

## Hubungan Merokok Rokok Filter Dengan Tekanan Darah Pada Orang Dewasa

Thearyan Adi Pradana<sup>1\*</sup>, Maria Diah<sup>2</sup>, Taufan Arif<sup>3</sup>, Arief Bachtiar<sup>4</sup>  
<sup>1\*,2,3,4</sup> Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia

Corresponding author\* : [thearyan.ap@gmail.com](mailto:thearyan.ap@gmail.com)

### ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat, termasuk di Indonesia. Kebiasaan merokok, khususnya rokok filter, diduga menjadi salah satu faktor risiko yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kebiasaan merokok rokok filter dengan tekanan darah pada orang dewasa di Karang Taruna RT 03 RW 06 Kecamatan Sukun, Kota Malang. Desain penelitian yang digunakan adalah korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel berjumlah 31 orang, diambil dari seluruh populasi anggota Karang Taruna yang merupakan perokok aktif rokok filter menggunakan teknik *total sampling*. Variabel independen adalah kebiasaan merokok (diukur dengan Indeks Brinkman), sedangkan variabel dependen adalah tekanan darah (diukur menggunakan tensimeter digital). Analisis data menggunakan uji Korelasi Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden adalah perokok sedang (64,52%) dan 80,65% mengalami hipertensi. Uji statistik menghasilkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,888 dengan p-value 0,001 ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan adanya hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan antara kebiasaan merokok rokok filter dengan peningkatan tekanan darah. Disimpulkan bahwa semakin tinggi intensitas merokok, semakin tinggi tekanan darah. Oleh karena itu, intervensi promotif dan preventif diperlukan untuk mengatasi masalah ini pada kelompok usia produktif.

**Kata Kunci :** Hipertensi, Rokok Filter, Indeks Brinkman, Tekanan Darah.

### *The Relationship Between Smoking Filtered Cigarettes and Blood Pressure in Adults*

#### ABSTRACT

*Hypertension is a global health problem with a continuously increasing prevalence, including in Indonesia. The smoking habit, particularly filtered cigarettes, is suspected to be a risk factor contributing to increased blood pressure. This study aimed to analyze the relationship between the habit of smoking filtered cigarettes and blood pressure in adults at Karang Taruna RT 03 RW 06, Sukun District, Malang City. The research used a correlational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 31 people, taken from the entire population of Karang Taruna members who were active filtered cigarette smokers using total sampling technique. The independent variable was smoking habit (measured by the Brinkman Index), while the dependent variable was blood pressure (measured using a digital sphygmomanometer). Data analysis used the Spearman Rank Correlation test. The*

*results showed that the majority of respondents were moderate smokers (64.52%) and 80.65% had hypertension. The statistical test yielded a correlation coefficient of 0.888 with a p-value of 0.001 ( $p < 0.05$ ), indicating a very strong, significant positive relationship between the habit of smoking filtered cigarettes and increased blood pressure. It was concluded that the higher the smoking intensity, the higher the blood pressure. Therefore, promotive and preventive interventions are needed to address this issue in the productive age group.*

**Keywords:** *Hypertension, Filtered Cigarettes, Brinkman Index, Blood Pressure.*

## **A. PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global. Kondisi ini ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau diastolik  $\geq 90$  mmHg (Helni, 2020). Menurut WHO, (2023), hipertensi dialami sekitar 1,28 miliar orang di dunia, dan 46% di antaranya tidak menyadari kondisi tersebut. Di Indonesia, prevalensi hipertensi pada tahun 2018 mencapai 8,8% atau sekitar 21,3 juta penduduk, dengan kecenderungan meningkat seiring bertambahnya usia (Kemenkes RI, 2018). Data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi di Jawa Timur sebesar 36,3%, meningkat dari 26,4% pada tahun 2013. Sementara itu, estimasi penderita hipertensi di Kota Malang mencapai 230.070 orang (Dinas Kesehatan Kota Malang, 2023).

