

SKRIPSI

**HUBUNGAN MEROKOK DAN KONSUMSI KOPI DENGAN
HIPERTENSI DI DESA TARAI BANGUN
UPT PUSKESMAS TAMBANG
TAHUN 2023**



NAMA : BAFY ISZA AUNILLAH

NIM : 1914201004

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2023**

SKRIPSI

**HUBUNGAN MEROKOK DAN KONSUMSI KOPI DENGAN
HIPERTENSI DI DESA TARAI BANGUN
UPT PUSKESMAS TAMBANG
TAHUN 2023**

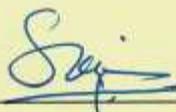
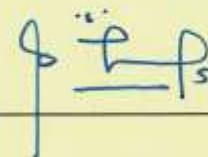


**NAMA : BAFY ISZA AUNILLAH
NIM : 1914201004**

Diajukan Sebagai Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU
2023**

**LEMBARAN PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN SKRIPSI S1 KEPERAWATAN**

No.	NAMA	TANDA TANGAN
1.	<u>SYUKRIANTI SYAHDA, SST, M.Kes</u> Ketua Dewan Penguji	 _____
2.	<u>Ns. RIDHA HIDAYAT, M.Kep</u> Sekretaris	 _____
3.	<u>Ns. NILA KUSUMAWATI, S.Kep, MPH</u> Penguji I	 _____
4.	<u>ZURRAHMI Z.R, S.Tr. Keb, M.Si</u> Penguji II	 _____

Mahasiswa :

NAMA : BAFYISZAAUNILLAH
N I M : 1914201004
TANGGAL UJIAN : 13 Juli 2023

LEMBARAN PERSETUJUAN AKHIR SKRIPSI

NAMA : BAFYISZAAUNILLAH

N I M : 1914201004

NAMA

TANDA TANGAN

Pembimbing I :

SYUKRIANTI SYAHDA, SST, M.Kes
NIP. TT : 096.542.030



Pembimbing II :

Ns. RIDHA HIDAYAT, M.Kep
NIP. TT : 096.542.009



Mengetahui
Ketua Program Studi S1 Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai



Ns. ALINI, M.Kep
NIP. TT : 096.542.079

KATA PENGANTAR

Rasa syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Hubungan Merokok dan Konsumsi Kopi dengan Hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023”**.

Penelitian ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Penyusunan penelitian ini masih belum sempurna, oleh karena itu diperlukan masukan dari narasumber untuk sempurnanya laporan penelitian ini.

Dalam menyelesaikan penelitian ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Amir Luthfi, selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
2. Ibu Dewi Anggriani Harahap, M.Keb, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
3. Ibu Ns. Alini, M.Kep, selaku ketua Program studi SI Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
4. Ibu Syukrianti Syahda, SST, M.Kes selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, meluangkan waktu, pemikiran, bimbingan serta arahan dalam menyelesaikan penelitian ini.

5. Bapak Ns. Ridha Hidayat, M.Kep, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Ibu Nila Kusumawati, Ns, MPH selaku narasumber I yang memberikan kritik dan saran dalam kesempurnaan penelitian ini.
7. Ibu Zurrahmi, S.Tr.Keb, M.Si, selaku narasumber II yang memberikan kritik dan saran dalam kesempurnaan penyusunan laporan penelitian ini.
8. Kepala UPT Puskesmas Tambang yang telah memberikan izin pengambilan data kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.
9. Ibu dan bapak dosen serta staf Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.
10. Dengan rasa hormat dan terima kasih yang tidak terhingga kepada kedua orangtua dan adek.
11. Teman-teman dan seluruh keluarga tercinta yang telah banyak memberikan motivasi dan semangat serta do'a yang tiada henti-hentinya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan proposal penelitian ini masih belum sempurna. Untuk itu peneliti berharap kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan proposal penelitian ini.

Bangkinang, Juni 2023
Peneliti

BAFY ISZA AUNILLAH
NIM : 1914201004

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
Laporan Hasil Penelitian, Juni 2023**

**BAFY ISZA AUNILLAH
HUBUNGAN MEROKOK DAN KONSUMSI KOPI DENGAN
HIPERTENSI DI DESA TARAI BANGUN UPT PUSKESMAS TAMBANG
TAHUN 2023**

x + 69 Halaman + 9 Tabel + 4 Skema + 12 Lampiran

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular dan merupakan salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Beberapa faktor pencetus timbulnya hipertensi diantaranya adalah merokok dan konsumsi kopi (Elvira & Anggraini, 2019). Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan merokok dan konsumsi kopi dengan hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Waktu penelitian di lakukan pada tanggal 12-19 Juni 2023. Populasi penelitian ini adalah masyarakat usia produktif 40-44 tahun berjumlah 1316 orang dengan jumlah sampel 94 responden. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dan pengukuran tekanan darah secara langsung menggunakan spygnomanometer. Teknik sampling yang digunakan adalah *simple random sampling*. Berdasarkan hasil uji statistic *Chi-square* menunjukkan bahwa $P\text{-value} = 0,000 \leq 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan merokok dan konsumsi kopi dengan hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang. Nilai *Odd Ratio* (OR) merokok= 634,6 artinya responden yang merokok berisiko untuk menderita hipertensi 634,6 kali lebih tinggi dari responden yang tidak merokok. Diharapkan kepada masyarakat untuk mengurangi dan menghentikan merokok serta mengkonsumsi kopi sesuai dengan standar SNI 1-2 cangkir dalam sehari sekitar 75-150mg/hari.

