

Tinjauan Kebiasaan Merokok dan Tekanan Darah pada Mahasiswa Asrama ISAGLY Yogyakarta

A Review of Smoking Habits and Blood Pressure among ISAGLY Yogyakarta Dormitory Students

Article History

Received	: 20 Mei 2026
Revised	: 1 Juni 2026
Accepted	: 10 Juni 2026
Published	: 29 Juni 2026

Author Details

**Theo Sinarta Nababan¹,
Rendi Ariyanto Sinanto^{2*}**

Author Affiliations

^{1,2}Program Studi Diploma Tiga Teknologi Bank Darah, Poltekkes Bhakti Setya Indonesia
Jl. Gedongkuning Selatan No.2, Pelem Mulong, Banguntapan, Kec. Banguntapan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55198

Corresponding Author*

Rendi Ariyanto Sinanto
e-mail:
rendisinanto@gmail.com

How to Cite the Article:
T. S. Nababan, R. A. Sinanto, "Tinjauan Kebiasaan Merokok dan Tekanan Darah pada Mahasiswa Asrama ISAGLY Yogyakarta", *CORE-Blood Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 31–36, 2026.

© The Author(s). This article is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

ABSTRAK

Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang dapat memengaruhi kesehatan sistem kardiovaskular, termasuk tekanan darah. Tekanan darah menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kondisi kesehatan seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan tekanan darah pada mahasiswa Asrama ISAGLY Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian berjumlah 40 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Data kebiasaan merokok diperoleh melalui kuesioner, sedangkan tekanan darah diukur menggunakan tensimeter digital. Analisis data dilakukan menggunakan distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk kategori kebiasaan merokok rendah (77,5%) dan sebagian besar memiliki tekanan darah dalam kategori tekanan darah tidak normal (62,5%). Dapat disimpulkan bahwa kebiasaan merokok tidak berhubungan secara signifikan dengan tekanan darah pada responden penelitian. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar serta mempertimbangkan faktor lain yang dapat memengaruhi tekanan darah.

Kata kunci: kebiasaan merokok, tekanan darah, mahasiswa.

ABSTRACT

Smoking is a habit that can affect cardiovascular health, including blood pressure. Blood pressure serves as a key indicator in assessing an individual's health status. This study aimed to determine the relationship between smoking habits and blood pressure among students residing at the ISAGLY Dormitory in Yogyakarta. An analytical survey method with a cross-sectional approach was employed. The study sample consisted of 40 students selected using total sampling. Data on smoking habits were collected via questionnaires, while blood pressure was measured using a digital sphygmomanometer. Data analysis was performed using frequency distribution. The results showed that the majority of respondents fell into the low smoking habit category (77.5%), while most exhibited blood pressure levels classified as abnormal (62.5%). It can be concluded that there is no significant relationship between smoking habits and blood pressure among the study respondents. Future research is recommended to involve a larger sample size and consider other factors that may influence blood pressure.

Keywords: smoking habits, blood pressure, students.

PENDAHULUAN

Sistem kardiovaskular memiliki peran penting dalam mempertahankan kelangsungan fungsi tubuh melalui kerja jantung dan pembuluh darah dalam mengedarkan darah serta memenuhi kebutuhan oksigen jaringan. Salah satu indikator penting dalam menilai fungsi sistem kardiovaskular adalah tekanan darah. Tekanan darah yang berada dalam batas normal diperlukan untuk mempertahankan perfusi organ secara optimal, sedangkan tekanan darah yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit kardiovaskular, seperti penyakit jantung, stroke, dan gagal [1], [2].

Penyakit kardiovaskular masih menjadi salah satu penyebab utama kematian di dunia. Gangguan pada sistem kardiovaskular dapat memengaruhi keseimbangan tekanan darah melalui perubahan fungsi jantung, volume darah, dan resistensi pembuluh darah. Kondisi tersebut dapat menyebabkan tekanan darah berada di atas maupun di bawah batas normal dan berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan apabila berlangsung dalam jangka panjang [3]. Tekanan darah sendiri dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor internal seperti usia dan keturunan maupun faktor eksternal seperti pola hidup, konsumsi alkohol, stres, dan kebiasaan merokok [4].

Merokok merupakan faktor risiko utama penyakit tidak menular karena kandungan nikotin dan zat toksik lainnya yang dapat meningkatkan tekanan darah melalui vasokonstriksi dan gangguan fungsi pembuluh darah [5]. Nikotin dapat memengaruhi kerja sistem saraf simpatis sehingga menyebabkan peningkatan denyut jantung dan penyempitan pembuluh darah yang pada akhirnya dapat memengaruhi tekanan darah. Secara global, penggunaan tembakau juga masih menjadi salah satu faktor risiko utama kematian dan penyakit tidak menular. WHO melaporkan bahwa penggunaan tembakau menyebabkan lebih dari 8 juta kematian setiap tahun di dunia [6].