Hipertensi kerap disebut sebagai silent killer karena sebagian besar penderita tidak menunjukkan gejala hingga terjadi komplikasi serius seperti stroke, gagal ginjal, atau penyakit jantung (Sutriyawan and Anyelir, 2019; Reza, 2020). Faktor risiko hipertensi meliputi faktor yang tidak dapat dimodifikasi, seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga, serta faktor yang dapat dimodifikasi, seperti obesitas, kurang aktivitas fisik, pola makan tidak sehat, stres, merokok, dan konsumsi alkohol (Reza, 2020). Di antara faktor tersebut, merokok merupakan salah satu kebiasaan yang berkontribusi besar terhadap peningkatan tekanan darah. Rokok mengandung nikotin dan tar yang bersifat adiktif serta dapat menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan (Rochka Anwar, A. A., & Rahmadani, S., 2019).

Merokok terbukti meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah melalui mekanisme pelepasan adrenalin dan norepinefrin yang memicu vasokonstriksi (AHA, 2021; Difa and Kurmala, 2025). Data (WHO, 2020) menunjukkan bahwa merokok merupakan penyebab kematian dini kedua terbanyak di dunia dengan sekitar 6 juta kematian tiap tahun. Di Indonesia, prevalensi perokok laki-laki merupakan yang tertinggi di dunia, dengan lebih dari 97 juta penduduk terpapar asap rokok (Kemenkes, 2019). Kondisi ini juga tampak di Kota Malang, di mana proporsi perokok usia produktif masih tinggi, terutama pada kelompok usia 25–44 tahun (BPS Jatim, 2024).

Temuan sebelumnya menunjukkan bahwa merokok, termasuk rokok filter, dapat memicu peningkatan tekanan darah dan meningkatkan risiko hipertensi pada usia produktif (Setyaningsih and Saraswati, 2018; Anam *et al.*, 2019; Dea, 2024). Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui

hubungan antara kebiasaan merokok rokok filter dengan tekanan darah pada orang dewasa di Karang Taruna RT 03 RW 06 Kecamatan Sukun, Kota Malang.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain korelatif dengan pendekatan cross sectional untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok rokok filter dengan tekanan darah pada orang dewasa (Sugiyono, 2022). Populasi penelitian adalah seluruh anggota Karang Taruna RT 03 RW 06 Kecamatan Sukun, Kota Malang, yang merupakan perokok aktif rokok filter berusia 18–59 tahun. Jumlah populasi sebanyak 31 orang berdasarkan data keanggotaan tahun 2025, dan seluruhnya dijadikan sampel dengan teknik total sampling (Yusri, 2020).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah kebiasaan merokok rokok filter yang diukur menggunakan Indeks Brinkman melalui kuesioner. Responden dikelompokkan menjadi perokok ringan (0–199), perokok sedang (200–600), dan perokok berat (>600). Variabel dependen adalah tekanan darah yang diukur menggunakan tensimeter digital sesuai standar (AHA, 2021), dengan kategori tekanan darah normal, meningkat, hipertensi stadium 1, hipertensi stadium 2, dan krisis hipertensi. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner Indeks Brinkman, SOP pengukuran tekanan darah, dan lembar observasi. Validitas dan reliabilitas kuesioner telah teruji dengan nilai  $r$  hitung  $0,731 > r$  tabel  $0,361$  dan  $\alpha$  sebesar  $0,729$  (Artiyaningrum, 2016), sehingga layak digunakan.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan pengisian kuesioner setelah peneliti memperoleh izin penelitian dari ketua Karang Taruna. Responden menandatangani informed consent sebelum mengikuti penelitian. Analisis data meliputi editing, coding, skoring, tabulasi, serta analisis univariat untuk mendeskripsikan distribusi variabel, dan analisis bivariat dengan uji Korelasi Spearman Rank untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok rokok filter dan tekanan darah dengan tingkat signifikansi 95% ( $p < 0,05$ ). Penelitian ini menjunjung etika penelitian meliputi penghormatan terhadap hak responden (*autonomy*), manfaat (*beneficence*), keadilan (*justice*), persetujuan sadar (*informed consent*), tanpa nama (*anonymity*), dan kerahasiaan data (*confidentiality*).