Kata Kunci : Merokok, Konsumsi Kopi, Hipertensi

Daftar Bacaan : 51 (2013 – 2022)

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	i
DAFTAR LAMPIRAN	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Tinjauan Teoritis	9
2.2 Kerangka Teori.....	38
2.3 Kerangka Konsep	39
2.4 Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1 Desain Penelitian	40
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	43
3.3 Populasi dan Sampel	43
3.4 Etika Penelitian.....	46
3.5 Alat Pengumpulan Data.....	47
3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas	49
3.7 Definisi Operasional.....	50
3.8 Analisa Data	52
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	54
4.1 Hasil Penelitian.....	54
4.1.1 Karakteristik responden.....	54
4.1.2 Analisis Univariat.....	55
4.1.3 Analisa Bivariat	56
BAB V PEMBAHASAN	58
BAB VI PENUTUP.....	63
6.1 Kesimpulan.....	63
6.2 Saran	63

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jumlah Penderita Hipertensi di Kabupaten Kampar Tahun 2022.....	3
Tabel 1.2	Jumlah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2022.....	4
Tabel 2.1	Klasifikasi Hipertensi.....	11
Tabel 3.1	Defenisi Operasional.....	51
Tabel 4.1	Distribusi Statistik Responden Berdasarkan Umur di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.....	54
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan dan Jenis Kelamin di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.....	54
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Merokok, Jumlah Merokok, Konsumsi Kopi dan Kejadian Hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.....	55
Tabel 4.4	Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi di Desa	

Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023..... ..

56

Tabel 4.5 Hubungan Konsumsi Kopi Dengan Kejadian hipertensi di Desa

Tarai Bangun tahun 2023..... ..

57

DAFTAR SKEMA

Skema 2.2 Kerangka Teori Penelitian.....	38
Skema 2.3 Kerangka Konsep Penelitian	39
Skema 3.1 Rancangan Penelitian	40
Skema 3.2 Alur Penelitian.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Format Pengajuan Judul Penelitian
- Lampiran 2. Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 3. Surat Balasan pengambilan data
- Lampiran 4. Surat Balasan survey lapangan
- Lampiran 5. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 6. Instrumen Penelitian
- Lampiran 7 Surat izin penelitian
- Lampiran 8 Surat balasan penelitian
- Lampiran 9. Lembar Konsultasi Pembimbing I
- Lampiran 10. Lembar Konsultasi Pembimbing II
- Lampiran 11 Output SPSS
- Lampiran 12 UjiTurniti

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular dan merupakan salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan bahwa 22 persen populasi dunia saat ini terkena tekanan darah tinggi. Dari jumlah penderita tersebut, hanya kurang dari 25% yang berusaha mengendalikan tekanan darah mereka (Kemenkes RI, 2019a)

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama kematian dini di seluruh dunia, baik di negara maju dan berkembang, termasuk Indonesia. Setiap tahun 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (WHO, 2021). Salah satu target global penyakit tidak menular (PTM) adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030. WHO memperkirakan prevalensi hipertensi saat ini mencapai 22 persen dari populasi dunia. WHO memperkirakan bahwa 22 persen populasi dunia saat ini terkena tekanan darah. Prevalensi hipertensi tertinggi berada di Afrika dan Asia Tenggara sebesar 27%, di mana ketiganya sebesar 25% dari populasi umum.

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 penyakit hipertensi menempati urutan keenam dengan angka prevalensi pada tahun 2013 sebesar 25,8 % dan meningkat menjadi

34,1% pada tahun 2018. Prevalensi hipertensi menurut umur pada tahun 2013 yaitu pada kelompok umur 18-24 tahun sebesar 8,7%, kelompok umur 25-34 tahun sebesar 14,7% serta pada kelompok umur 35-44 tahun sebesar 24,8%. Berdasarkan hasil riset terbaru tahun 2018 terjadi kenaikan kasus hipertensi menjadi 13,2% pada kelompok umur 18-24 tahun, 20,1% pada kelompok umur 25-34 tahun dan 31,6% pada kelompok umur 35-44 tahun (Kemenkes RI, 2019a).

