara pengonsumsi kopi dan bukan pengonsumsi kopi di Banjar Juwet, Abiansemal.

## Metode

Penelitian ini dilakukan di Banjar Juwet Abiansemal pada bulan Januari-Desember 2025. Penelitian ini menggunakan desain observasional komparatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi adalah laki-laki usia 20-50 tahun di Banjar Juwet, Abiansemal. Sampel berjumlah 70 orang (35 pengonsumsi kopi dan 35 bukan pengonsumsi kopi) yang dipilih secara purposive. Kriteria inklusi: laki-laki 20-50 tahun, bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi: konsumsi kopi dengan susu/creamer, konsumsi obat penurun kolesterol. Pemeriksaan kadar kolesterol total dilakukan dengan Easy Touch GCU test strip. Analisis data menggunakan uji Independent Sample T-Test dengan signifikansi  $p < 0,05$ .

Penelitian ini sudah lolos tinjauan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan STIKES Wira Medika Bali dengan syarat etik dengan ketentuan No. 286/1582/EI.STIKESWIK/EC/V/2024 tentang "Perbedaan Kadar Kolesterol Total Pengonsumsi Kopi dan Bukan Pengonsumsi Kopi di Banjar Juwet Abiansemal". Untuk keamanan data/privasi, semua dirahasiakan menggunakan kode nomer yang telah dibuat di Banjar Juwet Abiansemal.

## Hasil

Hasil yang diperoleh setelah dilakukan penelitian mengenai isolasi dan identifikasi fungsi endofit pada rumput jekeng (*Cyperus iria* L.) didapatkan sebanyak 9 isolat (tabel 1)

Tabel 1. Karakteristik Responden Pengonsumsi Kopi Berdasarkan Usia

| No | Usia        | Jumlah (Orang) | Presentase (%) |
|----|-------------|----------------|----------------|
| 1  | 20-30 Tahun | 6              | 17,1 %         |
| 2  | 31-40 Tahun | 8              | 22,9 %         |
| 3  | 41-50 Tahun | 21             | 60,0 %         |
|    | Total       | 35             | 100 %          |

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan responden dominan usia 20 – 30 tahun sebanyak 30 orang (60,0%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Bukan Pengonsumsi Kopi Berdasarkan Usia

| No | Usia        | Jumlah (Orang) | Presentase (%) |
|----|-------------|----------------|----------------|
| 1  | 20-30 Tahun | 30             | 85,7 %         |
| 2  | 31-40 Tahun | 0              | 00,0 %         |
| 3  | 41-50 Tahun | 5              | 14,3 %         |
|    | Total       | 35             | 100 %          |

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan responden dominan pada usia 41 – 50 tahun sebanyak 21 orang (85,7 %) dan rentang usia 31 – 40 Tahun Sebanyak 0 Orang (00,0 %)

Tabel 3. Intensitas Pengonsumsi Kopi

| No | Keterangan         | Jumlah (Orang) | Presentase (%) |
|----|--------------------|----------------|----------------|
| 1  | 1-3 gelas per hari | 17             | 48,6 %         |
| 2  | >3 gelas per hari  | 18             | 51,6 %         |
|    | Total              | 35             | 100 %          |

Tabel 4. Intensitas Bukan Pengonsumsi Kopi

| No | Keterangan                  | Jumlah (Orang) | Presentase (%) |
|----|-----------------------------|----------------|----------------|
| 1  | Yang tidak mengonsumsi kopi | 35             | 100 %          |
|    | Total                       | 35             | 100 %          |

Berdasarkan tabel 3 dan 4 menunjukkan intensitas pengonsumsi dan bukan pengonsumsi per hari berdasarkan berapa gelas per hari mengonsumsi kopi. Sebanyak 17 (47,6 %) mengonsumsi kopi 1 – 3 gela per hari, sebanyak 18 (51,4 %) mengonsumsi > 3 gelas per hari dan sebanyak 35 (100 %) tidak mengonsumsi kopi.

Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Kolesterol Total

| No |                        | N  | Minimum   | Maximum   | Mean         | Std. Deviation |
|----|------------------------|----|-----------|-----------|--------------|----------------|
| 1  | Pengonsumsi Kopi       | 35 | 121 mg/dL | 208 mg/dL | 170,49 mg/dL | 21,22          |
| 2  | Bukan Pengonsumsi kopi | 35 | 127 mg/dl | 219 mg/dL | 178,80 mg/dL | 20,88          |

Hasil uji yang dilakukan menunjukkan hasil pemeriksaan Kadar Kolesterol Pengonsumsi Kopi memiliki rata (mean) sebesar 170,49 mg/dL, standar deviasi (SD) 21,22 serta kadar minimum 121 mg/dL dan kadar maksimum 208 mg/dL. Untuk hasil pemeriksaan Kadar Kolesterol Total responden bukan pengonsumsi Kopi memiliki rata (mean) sebesar 178,80 mg/dL, standar deviasi (SD) 20,88 serta kadar minimum 127 mg/dL dan kadar maksimum 219 mg/dL.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

| No | Pemeriksaan Kolesterol | Nilai Signifikan |
|----|------------------------|------------------|
| 1  | Pengonsumsi Kopi       | (0.934           |
| 2  | Bukan Pengonsumsi Kopi | 0.722            |

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa uji kolesterol total pengonsumsi kopi memiliki nilai  $p$  0,934 >  $\alpha$  (0,05), maupun uji kolesterol total bukan pengonsumsi kopi memiliki nilai  $p$  0,722 >  $\alpha$  (0,05), sebagaimana ditunjukkan pada table 6. Ditunjukkan oleh kedua hasil ini, data mengikuti distribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji *Independent*

| No | Pemeriksaan Kolestero Total | <i>P-Value</i> |
|----|-----------------------------|----------------|
| 1  | Pengonsumsi Kopi            | 0.103          |
| 2  | Bukan Pengonsumsi Kopi      |                |

Tingkat signifikansinya adalah  $0,103 > (\alpha (0,05))$ , seperti yang ditunjukkan pada table 6. Karena  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, artinya kadar kolesterol total pengonsumsi kopi dan bukan pengonsumsi kopi tidak terdapat perbedaan.

### Diskusi

Berdasarkan analisa data kadar kolesterol total menggunakan uji *Independent Sampel* memperoleh hasil *p-value* 0.103 yang menunjukkan bahwa *p-value*  $> 0.05$ . Hal tersebut menunjukkan  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar kolesterol total pengonsumsi kopi dan bukan pengonsumsi kopi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zhou et al. (2011) yang melaporkan bahwa asupan kopi tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kadar kolesterol total pada populasi orang dewasa di Tiongkok. Dalam studi kohort besar di Tiongkok, ditemukan bahwa konsumsi kopi tidak berkaitan dengan perubahan kadar kolesterol total maupun risiko penyakit kardiovaskular. Faktor-faktor seperti pola makan secara umum, aktivitas fisik, dan genetik diperkirakan lebih dominan dalam memengaruhi kadar kolesterol dibandingkan faktor konsumsi kopi itu sendiri.

Hal ini menunjukkan bahwa dalam populasi yang diamati, konsumsi kopi bukan merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap perubahan kadar kolesterol total. Variasi kadar kolesterol lebih mungkin dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti pola makan, berat badan, aktivitas fisik, riwayat keluarga, dan kondisi medis tertentu, dan jenis kopi yang dikonsumsi. Didalam kopi hitam hanya mengandung sedikit atau tidak ada zat yang dapat meningkatkan kadar kolesterol, yaitu *cahfestol* dan *kahweol*. Namun, pada kopi yang disaring menggunakan kertas filter, kandungan *kafestol* dan *kahweol* dapat berkurang secara signifikan, sehingga efek terhadap kolesterol menjadi minimal (Zhou & Hyppönen, 2021). Jika mayoritas responden dalam penelitian ini mengonsumsi kopi yang disaring atau dalam jumlah yang tidak berlebihan, maka dampaknya terhadap kadar kolesterol kemungkinan kecil. Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Urgert dan Katan (2017) yang menyatakan bahwa konsumsi kopi *non-filtered* dapat meningkatkan kadar kolesterol total secara signifikan, karena kandungan *cahfestol* dan *kahweol* yang tinggi dalam kopi yang tidak disaring. Selain itu, penelitian oleh Nawrot et al. (2016) juga menyebutkan bahwa konsumsi kopi dalam jumlah tinggi dapat berkontribusi pada peningkatan kadar LDL dan total kolesterol, terutama jika dikonsumsi lebih dari 3 cangkir per hari secara rutin. Perbedaan hasil ini kemungkinan besar disebabkan oleh variasi jenis kopi, cara penyajian, jumlah konsumsi harian, serta faktor gaya hidup dan karakteristik individu yang berbeda di masing-masing penelitian.