## **C. HASIL**

Penelitian dilaksanakan di wilayah Karang Taruna RT 03 RW 06, Kelurahan Sukun, Kecamatan Sukun, Kota Malang, yang termasuk dalam cakupan kerja Puskesmas Janti. Lokasi berada di Jl. S. Supriyadi 6 dengan kode pos 65147. Kecamatan Sukun memiliki luas  $20,97 \text{ km}^2$  dengan ketinggian 440–460 meter di atas permukaan laut. Kondisi lingkungan merupakan permukiman padat penduduk dengan latar belakang sosial ekonomi menengah ke bawah. Sebagian besar masyarakat bekerja di sektor informal, sedangkan sebagian kecil berprofesi sebagai pegawai negeri dan tenaga pendidik.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia di Karang Taruna RT 03 RW 06, Kecamatan Sukun, Kota Malang

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	27	87,10
	Perempuan	4	12,90
Total		31	100
Usia	18-24	5	16,13
	25-31	17	54,84
	32-38	7	22,58
	39-45	2	6,45
Total		31	100

*Sumber : data primer 2025*

Tabel hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (87,10%). Dilihat dari usia, kelompok terbanyak berada pada rentang 25-31 tahun (54,84%), sedangkan kelompok paling sedikit adalah usia 39-45 tahun (6,45%).

Tabel 2. Distribusi Kategori Merokok Rokok Filter pada Orang Dewasa di Karang Taruna RT 03 RW 06

Kategori Merokok	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	4	12,90
Sedang	20	64,52
Berat	7	22,58
Total	31	100

*Sumber : data primer 2025*

Berdasarkan hasil pengumpulan data dari 31 responden, menunjukkan sebagian besar responden berada pada kategori perokok sedang (64,52%), sedangkan perokok berat sebesar 22,58% dan perokok ringan hanya 12,90%.

Tabel 3. Distribusi Kategori Tekanan Darah pada Orang Dewasa di Karang Taruna RT 03 RW 06, Juni 2025

Kategori Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	3	9,68
Elevated	2	6,45
Hipertensi Stadium 1	17	54,84
Hipertensi Stadium 2	8	25,81
Krisis Hipertensi	1	3,23
Total	31	100

*Sumber : Sumber Primer 2025*

Berdasarkan tabel diatas dari 31 responden menunjukkan sebanyak 80,65% responden mengalami hipertensi dengan kategori terbanyak Hipertensi Stadium 1 (54,84%). Hanya 9,68% responden yang memiliki tekanan darah normal, sedangkan 3,23% mengalami krisis hipertensi.

Tabel 4. Uji Korelasi Spearman Rank antara Merokok Rokok Filter dan Tekanan Darah di Karang Taruna RT 03 RW 06

Skor Merokok dan Skor Tekanan Darah				
Spearman' s rho	Skor Merokok	Correlation	1.000	.888**
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	31	31
Skor Tekanan Darah	Skor Tekanan Darah	Correlation	.888**	1.000
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	31	31

Sumber : Hasil olah data responden

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa hasil uji korelasi Spearman Rank menunjukkan P Value sebesar  $0,001 < 0,05$ , hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara merokok rokok filter dengan tekanan darah orang dewasa di Karang Taruna RT 03 RW 06 Wilayah Kecamatan Sukun.

Hasil perhitungan koefisien korelasi menunjukkan angka  $+0,888$ , yang berarti tingkat kekuatan hubungan antara variabel merokok dengan variabel tekanan darah berada dalam kategori kuat. Arah korelasi yang bersifat positif menunjukkan bahwa semakin tinggi kategori merokok (dari ringan, sedang, hingga berat), maka semakin tinggi pula kecenderungan tekanan darah yang dialami responden. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa konsumsi rokok filter berhubungan positif terhadap tekanan darah pada anggota Karang Taruna RT 03 RW 06 Wilayah Kecamatan Sukun bulan Juni tahun 2025.

#### D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 4.2, mayoritas responden berada dalam kategori perokok sedang sebanyak 20 orang (64,52%). Selain itu, 7 responden (22,58%) tergolong perokok berat, dan hanya 4 responden (12,9%) termasuk dalam kategori perokok ringan. Pengelompokan ini dilakukan berdasarkan perhitungan Indeks Brinkman, yaitu metode skoring yang diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah batang rokok yang dikonsumsi per hari dengan lama merokok dalam tahun. Selain itu, diketahui juga bahwa sebagian besar responden berada dalam rentang usia 25–38 tahun dan merupakan anggota aktif Karang Taruna, sebuah kelompok sosial di lingkungan masyarakat. Fakta ini menunjukkan bahwa kelompok usia dewasa muda merupakan populasi dominan dalam penelitian ini.