Berdasarkan data profil kesehatan Provinsi Riau prevalensi penderita hipertensi tahun 2018 sebesar 33% (Kemenkes RI, 2019b) dan terjadi sedikit penurunan pada tahun 2019 yaitu sebesar 14,6% sehingga prevalensi hipertensi tercatat 18,4%. Kabupaten Bengkalis berada di posisi pertama dan Kabupaten Kampar berada pada posisi kesembilan tertinggi dari 13 Kabupaten di provinsi Riau (Profil Kesehatan Provinsi Riau, 2019). Adapun jumlah penderita hipertensi di Kabupaten Kampar tahun 2022 sebanyak 164.264 orang.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.1 di bawah ini:

Tabel 1.1 Jumlah Penderita Hipertensi di Kabupaten Kampar Tahun 2022

NO	PUSKESMAS	JUMLAH	Persentase (%)
1	Tambang	18250	11
2	Pandau Jaya	11458	6,9
3	Air tiris	10853	6,6
4	Kubang Jaya	9833	5,9
5	Suka Ramai	8888	5,4
6	Pantai Cermin	8833	5,3
7	Sinamanenek	8204	4,9
8	Bangkinag Kota	7825	4,7
9	Laboy Jaya	7577	4,6
10	Tapung	7385	4,4
11	Lipat Kain	6524	3,9
12	Koto Garo	5875	3,5
13	Salo	5653	3,4
14	Kuok	5487	3,3
15	Tanah Tinggi	5008	3
16	Kampa	5190	3
17	Simalinyang	5082	3
18	Petapahan	4834	2,9
19	Pantai Raja	4306	2,6
20	Rumbio	4178	2,5
21	Pangkalan Baru	3823	2,3
22	Sibiruang	3788	2,3
23	Kampar Utara	3530	2
24	Sungai Pagar	3064	1,8
25	Gunung Sari	2877	1,7
26	Batu Bersurat	1816	1
27	Pulau Gadang	1731	1
28	Gunung Sahilan	1945	1
29	Gema	1767	1
30	Gunung Bungsu	1577	0,9
31	Batu Sasak	723	0,4
	JUMLAH	164.264	100

Sumber : (Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar, 2022)

Berdasarkan tabel 1.1 di atas jumlah kasus hipertensi tertinggi terdapat di UPT Puskesmas Tambang sebanyak 18250 kasus (11%). Berikut jumlah kasus hipertensi di seluruh desa wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang tahun 2022.

Tabel 1.2 Jumlah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tambang Tahun 2022

NO	NAMA DESA	JUMLAH	Perentase (%)
1	Tarai Bangun	6983	36,2
2	Rimbo Panjang	1867	9,6
3	Kualu Nenas	1159	6,0
4	Kuapan	716	3,7
5	Sungai Pinang	689	3,5
6	Tambang	576	2,9
7	Terantang	547	2,8
8	Aur Sati	519	2,6
9	Pulau Permai	480	2,4
10	Teluk Kenidai	463	2,4
11	Kemang Indah	370	1,9
12	Gobah	362	1,8
13	Padang Luas	417	2,1
14	Kualu	3278	17
15	Parit Baru	316	1,6
16	Balam Jaya	306	1,5
17	Palung Raya	211	1,0
	JUMLAH	19259	100

Sumber : (UPT Blud Puskesmas Tambang, 2022)

Berdasarkan tabel 1.2 jumlah penderita hipertensi di seluruh desa wilayah kerja UPT Puskesmas Tambang sebanyak 19259 orang. Jumlah penderita terbanyak di desa Tarai Bangun sejumlah 6983 orang dan diikuti oleh desa Kualu sebanyak 3278 orang.

Beberapa faktor pencetus timbulnya hipertensi diantaranya adalah merokok, kurang berolahraga, kegemukan (obesitas), jenis kelamin, asupan garam berlebih, alkohol, kafein (kopi), faktor genetik, usia, dan kolesterol tinggi (Elvira & Anggraini, 2019). Menurut (Firmansyah, 2020) beberapa faktor resiko yang dapat menyebabkan hipertensi yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi antara lain usia lanjut, adanya riwayat tekanan darah tinggi dalam keluarga, dan Jenis kelamin. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi antara lain kelebihan berat badan, kurangnya olahraga, merokok, konsumsi alkohol, konsumsi kopi dan natrium.

Bahan kimia beracun dalam rokok dapat menyebabkan darah tinggi atau tekanan darah tinggi. Salah satu zat beracun tersebut adalah nikotin, dimana nikotin dapat meningkatkan kadar adrenalin, yang menyebabkan jantung berdetak lebih cepat dan bekerja lebih keras, meningkatkan detak jantung, dan menyebabkan jantung berkontraksi lebih banyak, sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Umbas et al., 2019). Selain itu, kopi juga berisiko meningkatkan tekanan darah, karena minum kopi dapat menyebabkan kontraksi jantung yang lebih kuat, yang dapat menyebabkan kontraksi yang lebih kuat, yang dapat mengganggu kestabilan tekanan darah (Enda Mullo et al., 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah pada tahun 2016 tentang hubungan merokok dan konsumsi kopi dengan tekanan darah penderita hipertensi, didapatkan hasil bahwa ada hubungan merokok ($p\text{-value}=0,014$) dan Konsumsi kopi ($p\text{-value}=0,017$) dengan tekanan darah pada pasien Hipertensi di Puskesmas Pembina Palembang. Hal ini menunjukkan bahwa pasien yang merokok beresiko 3,515 kali untuk tidak terkontrolnya tekanan darah dibandingkan dengan pasien yang bukan perokok dan pasien yang mengkonsumsi kopi beresiko 3,467 kali untuk tidak terkontrolnya tekanan darah dibandingkan dengan pasien yang tidak mengkonsumsi kopi (Firmansyah, 2020).