Permasalahan kebiasaan merokok juga masih ditemukan di Indonesia. Jumlah perokok laki-laki berusia lebih dari 15 tahun di Indonesia dilaporkan meningkat dari 26,64 juta orang (25,32%) pada tahun 2022 menjadi 28,07 juta orang (26,28%) pada tahun 2023 [7]. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perilaku merokok masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat, termasuk pada kelompok usia muda. Kebiasaan merokok yang dilakukan secara terus-menerus dapat memberikan paparan zat berbahaya secara berulang dan berpotensi memengaruhi fungsi kardiovaskular serta tekanan darah [8].

Mahasiswa merupakan kelompok usia muda yang mulai memiliki kemandirian dalam

menentukan perilaku dan gaya hidup, termasuk kebiasaan merokok. Di Asrama ISAGLY Yogyakarta, perilaku merokok masih ditemukan pada sebagian mahasiswa. Studi pendahuluan menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki kebiasaan merokok, meskipun hasil pemeriksaan tekanan darah masih berada dalam batas normal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengaruh merokok terhadap tekanan darah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain dan perlu dikaji lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kebiasaan merokok dengan tekanan darah pada mahasiswa Asrama ISAGLY Yogyakarta.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif pendekatan cross-sectional. Penelitian dilakukan di Asrama ISAGLY Yogyakarta pada Februari 2026. Subjek penelitian adalah mahasiswa laki-laki dan perempuan yang tinggal di Asrama ISAGLY Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan di Asrama ISAGLY Yogyakarta pada Februari 2026. Populasi penelitian terdiri atas seluruh mahasiswa laki-laki dan perempuan yang tinggal di Asrama ISAGLY Yogyakarta sebanyak 40 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Variabel independen adalah kebiasaan merokok dan variabel dependen adalah tekanan darah. Data kebiasaan merokok diperoleh menggunakan kuesioner, sedangkan tekanan darah diukur menggunakan tensimeter digital. Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan distribusi masing-masing variabel dan secara bivariat menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan tekanan darah, dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini dilakukan di Asrama ISAGLY Yogyakarta menggunakan sampel primer yaitu pada mahasiswa asrama ISAGLY Yogyakarta sebanyak 40 responden lalu dilakukan pengumpulan data dengan pemberian kuesioner secara langsung. Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Kebiasaan Merokok Responden

Kategori	Jumlah	Persentase(%)
Kebiasaan Merokok Rendah	31	77,5%
Kebiasaan Merokok Tinggi	9	22,5%
Total	40	100%

(Sumber: Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 1 berikut, dari 40 mahasiswa Asrama ISAGLY Yogyakarta, sebagian besar memiliki kebiasaan merokok rendah sebanyak 31 responden (77,5%), sedangkan kategori kebiasaan merokok tinggi sebanyak 9 responden (22,5%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk dalam kategori kebiasaan merokok rendah. Temuan ini sejalan dengan penelitian Suwarningsih *et al.* (2024) yang melaporkan bahwa perilaku merokok masih banyak ditemukan pada mahasiswa, dengan sebagian besar berada pada kategori ringan hingga sedang. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh faktor usia, jenis kelamin, serta tekanan akademik dan psikososial yang mendorong mahasiswa merokok sebagai mekanisme dalam menghadapi stres [9].

Tabel 2. Tekanan Darah Responden

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Normal	15	37,5%
Tidak Normal	25	62,5%
Total	40	100%

(Sumber: Data Primer, 2025)

Distribusi frekuensi responden berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah ditemukan jumlah responden tekanan darah normal yaitu tekanan darah sistolik <120 mmHg dan diastolik <80 mmHg sebanyak 15 responden dengan persentase sebesar (37,5%), responden terbanyak dengan kategori tekanan darah tidak normal yaitu tekanan darah sistolik >120 mmHg dan diastolik >80 mmHg terdapat 25 responden dengan persentase sebesar (62,5%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yunawati *et al.* (2025) yang menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa memiliki tekanan darah di atas batas normal [10]. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pola hidup, aktivitas fisik, tingkat stres, pola makan, serta kebiasaan yang berisiko terhadap kesehatan. Selain itu, penelitian Nonasri (2021) menjelaskan bahwa hipertensi merupakan kondisi yang dipengaruhi oleh faktor yang dapat dimodifikasi, seperti merokok, konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik, dan pola makan yang tidak sehat, serta faktor yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia dan riwayat keturunan, oleh karena itu tingginya jumlah responden dengan kategori hipertensi dalam penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh kombinasi berbagai faktor tersebut [11].

Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa kebiasaan merokok bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi tekanan darah pada mahasiswa. Meskipun tidak ditemukan hubungan yang signifikan, merokok tetap merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular yang perlu dihindari. Paparan zat berbahaya dalam rokok dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap kesehatan pembuluh darah, jantung, paru-paru, dan berbagai organ tubuh

lainnya. Oleh karena itu, upaya edukasi mengenai bahaya merokok dan penerapan gaya hidup sehat tetap perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya penyakit tidak menular di masa mendatang.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah dari 40 mahasiswa Asrama ISAGLY Yogyakarta, mayoritas memiliki kebiasaan merokok rendah (77,5%), sedangkan 62,5% responden memiliki tekanan darah tidak normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan merokok bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi tekanan darah, sehingga diperlukan perhatian terhadap faktor lain seperti pola makan, aktivitas fisik, stres, dan gaya hidup. Meskipun tidak ditemukan hubungan yang signifikan, perilaku merokok tetap merupakan faktor risiko kesehatan sehingga edukasi dan penerapan gaya hidup sehat perlu terus dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Kamaruddin, "Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler," *Journal of Physical Education, Sport and Recreation*, vol. 3, no. 1, 2020, doi: 10.3390/ijms25105259.
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023.
- [3] G. A. Mensah, V. Fuster, and G. A. Roth, "A heart-healthy and stroke-free world: Using data to inform global action," *Journal of the American College of Cardiology*, vol. 82, no. 25, pp. 2343–2349, 2023, doi: 10.1016/j.jacc.2023.11.003.
- [4] S. A. C. Tyas and M. Zulfikar, "Hubungan Tingkat Stress dengan Tingkat Tekanan Darah pada Lansia," *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, vol. 1, no. 2, pp. 75–82, 2021, doi: 10.59894/jpkk.v1i2.272.
- [5] Y. Angga and Y. Elon, "Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Tekanan Darah," *Jurnal Kesehatan Komunitas*, vol. 7, no. 1, pp. 124–128, 2021, doi: 10.25311/keskom.Vol7.Iss1.861.
- [6] World Health Organization, *Offer Help to Quit Tobacco Use Fresh and Alive*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2021.
- [7] N. I. R. Dilla, N. Susanti, Z. Andini, and F. A. H. Marpaung, "Hubungan Perilaku Merokok dengan Hipertensi pada Usia Produktif," *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, vol. 23, no. 2, pp. 298–306, 2024, doi: 10.30743/ibnusina.v23i2.685.
- [8] B. Balgis, Sumardiyono, and S. Handayani, "Hubungan Antara Prevalensi Hipertensi, Prevalensi DM dengan Prevalensi Stroke di Indonesia," *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, vol. 10, no. 3, pp. 379–384, 2022, doi: 10.14710/jkm.v10i3.33243.

- [9] S. Suwarningsih, Z. Mujahidah, and F. J. Firdaus, "Usia, Jenis Kelamin dan Tingkat Stres Berpengaruh terhadap Perilaku Merokok pada Mahasiswa," *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan Nasional*, vol. 1, no. 2, 2024, doi: 10.47313/jkkn.v1i2.3157.
- [10] I. Yunawati et al., "Analisis Hipertensi di Kalangan Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo," *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi*, vol. 3, no. 1, pp. 160–165, 2025, doi: 10.55606/jikg.v3i1.3481.
- [11] H. Nonasri, "Hubungan Karakteristik dan Perilaku dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia," *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, vol. 10, no. 2, pp. 667–674, 2021, doi: 10.35816/jiskh.v10i2.629.
- [12] S. M. Guberna, C. E. Jercălău, A. Catană, E. Drăgan, A. G. Avram, I. Cuciureanu, M. M. Manea, and C. L. Andrei, "The impact of smoking on arterial stiffness in young adults: A prospective analysis," *Healthcare*, vol. 12, no. 19, p. 1909, 2024, doi: 10.3390/healthcare12191909.
- [13] K. F. Tirta and C. Drew, "Hubungan perilaku merokok dengan tekanan darah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 dan 2023," *Damianus Journal of Medicine*, vol. 25, no. 1, pp. 35–44, 2026, doi: 10.25170/djm.v25i1.6829.
- [14] Musliana and N. Meutia, "Hubungan faktor-faktor gaya hidup dengan tekanan darah pada penderita hipertensi," *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, vol. 21, no. 1, pp. 83–90, 2022, doi: 10.30743/ibnusina.v21i1.215.
- [15] A. Nurhaeni, N. A. Nisa, and D. E. Marisa, "Literature review hubungan merokok dengan kejadian hipertensi," *Jurnal Kesehatan Mahardika*, vol. 9, no. 2, pp. 46–51, 2022, doi: 10.54867/jkm.v9i2.110.
- [16] A. F. Rahmatika, "Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi," *Jurnal Medika Utama*, vol. 2, no. 02, pp. 706–710, 2021.