Secara teori, penggunaan Indeks Brinkman dapat memberikan estimasi kuantitatif terhadap paparan kumulatif terhadap nikotin dan zat adiktif lainnya, sehingga mampu mengidentifikasi risiko kesehatan jangka panjang secara lebih sistematis. Menurut Helprida and Simamora, (2024), kebiasaan merokok yang berlangsung terus-menerus dengan intensitas tinggi dapat menyebabkan

ketergantungan fisik dan psikologis terhadap nikotin serta meningkatkan risiko penyakit degeneratif seperti hipertensi, jantung koroner, dan PPOK. Sari, (2023) menjelaskan bahwa, nikotin yang terdapat dalam rokok bekerja langsung terhadap sistem saraf pusat, merangsang aktivitas saraf simpatik, meningkatkan frekuensi denyut jantung, tekanan darah, dan vasokonstriksi pembuluh darah perifer. Indah *et al.*, (2024) juga menyatakan bahwa prevalensi tertinggi perokok aktif berada pada kelompok usia produktif, terutama usia dewasa muda yang aktif secara sosial dan ekonomi. Mayoritas responden penelitian ini juga berada dalam rentang usia 25–38 tahun dan merupakan anggota aktif Karang Taruna, sebuah kelompok sosial yang aktif di lingkungan masyarakat.

Lebih lanjut, menurut Budiantoro and Farhanah, (2024), filter hanya mengurangi ukuran partikel dalam asap, namun zat berbahaya seperti nikotin, tar, karbon monoksida, dan senyawa karsinogenik lainnya tetap terserap oleh tubuh. Bahkan, perilaku kompensasi seperti mengisap lebih dalam atau lebih sering justru meningkatkan paparan zat toksik secara kumulatif. Penelitian oleh Prayogi, Rizani and Utama, (2025), memperkuat hal tersebut dengan menyatakan bahwa intensitas merokok berbanding lurus dengan keparahan gangguan sistem kardiovaskular dan pernapasan. Setiap peningkatan kategori perokok dari ringan ke sedang, maupun dari sedang ke berat, mencerminkan peningkatan risiko hipertensi, kerusakan endotel, penurunan elastisitas pembuluh darah, serta penurunan fungsi paru-paru.

Berdasarkan Teori Perilaku Sehat dari Notoatmodjo, (2012), perilaku kesehatan mencakup perilaku seseorang untuk mencegah penyakit, menjaga dan meningkatkan kesehatannya. Dalam penelitian ini, perilaku merokok, meskipun dilakukan dengan rokok filter yang dianggap "lebih ringan", tetap dikategorikan sebagai perilaku tidak sehat karena meningkatkan risiko gangguan kardiovaskular. Persepsi keliru bahwa rokok filter lebih aman menunjukkan adanya ketimpangan antara pengetahuan, sikap, dan praktik (KAP) yang menjadi dasar dalam teori perilaku kesehatan. Dengan demikian, intervensi perubahan perilaku yang mencakup peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap menjadi kunci penting dalam upaya promotif dan preventif pada kelompok usia produktif.

Perilaku merokok ini juga dapat dijelaskan dengan model Health Belief Model (HBM), di mana individu yang merasa kerentanan (*perceived susceptibility*) dan keparahan (*perceived severity*) penyakit akibat rokoknya rendah, cenderung mempertahankan kebiasaan merokok. (Becker, 1974) Oleh karena itu, edukasi yang menekankan konsekuensi riil terhadap tekanan darah dan risiko jangka panjang sangat penting untuk memicu perubahan perilaku menuju gaya hidup sehat.