Tingginya tekanan darah dan tidak terkontrol dapat memberikan dampak yang tidak baik pada organ tubuh yang lain. Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal (Apriza,

2019). Komplikasi lain yang dapat ditemui pada penderita hipertensi adalah gangguan penglihatan, mata kabur, *double vision* sampai dengan kebutaan. Kerusakan pada membran glomerulus ginjal menyebabkan ekskresi protein dalam urin, yang seringkali menyebabkan pembengkakan pada kaki. Pasien hipertensi juga mengeluh sakit kepala (Nuraini, 2015).

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar tahun 2022 dapat diketahui data dampak hipertensi yang termasuk ke dalam 10 penyakit terbanyak yaitu, penyakit stroke sejumlah 409 orang, gagal jantung 1038 orang, penyakit gagal ginjal 17 orang.

Berdasarkan survey lapangan yang telah peneliti lakukan pada tanggal 27 April 2023 terhadap 10 orang penderita hipertensi di desa Tarai Bangun, didapatkan informasi bahwa 8 dari 10 orang memiliki kebiasaan merokok. Mereka memiliki kebiasaan merokok setelah makan pasti merokok. 5 dari 8 orang mengaku terbiasa merokok sambil bekerja. Mereka mengatakan sangat menikmati rokok saat waktu senggang sambil minum kopi. Rata-rata rokok yang mereka hisap minimal 12 batang per hari dan memiliki kebiasaan merokok sudah lebih dari 10 tahun. Ke 10 penderita hipertensi memiliki kebiasaan minum kopi setelah sarapan dan malam hari.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin meneliti apakah merokok dan konsumsi kopi dapat menyebabkan hipertensi pada masyarakat yang berada di desa Tarai Bangun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: “Adakah hubungan Merokok dan Konsumsi Kopi dengan Hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023” ?

1.3 Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan merokok dan konsumsi kopi dengan Hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang tahun 2023.

b. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi merokok di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang tahun 2023.
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi konsumsi kopi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang tahun 2023.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang tahun 2023.
4. Untuk mengetahui hubungan merokok dengan hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang tahun 2023.
5. Untuk mengetahui hubungan konsumsi kopi dengan hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang tahun 2023.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang penyebab hipertensi pada masyarakat di desa Tarai Bangun. Penelitian ini juga menambah informasi ilmiah yang berhubungan dengan hipertensi serta dapat dijadikan sebagai referensi berupa bacaan perpustakaan yang bermanfaat bagi masyarakat dan tenaga kesehatan khususnya tentang hipertensi.

b. Aspek Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang hipertensi serta menghindari merokok dan konsumsi kopi berlebih agar bisa meningkatkan derajat kesehatan dan terbebas dari penyakit hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teoritis

2.1.1 Konsep Dasar Hipertensi

a. Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah diastolik atau sistolik yang tidak teratur atau terus menerus, yang biasanya dimulai sebagai penyakit yang ringan, perlahan berkembang ke kondisi yang parah atau berbahaya (Dai Senior et al., 2021). *Joint National Committee on Detection Evolution and Treatment of High Blood Pressure VII* (JNC VII) berpendapat hipertensi adalah peningkatan tekanan darah diatas 140/90 mmHg (Nuraini, 2015). Menurut WHO, batas normal tekanan darah sistolik 120-140 mmHg dan diastolik 80-90 mmHg. Menurut (AKusumawati et al., 2019) Hipertensi merupakan gangguan asimtomatik yang sering terjadi ditandai dengan peningkatan tekanan darah persisten yang diukur paling sedikit dua kali kunjungan.

Jadi dapat disimpulkan hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah persisten dengan tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg yang diukur paling sedikit dalam dua kali kunjungan.

b. Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi terbagi menjadi dua golongan yaitu :

1) Hipertensi Esensial atau Hipertensi Primer

Hipertensi esensial atau primer adalah kondisi dimana terjadinya gangguan tekanan darah atau hipertensi yang tidak diketahui dengan pasti penyebabnya (idiopatik) atau tanpa kelainan dasar patologi yang jelas. Istilah hipertensi esensial, primer atau hipertensi idiopatik, diartikan sebagai tekanan darah tinggi yang disebabkan bukan akibat kondisi penyakit lainnya (hipertensisekunder) seperti penyakit renovaskular, gagal ginjal, pheochromocytoma, ataupun aldosteronisme (Putra, 2019). Lebih dari 90% kasus merupakan hipertensi esensial. Penyebabnya multi faktor meliputi faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik memengaruhi kepekaan terhadap sodium, kepekaan terhadap stress, reaktivitas pembuluh darah terhadap vasokonstriktor, resistensi insulin. Sedangkan yang termasuk faktor lingkungan antara lain diet, kebiasaan merokok, stress emosi, obesitas, dan lain-lain.