Perlu juga dicatat bahwa metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *test strip*, yang meskipun praktis dan mudah digunakan, memiliki keterbatasan akurasi dibandingkan metode laboratorium standart seperti *enzymatic-colorimetric assay* menggunakan *autoanalyzer* (Guder et al., 2009). Hal ini bisa berkontribusi terhadap variabilitas data dan sensitivitas dalam mendeteksi perbedaan kecil antar kelompok.

Dengan demikian, hasil penelitian ini sejalan dengan sejumlah studi sebelumnya yang menyimpulkan bahwa konsumsi kopi, terutama yang disaring dan dalam jumlah wajar, tidak selalu berkorelasi dengan peningkatan kadar kolesterol darah (Bakuradze et al., 2019). Oleh

karena itu, konsumsi kopi hitam dalam jumlah sedang tampaknya aman bagi kesehatan kardiovaskular sebagian besar individu. Kopi tidak mengandung kolesterol, tetapi mengandung dua senyawa kimia yang dapat meningkatkan kadar kolesterol, yaitu Cafestol dan Kahweol. Meskipun kopi mengandung cafestol dan kahweol yang dapat meningkatkan kolesterol. faktor lain seperti pola makan, aktivitas fisik, dan riwayat kesehatan kemungkinan lebih dominan memengaruhi hasil.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tidak terdapat perbedaan signifikan kadar kolesterol total antara pengonsumsi kopi hitam dan bukan pengonsumsi kopi di Banjar Juwet, Abiansemal. Faktor gaya hidup dan pola makan kemungkinan lebih dominan memengaruhi kadar kolesterol. Saran untuk Peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan metode pemeriksaan laboratorium yang lebih akurat, serta mempertimbangkan variable lain seperti durasi konsumsi kopi, pola makan, aktivitas fisik, indeks masa tubuh (IMT), riwayat penyakit, dan faktor genetik. Selain itu, studi longitudinal atau dengan desain eksperimental dapat memberikan hasil yang lebih kuat mengenai pengaruh konsumsi kopi terhadap kadar kolesterol.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah tidak bisa memastikan pola makan, dan gaya hidup yang juga memengaruhi kadar kolesterol. Beberapa faktor – faktor lain yang menghambat peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah tidak meminta informasi secara rinci tentang aktivitas fisik responden, terutama bagi mereka yang memiliki kadar kolesterol tinggi dan faktor perancu seperti diet lemak, merokok, dan riwayat keluarga.

### Daftar Pustaka

1. Bakuradze, T., Lang, R., Hofmann, T., & Stiebitz, H. (2019). Consumption of a dark roast coffee decreases the level of LDL-cholesterol and hydroperoxides in healthy volunteers. *Molecular Nutrition & Food Research*, 63(1), 1800622. <https://doi.org/10.1002/mnfr.201800622>
2. Diarti, A., Pauzi, A., & Sabariah, R. (2016). Hubungan konsumsi kopi dengan kadar lipid serum. *Jurnal Kesehatan*.
3. Darmayani, D., dkk. (2018). Gambaran kadar kolesterol total pada pecandu kopi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*.
4. Guder, W. G., Narayanan, S., Wisser, H., & Zawta, B. (2009). *Samples: From the patient to the laboratory: The impact of preanalytical variables on the quality of laboratory results* (3<sup>rd</sup> ed.). Wiley-VCH.
5. Krispila, A., dkk. (2022). Pengaruh konsumsi kopi terhadap kadar kolesterol. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*.
6. Nawrot, P., Jordan, D., Eastwood, J., Rotstein, J., Hugenholtz, A., & Feeley, M. (2016). Effects of caffeine on human health. *Food additives & Contaminants*, 20(1), 1-30.
7. Urgert, R., & Katan, M. B. (1997). The cholesterol-raising factor from coffee beans. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 90(11), 611-616.
8. Zindany, F., & Kadri, M. (2014). Kopi dan efek terhadap kesehatan. *Majalah Kedokteran Indonesia*.