Berdasarkan fakta lapangan dan teori pendukung, penulis menilai bahwa penggunaan Indeks Brinkman cukup valid dalam menggambarkan tingkat paparan risiko merokok pada responden. Fakta bahwa mayoritas responden masuk dalam

kategori perokok sedang menunjukkan bahwa paparan zat berbahaya terjadi secara konsisten, bahkan sejak usia muda, dan berpotensi menimbulkan dampak kesehatan signifikan meskipun tanpa menunjukkan gejala klinis langsung. Selain itu, lingkungan sosial seperti keanggotaan dalam Karang Taruna dapat menjadi faktor yang memperkuat perilaku merokok sebagai bagian dari interaksi sosial. Penulis juga menilai bahwa meskipun responden menggunakan rokok filter, hal tersebut tidak mengurangi risiko signifikan terhadap kesehatan. Bahkan, perilaku kompensasi seperti mengisap lebih dalam dapat meningkatkan paparan zat berbahaya secara tidak sadar.

Pada penelitian ini, seperti yang disajikan dalam Tabel 2, dari 31 responden yang seluruhnya merupakan perokok aktif rokok filter, ditemukan bahwa sebanyak 17 responden (54,84%) mengalami hipertensi stadium 1, 8 responden (25,81%) berada pada stadium 2, dan 1 responden (3,23%) mengalami krisis hipertensi. Hanya 3 responden (9,68%) yang memiliki tekanan darah normal, dan 2 responden (6,45%) berada pada kategori elevated. Data tekanan darah ini diperoleh menggunakan alat tensimeter digital. Fakta ini memperlihatkan bahwa mayoritas responden berada dalam kondisi tekanan darah yang tidak normal, dengan lebih dari 80% menunjukkan derajat hipertensi. Keadaan ini menimbulkan kekhawatiran karena seluruh responden adalah perokok aktif, meskipun hanya menggunakan rokok filter yang dalam persepsi umum sering dianggap sebagai “lebih aman.”

Fenomena ini menjadi peringatan serius mengenai risiko kesehatan yang melekat pada kebiasaan merokok, bahkan dengan jenis rokok yang dianggap “lebih ringan” seperti rokok filter. Masyarakat sering kali keliru menilai bahwa rokok filter tidak sebahaya rokok tanpa filter. Padahal, zat aktif seperti nikotin, karbon monoksida, tar, dan bahan karsinogen lainnya tetap terkandung di dalam asap rokok filter, dan dapat berdampak buruk terhadap sistem kardiovaskular. Menurut Subagya, (2023), zat-zat kimia ini tetap terserap dalam tubuh karena perokok rokok filter cenderung menghisap lebih dalam atau lebih sering, sehingga potensi paparan tetap tinggi. Selanjutnya, nikotin juga diketahui dapat merangsang sistem saraf simpatis, memicu pelepasan hormon stres seperti epinefrin dan norepinefrin, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan denyut jantung dan tekanan darah Sari, (2023). Hal ini diperkuat oleh penelitian Dana, Dewa and Gatot, (2024), yang menunjukkan bahwa perokok aktif memiliki risiko hipertensi hingga 2–3 kali lebih tinggi dibandingkan non-perokok, termasuk mereka yang menggunakan rokok filter.

Selain merokok, faktor usia dan jenis kelamin juga turut memengaruhi tekanan darah. Berdasarkan pendapat Anisa *et al.*, (2025), seiring bertambahnya usia, elastisitas pembuluh darah akan menurun, yang berdampak pada peningkatan tekanan darah. Namun dalam penelitian ini, mayoritas responden berada pada usia produktif (25–38 tahun), yang secara fisiologi belum mengalami

perubahan vaskular secara signifikan. Fakta ini menunjukkan bahwa tingginya angka hipertensi pada responden tidak semata-mata disebabkan oleh faktor usia yang mana artinya, kenaikan tekanan darah pada kelompok usia muda ini lebih disebabkan oleh gaya hidup, khususnya kebiasaan merokok, bukan oleh proses penuaan.