2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh penyakit tertentu. Hipertensi sekunder dapat disebabkan oleh gangguan pada pembuluh darah, ginjal, jantung, atau

sistem kelenjar endokrin. Aldosteronisme primer (PA) adalah salah satu penyebab utama hipertensi sekunder yang mampu dirawat (Nazri & Azizan, 2022).

c. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi menurut *Join National Comitten on Detection Evolution and Treatment of High Blood Pressure VII* dalam (Nurhayati et al., 2020) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	Tekanan Darah		
	Sistolik (mmHg)		Diastolik (mmHg)
Normal	<120	dan	<80
Pre Hipertensi	120-139	atau	80-89
Hipertensi Stadium 1	140-159	atau	90-99
Hipertensi Stadium 2	≥160	atau	≥100

Sumber : (Nurhayati et al., 2020)

d. Patofisiologi Hipertensi

Menurut (Muttaqin, 2014), Proses terjadinya hipertensi dari berbagai faktor yang menimbulkan tekanan darah tinggi adalah diawali dengan penyempitan dan kekakuan pembuluh arteri darah, oleh karena pengendapan lemak peroksida kolesterol dan trigliserida. Akibat dari penyempitan pembuluh darah menimbulkan peningkatan tekanan pembuluh darah terutama pembuluh darah arteri kecil. Penyempitan juga terjadi pada organ ginjal yang berakibat aliran

darah ke ginjal menurun. Apabila terjadi kerusakan pada sel-sel nephron ginjal, maka akan memicu produksi enzim rennin. Enzim renin berfungsi mengaktifkan angiotensinogen menjadi angiotensin I, selanjutnya angiotensin I oleh *converting enzim* diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II berfungsi merangsang sekresi hormon aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron berperan meningkatkan reabsorpsi ion Na dan Klorida pada tubulus kontortus distal.

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh *angiotensin I-converting enzyme* (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat diparu-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama. Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (*antidiuresis*), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat, yang pada akhirnya

akan meningkatkan tekanan darah. Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah

e. Faktor Risiko Hipertensi

Menurut (Fitriyani et al., 2020), faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi antara lain:

1) Faktor yang tidak dapat dikendalikan

(a) Ras

Hipertensi lebih banyak terjadi pada orang kulit hitam daripada yang berkulit putih. Sampai saat ini belum diketahui secara pasti penyebabnya. Pada orang berkulit hitam ditemukan kadar renin yang lebih rendah dan sensitivitas terhadap vasopressin lebih besar.

(b) Usia

Penambahan usia dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit hipertensi meningkatnya tekanan darah seiring

dengan bertambahnya usia disebabkan adanya perubahan pada jantung, pembuluh darah, dan kadar hormone.

(c) Keturunan

Hipertensi merupakan penyakit keturunan, individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi beresiko tinggi untuk mendapatkan penyakit ini. Faktor genetik ini tidak dapat dikendalikan, jika memiliki riwayat keluarga yang memiliki tekanan darah tinggi.

(d) Jenis kelamin

Laki-laki lebih beresiko mengalami hipertensi dibandingkan dengan perempuan saat berusia sebelum 45 tahun. Sebaliknya saat usia 65 tahun ke atas, perempuan lebih beresiko mengalami hipertensi dibandingkan laki-laki. Kondisi ini dipengaruhi oleh hormone. Wanita yang menopause lebih beresiko untuk mengalami obesitas yang akan mengalami resiko terjadinya hipertensi.

2) Faktor yang dapat diubah

(a) Obesitas

Peningkatan obesitas disertai dengan peningkatan komorbiditas yang berpotensi menjadi penyakit degeneratif di kemudian hari misalnya penyakit jantung koroner, DM tipe 2 dan hipertensi. Obesitas meningkatkan resiko terjadinya penyakit tekanan darah tinggi. Tekanan darah yang normal

yaitu 120/80 mmHg namun dalam kondisi tertentu tekanan darah bisa melebihi batas normal yang dikenal sebagai hipertensi (Batara et al., 2016).

(b) Aktivitas fisik

Aktivitas fisik merupakan perilaku positif sebagai pengontrol keseimbangan energi, setiap gerakan tubuh yang menyebabkan peningkatan pengeluaran atau pembakaran tenaga. Aktivitas fisik yang ringan pada masa remaja akan cenderung kurang aktif pada masa berikutnya. Aktivitas fisik yang ringan menyebabkan keluaran energi menjadi rendah sehingga terjadi ketidakseimbangan antara masukan energi yang lebih banyak dibandingkan dengan energi yang keluar. Hal ini meningkatkan risiko status gizi lebih dan juga penyakit degeneratif seperti hipertensi (Kasyifa et al., 2018).

(c) Merokok

zat-zat kimia lain dalam asap rokok, nikotin diserap oleh pembuluh-pembuluh darah kapiler di dalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah hingga ke otak. Otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Nikotin yang terkandung dalam rokok dan asap rokok dapat membuat

pembuluh darah mengecil sehingga meningkatkan tekanan darah segera setelah isapan pertama. Setelah merokok minimal dua batang maka tekanan sistolik maupun diastolik akan meningkat 10 mmHg. Tekanan darah akan tetap pada ketinggian tersebut sampai 30 menit setelah berhenti mengisap rokok. Saat efek nikotin perlahan-lahan menghilang, tekanan darah juga akan menurun dengan perlahan. Namun pada perokok berat tekanan darah akan berada pada level tinggi sepanjang hari (Nurwidayanti & Wahyuni, 2013).

(d) Konsumsi garam

Asupan natrium berlebih merupakan faktor risiko terhadap kejadian hipertensi. Retensi natrium akan meningkatkan cairan dari sel. Dimana air akan bergerak ke arah larutan elektrolit yang memiliki konsentrasi tinggi. Hal ini mengakibatkan peningkatan volume plasma darah dan akan meningkatkan curah jantung, sehingga tekanan darah meningkat (Fira Mardiantil, 2020).

(e) Konsumsi Kopi

Keseringan minum kopi yang berlebihan dan dalam jangka panjang juga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi karena ada kandungan terbesar di dalam kopi yang bernama kafein. Kafein dalam kopi merangsang jantung

untuk memompa darah, meningkatkan tekanan darah dari jantung ke arteri yang berujung pada peningkatan tekanan darah (Puspita & Fitriani, 2021).

(f) Alkohol

Faktor risiko lain dari hipertensi yakni kebiasaan mengonsumsi alkohol. Keasaman darah dapat meningkat dikarenakan oleh alkohol, saat kadar keasaman darah meningkat maka darah akan menjadi kental dan jantung dipaksa untuk memompa darah lebih kuat, saat inilah terjadi tekanan darah (Memah et al., 2019). Hampir 5-20% kasus hipertensi diperkirakan terjadi akibat konsumsi alkohol yang berlebihan. Mengonsumsi 3 gelas atau lebih minuman alkohol per hari dapat meningkatkan resiko terserang hipertensi sebesar dua kali lipat.

(g) Stress

Stres bisa berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah serta merupakan faktor terjadinya hipertensi. Stres yaitu suatu reaksi tubuh dan psikis terhadap tuntutan-tuntutan lingkungan kepada seseorang. Reaksi tubuh terhadap stres misalnya berkeringat dingin, napas sesak, dan jantung berdebar-debar. Reaksi psikis terhadap stres yaitu frustrasi, tegang, marah, dan agresi (Memah et al., 2019).

Hubungan antara stress dan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatik yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten. Jika stress terjadi berkepanjangan dapat menyebabkan tekanan darah tinggi secara menetap

f. Tanda dan Gejala Hipertensi

Tanda dan gejala utama hipertensi pada umumnya tidak sama pada setiap orang, bahkan terkadang timbul tanpa tanda gejala. Hal inilah yang menyebabkan hipertensi dikenal dengan sebutan *the silent killer*. Secara umum gejala yang dikeluhkan oleh penderita hipertensi sebagai berikut:

- a. Sakit kepala
- b. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
- c. Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh
- d. Berdebar atau detak jantung terasa cepat
- e. Telinga berdenging yang memerlukan penanganan segera

Menurut (Jenice Hikle, 2021), klien hipertensi mengalami nyeri kepala sampai tengkuk karena terjadi penyempitan pembuluh darah akibat dari vasokonstriksi pembuluh darah akan menyebabkan peningkatan tekanan vasculer cerebral, keadaan tersebut akan menyebabkan nyeri kepala sampe tengkuk pada klien hipertensi

g. Komplikasi

Hipertensi akan menimbulkan beberapa komplikasi diantaranya:

1) Gangguan penglihatan

Tekanan darah yang meningkat secara terus menerus dapat mengakibatkan kerusakan pembuluh darah pada retina. Semakin lama seseorang mengidap hipertensi dimana tekanan darah yang terjadi meningkat maka kerusakan yang terjadi pada retina juga semakin berat.

2) Stroke

Tekanan darah yang terlalu tinggi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah otak (stroke). Stroke sendiri merupakan kematian jaringan otak yang terjadi karena berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otak. Biasanya kasus ini terjadi secara mendadak dan menyebabkan kerusakan otak dalam beberapa menit (*complete stroke*).

3) Gagal jantung

Tekanan darah yang terlalu tinggi memaksa otot jantung bekerja lebih berat untuk memompa darah dan menyebabkan pembesaran otot jantung kiri sehingga jantung mengalami gagal fungsi. Pembesaran pada otot jantung kiri disebabkan kerja keras jantung untuk memompa darah.

4) Gagal ginjal

Tingginya tekanan darah membuat pembuluh darah dalam ginjal tertekan dan akhirnya menyebabkan pembuluh darah rusak. Akibatnya fungsi ginjal menurun hingga mengalami gagal ginjal. Ada dua jenis kelainan ginjal akibat hipertensi, yaitu nefroklerosis benigna terjadi pada hipertensi yang sudah berlangsung lama sehingga terjadi pengendapan pada pembuluh darah akibat proses menua. Hal ini menyebabkan kelenturan dinding pembuluh darah berkurang. Sementara itu, nefroklerosis maligna merupakan kelainan ginjal yang ditandai dengan naiknya tekanan diastolik diatas 130 mmHg yang disebabkan tergantungnya fungsi ginjal (Anshari, 2020).

h. Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua yaitu terapi farmakologi dan non farmakologi sebagai berikut:

1) Terapi farmakologi

(a) Diuretika

Obat-obatan yang bersifat diuretik membantu ginjal mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dari dalam tubuh. Berkurangnya cairan dalam darah akan membantu menurunkan tekanan darah.