Sementara itu, faktor jenis kelamin juga berpengaruh. Menurut Muthmainnah, (2025), wanita yang berada pada fase perimenopause atau menopause memiliki kecenderungan peningkatan tekanan darah akibat penurunan hormon estrogen, yang berfungsi melindungi fungsi endotel pembuluh darah. Namun dalam studi ini, hanya sedikit responden perempuan, dan mayoritas masih berada pada usia muda, sehingga faktor hormonal belum menjadi variabel dominan. Dari perspektif kesehatan masyarakat, tingginya prevalensi hipertensi pada perokok usia produktif menunjukkan perlunya intervensi dini dan masif. Edukasi yang lebih tajam perlu diberikan pada kelompok usia muda, karena kerusakan sistem kardiovaskular bersifat progresif dan sering tidak menunjukkan gejala hingga kondisi menjadi parah. Pemeriksaan tekanan darah rutin dan promosi gaya hidup sehat perlu diperkuat terutama di komunitas seperti Karang Taruna, yang berpotensi menjadi agen perubahan perilaku sehat dalam masyarakat.

Hasil uji Korelasi Spearman Rank dalam penelitian ini menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,888 dengan *p-value* sebesar 0,001. Interpretasi nilai korelasi ini merujuk pada kategori "sangat kuat", berdasarkan klasifikasi koefisien korelasi menurut Sugiyono, (2015). Dengan demikian, nilai 0,888 menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara tingkat penggunaan rokok filter (variabel independen) dan tekanan darah (variabel dependen). Selain itu, arah korelasi positif menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat penggunaan rokok (dari perokok ringan ke sedang, lalu ke berat), maka semakin tinggi pula kecenderungan peningkatan tekanan darah. Adapun nilai sebesar  $0,001 < 0,05$ , maka secara statistik hasil ini signifikan, yang berarti hipotesis alternatif (H1) diterima. Artinya, terdapat hubungan yang signifikan dan bermakna secara statistik antara tingkat konsumsi rokok filter dengan tekanan darah pada responden.

Penemuan ini sejalan dengan hasil penelitian dari Timur, Tunjung and Setiarini, (2025) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan merokok dan hipertensi, di mana perokok aktif memiliki risiko hipertensi lebih tinggi dibandingkan non-perokok. U.S. Department of Health and Human Services, (2020), menjelaskan bahwa penggunaan rokok filter yang sering dianggap "lebih ringan", tetap mengandung nikotin dan karbon monoksida yang memiliki efek vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah), yang menyebabkan meningkatkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Tanggu, Sigit Purnawan and Hinga, (2024) dalam penelitiannya menemukan bahwa penggunaan rokok filter tidak secara signifikan mengurangi risiko hipertensi, karena tar dan nikotin tetap

terhirup walaupun dalam bentuk berbeda. Rokok filter hanya mengubah ukuran partikel asap, tetapi zat aktif tetap mencapai paru-paru dan masuk ke sirkulasi darah. Temuan lain dari Indah *et al.*, (2024) juga menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi lebih tinggi pada kelompok perokok aktif, terutama pada usia produktif. Hal ini memperkuat observasi dalam penelitian ini, di mana mayoritas responden adalah perokok berusia 18–45 tahun, dan menunjukkan dominasi kategori tekanan darah hipertensi stadium 1 (54,84%) dan stadium 2 (25,81%), yang sebagian besar berada pada kategori perokok sedang hingga berat.

Lebih lanjut, Lukitaningtyas and Cahyono, (2023) menjelaskan bahwa, nikotin yang merupakan zat utama dalam rokok, bekerja dengan merangsang sistem saraf simpatik, meningkatkan denyut jantung, serta menyempitkan pembuluh darah. Dalam jangka panjang, hal ini dapat menyebabkan peningkatan resistensi pembuluh darah perifer, memicu hipertensi kronis, bahkan gagal jantung jika tidak ditangani. Selain itu, Kumboyono and Wihastuti, (2022) menyatakan bahwa zat lain dalam rokok seperti karbon monoksida, akrolein, dan logam berat seperti kadmium juga turut mempercepat kerusakan endotel pembuluh darah, memperburuk hipertensi dan risiko kardiovaskular lainnya, tidak memandang jenis rokok yang digunakan, baik yang menggunakan filter atau tidak menggunakan filter. Sementara itu penelitian dari Pendi, (2022) menyatakan bahwa peningkatan tekanan darah pada perokok juga dipengaruhi oleh durasi dan konsistensi merokok, bukan hanya jenisnya. Artinya, rokok filter yang digunakan secara rutin tetap dapat memicu hipertensi, terutama jika dikombinasikan dengan gaya hidup sedenter, stres kronis, dan pola makan tinggi garam.