(b) Beta Blockers

Mekanisme kerja anti-hipertensi obat ini adalah melalui penurunan daya pompa jantung. Pemberian β - bloker tidak

dianjurkan pada penderita gangguan pernapasan seperti asma bronkial karena pada pemberian β -bloker dapat menghambat reseptor beta di jantung lebih banyak dibandingkan reseptor beta di tempat lain. Penghambatan beta ini dapat membuka pembuluh darah dan saluran udara (bronki) yang menuju ke paru-paru. Sehingga penghambatan beta dari aksi pembukaan ini dengan β -bloker dapat memperburuk penderita asma.

(c) *Calcium Channel Blocker atau Calcium Antagonist*

Antagonis Kalsium adalah sekelompok obat yang bekerja mempengaruhi jalan masuk kalsium ke sel-sel dan mengendurkan otot-otot di dalam dinding pembuluh darah sehingga menurunkan perlawanan terhadap aliran darah dan tekanan darah. Antagonis Kalsium bertindak sebagai vasodilator atau pelebar. Golongan obat ini menurunkan daya pompa jantung dengan cara menghambat kontraksi jantung (kontraktilitas). Yang termasuk golongan obat ini adalah: Nifedipin, Diltiazem dan Verapamil. Efek samping yang mungkin timbul adalah : sembelit, pusing, sakit kepala dan muntah.

(d) *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)*

Obat ini bekerja melalui penghambatan aksi dari sistem renin-angiotensin. Efek utama ACE inhibitor adalah menghambat enzim ACE yaitu enzim yang dapat menguraikan angiotensin I

menjadi angiotensin II. Kondisi ini akan menurunkan perlawanan pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah (Setiawan, 2019).

2) Terapi Non Farmakologi

Penatalaksanaan non farmakologi dalam pengobatan hipertensi menurut (Ainurrafiq, Risnah, & Azhar, 2019) adalah teknik non farmakologik yang digunakan yaitu, pemberian juice campuran tomat dan mentimun, pemberian juice belimbing dan buah naga, pemberian jus papaya mengkal dalam, pemberian madu, relaksasi menggenggam jari dan nafas dalam, terapi bekam, pemberian air rebusan daun salam, pemberian terapi music suara alam, terapi Healing Touch, dan terapi *Slow Deep Breating*.

Selanjutnya yang termasuk kedalam terapi non farmakologi yang lainnya yaitu:

(a) Mengurangi konsumsi garam

Penderita hipertensi perlu membatasi konsumsi garam, karena terlalu banyak mengkonsumsi garam dapat meningkatkan tekanan darah. Penderita hipertensi perlu membatasi konsumsi garam sampai kurang dari 2,4 gram sehari

(b) Menurunkan berat badan

Kondisi berat badan berlebih dapat memicu hipertensi semakin meningkat. Diet atau menurunkan berat badan menjadi berat

badan yang ideal dianjurkan untuk mengontrol tekanan darah semakin meningkat.

(c) Membatasi konsumsi alkohol

Minum alkohol secara berlebihan sangat membahayakan bagi kesehatan karena alkohol dapat memicu terjadinya peningkatan tekanan darah dan berkaitan dengan terjadinya stroke.

(d) Olahraga secara rutin

Latihan aktivitas fisik misalnya, bersepeda, berenang, dan berjalan dapat meningkatkan sirkulasi oksigen dalam darah. Olahraga sebaiknya dilakukan setidaknya 30 menit sehari. Dengan berolahraga mempunyai keuntungan berupa kepuasan pribadi juga kesehatan fisik.

(e) Mengurangi konsumsi lemak jenuh, lemak total, dan kolesterol.

Kolesterol yang terlalu tinggi dalam darah dapat menyempitkan arteri bahkan dapat menyumbat peredaran darah

(f) Menghindari minuman berkafein

Mengonsumsi kopi dalam jumlah banyak dan jangka waktu yang lama diketahui dapat meningkatkan risiko penyakit hipertensi berdasarkan beberapa literatur. Bagi para penggemar kopi relatif memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari penderita hipertensi yang tidak suka mengonsumsi kopi. Maka untuk mengurangi risiko penyakit hipertensi, frekuensi konsumsi kopi sebaiknya dikurangi.

(g) Menghindari rokok

Kebiasaan merokok pada masyarakat laki-laki terutama penderita hipertensi memiliki risiko diabetes, serangan jantung, dan stroke. Jika kebiasaan ini dilanjutkan dalam jangka waktu yang lama, hal ini akan menjadi kombinasi penyakit yang sangat berbahaya.

2.1.2 Konsep Merokok

a. Defenisi merokok

Menurut (P2PTM Kemenkes RI, 2018), Rokok adalah hasil olahan tembakau, termasuk cerutu atau bentuk lainnya, yaitu ROKOK FILTER / KRETEK :Tembakau dan bahan tambahan lain yang digulung /dilinting dengan kertas baik dengan tangan atau menggunakan mesin. CERUTU :Tembakau murni dalam bentuk lembaran yang menyerupai rokok. SHISHA (ROKOK ARAB) :Tembakau yang dicampur dengan aroma atau perasa buah - buahan dan rempah - rempah yang dihisap dengan alat khusus. PIPA / CANGKLONG :Tembakau yang dimasukkan ke dalam pipa.