Dengan mempertimbangkan berbagai fakta dan teori tersebut, peneliti berpendapat bahwasanya persepsi “aman” pada rokok filter perlu diluruskan. Bukti empiris menunjukkan bahwa penggunaan rokok filter tetap berdampak signifikan terhadap tekanan darah, bahkan pada usia muda. Oleh karena itu, penting dilakukan edukasi masyarakat tentang bahaya laten dari rokok filter, serta intervensi kesehatan masyarakat yang menargetkan kelompok usia produktif guna mencegah komplikasi jangka panjang akibat hipertensi. Selain edukasi, diperlukan pula intervensi promotif dan preventif yang menyasar kelompok usia produktif guna mencegah dampak jangka panjang akibat konsumsi rokok yang dianggap “ringan” namun nyatanya tetap berbahaya

## **E. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil Analisa data bisa dijelaskan bahwa ada hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan antara kebiasaan merokok rokok filter dengan peningkatan tekanan darah

## 2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar anggota Karang Taruna RT 03 RW 06 mengurangi atau menghentikan kebiasaan merokok rokok filter, rutin memeriksakan tekanan darah, serta menerapkan pola hidup sehat dan mengikuti penyuluhan mengenai bahaya merokok. Puskesmas Janti diharapkan dapat mengintegrasikan temuan ini ke dalam program promotif dan preventif melalui kampanye antirokok, skrining hipertensi berbasis komunitas, serta konseling berhenti merokok. Untuk peneliti selanjutnya, penting untuk mengontrol faktor perancu seperti stres, obesitas, pola makan, konsumsi alkohol, garam berlebih, pola tidur, dan aktivitas fisik, serta menggunakan sampel yang lebih luas dengan menambahkan variabel genetik, ras, dan jenis kelamin guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif..

## F. DAFTAR PUSTAKA

- AHA (2021) 'Cigarette Smoking and Longitudinal Associations With Blood Pressure', *JAHA (Journal of the American Heart Association)*, p. e019566. Available at: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.120.019566>.
- Anam, F. *et al.* (2019) *Remaja Indonesia, Jauhi Rokok!* Solo: Metagraf, Creative Imprint of Tiga Serangkai.
- Anisa, T. *et al.* (2025) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Pengendalian Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi', 4(2), pp. 92–99.
- Artiyaningrum, B. (2016) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2016', *Public Health Perspective Journal* [Preprint].
- Becker, M.H. (1974) 'The Health Belief Model and Personal Health Behavior', *Health Education Monographs*, 2(4), pp. 324–508. Available at: <https://doi.org/10.1177/109019817400200407>.
- BPS Jatim (2024) 'Persentase Penduduk Usia 15 Tahun Ke Atas yang Merokok dalam Sebulan Terakhir Menurut Kabupaten/Kota dan Kelompok Umur di Provinsi Jawa Timur, 2023'. Surabaya, Indonesia: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Available at: <https://www.bps.go.id>.
- Budiantoro, A. and Farhanah, N.A. (2024) 'Efek Rokok Berfilter dan Tidak Berfilter terhadap Reproduksi Tikus Putih Jantan ( *Rattus norvegicus* L .)', *Jurnal ILMU DASAR*, 25(1), pp. 17–26.
- Dana, K., Dewa, S. and Gatot, S. (2024) *Gambaran Lama, Jenis, Dan Frekuensi Merokok Pada Penderita Hipertensi Warga Dusun Titang Tasikmadu Karanganyar*. Kusuma Husada University Of Surakarta.
- Dea, D.S. (2024) 'Analisis Hubungan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Tanjung Morawa Tahun 2024'. Available at:

- <https://doi.org/http://repository.uinsu.ac.id/id/eprint/23272>.
- Difa, Y. and Kurmala, A. (2025) 'Increase vaccination to protect Indonesia's future generations', *ANTARA News*. Available at: [https://en.antaranews.com/amp/news/376061/increase-vaccination-to-protect-indonesias-future-generations?utm\\_source=chatgpt.com](https://en.antaranews.com/amp/news/376061/increase-vaccination-to-protect-indonesias-future-generations?utm_source=chatgpt.com).
- Dinas Kesehatan Kota Malang (2023) *Profil Kesehatan Kota Malang 2023*. Pemerintah Kota Malang Dinas Kesehatan. Available at: <https://dinkes.malangkota.go.id>.
- Helni, H. (2020) 'Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Provinsi Jambi.', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(2), 34. Available at: <https://doi.org/10.26714/jkmi.15.2.2020.34-38>.
- Helprida, S. and Simamora, D.. (2024) 'Kesehatan Lanjut Usia dan Bahaya Merokok', in.
- Indah, N. *et al.* (2024) 'Hubungan Perilaku Merokok Dengan Hipertensi Pada Usia Produktif the Relationship Between Smoking Behavior and Hypertension in Productive Age', *Kp. Tengah, Deli Serdang*, 23(2), p. 20353.
- Kemendes (2019) 'Jangan Biarkan Rokok Merenggut Napas Kita'.
- Kemendes RI (2018) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: Kemendes RI.
- Kumboyo and Wihastuti, T.. (2022) *Peran Rokok dalam Patomekanisme Penyakit Kardiovaskular: Tinjauan Komprehensif dari Molekuler hingga Sosial*. Universitas Brawijaya Press.
- Lukitaningtyas, D. and Cahyono, E.A. (2023) 'Hipertensi; Artikel Review', *Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, 2(2), pp. 100–117. Available at: <https://doi.org/10.56586/pipk.v2i2.272>.
- Muthmainnah (2025) *Asuhan Keperawatan Penyakit Jantung Koroner*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Notoatmodjo, S. (2012) *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pendi, G.S. (2022) *Hubungan Antara Perilaku Merokok Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Teknik Sipil Di Universitas Andalas*. Universitas Andalas.
- Prayogi, B., Rizani, K. and Utama, R.D. (2025) 'Analisis Faktor Determinan Kejadian Hipertensi di Kota Banjar Baru Tahun', 16(1), pp. 41–53.
- Reza, M. (2020) *Kombinasi Rendam Kaki Air Hangat dan Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Di Klinik Rawat Inap Khoir Akbar Karangawen*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Rochka Anwar, A. A., & Rahmadani, S., M.M. (2019) *Kawasan Tanpa Rokok di Fasilitas Umum, Uwais Inspirasi Indonesia*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sari, S.R. (2023) *Hubungan merokok terhadap kejadian hipertensi*. Universitas Hasanudin.
- Setyaningsih, E. and Saraswati, R.A. (2018) 'Pengaruh Asap Rokok Berfilter terhadap Kadar Protein Plasma Darah Tikus Putih (*Rattus Norvegicus L.*)

- Jantan Strain Wistar', *Proceeding Biology Education Conference*, Volume 15., Subagya, A.R. (2023) *Perokok Aktif dan Perokok Pasif*. Bumi Aksara.
- Sugiyono (2015) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, A. (2022) *Metode Penelitian Bisnis, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutriyawan, A. and Anyelir, P. (2019) 'Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Neglasari Kota Bandung', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(3), 97-1.
- Tanggu, P.N., Sigit Purnawan and Hinga, I.A.T. (2024) 'Faktor yang Berpengaruh dengan Kejadian Hipertensi pada Usia 20-54 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Wae Nakeng', *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(2), pp. 246-261. Available at: <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i2.3251>.
- Timur, I.R., Tunjung, I.W. and Setiarini, R. (2025) 'Jurnal Biologi Tropis Relationship Between Family History of Stroke , Hypertension and Smoking History with The Incidence of Ischemic Stroke in Stroke Patients', 2018.
- U.S. Department of Health and Human Services (2020) 'Executive Summary (The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General)', pp. 1-36. Available at: <https://doi.org/NBK179276>.
- WHO (2020) 'Statement: World No Tobacco Day 2020'. Jakarta, Indonesia: World Health Organization.
- WHO (2023) *Global report on hypertension*.
- Yusri, A.Z. dan D. (2020) *Teori, Metode dan Praktik Penelitian Kualitatif*, *Jurnal Ilmu Pendidikan*.