Peraturan Pemerintah RI No 109 tahun 2012 menyebutkan Rokok adalah salah satu Produk Tembakau yang dimaksudkan untuk dibakar dan dihisap dan/atau dihirup asapnya, termasuk rokok kretek, rokok putih, cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *nicotiana tabacum*, *nicotiana rustica*, dan spesies lainnya atau

sintetisnya yang asapnya mengandung nikotin dan tar, dengan atau tanpa bahan tambahan (RI, 2012).

b. Bahan-bahan kimia yang terkandung dalam rokok menurut (RI, 2012) dan (Sari, 2022) adalah:

1) Tar

Bahan-Bahan Kimia Yang Terkandung Dalam Rokok Tar adalah zat berwarna coklat berisi berbagai jenis hidrokarbon aromatik polisiklik, amin aromatik dan N-nitrosamine. Tar yang dihasilkan asap rokok akan menimbulkan iritasi pada saluran napas, menyebabkan bronchitis, kanker nasofaring dan kanker paru.

2) Nikotin

Nikotin adalah bahan alkaloid toksik yang merupakan senyawa amin tersier, bersifat basa lemah dengan pH 8,0. Pada pH fisiologis, sebanyak 31% nikotin berbentuk bukan ion dan dapat melalui membran sel. Asap rokok pada umumnya bersifat asam (pH 5,5). Pada pH ini nikotin berada dalam bentuk ion dan tidak dapat melewati membran secara cepat sehingga di mukosa pipih hanya terjadi sedikit absorpsi nikotin dari asap rokok. Pada perokok yang menggunakan pipa, cerutu dan berbagai macam sigaret Eropa, asap rokok bersifat basa dengan pH 8,5 dan nikotin pada umumnya tidak dalam bentuk ion dan dapat diabsorpsi dengan baik melalui mulut.

3) Karbon monoksida

Karbon monoksida (CO) adalah gas beracun yang mempunyai afinitas kuat terhadap hemoglobin pada sel darah merah, ikatan CO dengan hemoglobin akan membuat hemoglobin tidak bisa melepaskan ikatan CO dan sebagai akibatnya fungsi haemoglobin sebagai pengangkut oksigen berkurang.

4) Timah Hitam

Tima hitam (Pb) yang dihasilkan oleh sebatang rokok sebanyak 0,5 µg. Pb adalah racun sistemik, keracunan Pb akan menimbulkan rasa logam di mulut, garis hitam pada gusi, gangguan gastrointestinal, anorexia, muntah-muntah, kolik, iritasi, perubahan kepribadian. Basophilic stippiling dari sel darah merah merupakan gejala pathogenesis bagi keracunan Pb. Gejala lain dari keracunan ini berupa anemia dan albuminuria

5) Radikal Bebas (Nox, SO₂)

Radikal bebas merupakan suatu atom, molekul, senyawa yang dapat berdiri sendiri mempunyai satu atau lebih elektron tidak berpasangan di orbital terluarnya. Nox merupakan oksidator yang cukup kuat yang dapat menyebabkan peroksidasi lipid atau protein sehingga fungsinya terganggu (Priyanto,2007). Bahaya radikal bebas terhadap peritrosit adalah dengan merusak struktur membrane eritrosit sehingga plastisitas membrane terganggu dan

mudah pecah. Keadaan ini dapat menyebabkan turunnya jumlah eritrosit

- 6) Kadmiun Kadmiun adalah zat yang dapat meracuni jaringan tubuh terutama ginjal (Anonim, 2011). Ginjal sebagai organ yang berfungsi mensekresi enzim eritropoietin pada saat terjadi hipoksia dan akan berhenti jika sudah hiperoksia.

- 7) Amoniak

Amoniak merupakan gas yang tidak berwarna yang terdiri dari nitrogen dan hidrogen. Zat ini tajam baunya dan sangat merangsang. Begitu kerasnya racun yang ada pada amoniak sehingga jika masuk walaupun sedikit ke dalam peredaran darah akan mengakibatkan seseorang pingsan atau koma

- 8) Asam Fomat

Asam fomat merupakan sejenis cairan tidak berwarna yang bergerak bebas dan dapat membuat lepuh. Cairan ini sangat tajam dan menusuk baunya. Zat ini dapat menyebabkan seseorang seperti mersa di gigit semut.

- 9) Hidrogen Sianida

Hidrogen Sianida merupakan sejenis gas yang tidak berwarna, tidak berbau dan tidak memiliki rasa. Sianida adalah satu zat yang mengandung racun yang sangat berbahaya. Sedikit saja sianida dimasukkan langsung ke dalam tubuh dapat mengakibatkan kematian

10) Methanol

Methanol adalah sejenis cairan ringan yang mudah menguap dan mudah terbakar. Meminum atau menghisap methanol mengakibatkan kebutaan dan bahkan kematian

c. Derajat dan Klasifikasi Perokok

Derajat merokok dapat diukur menggunakan Indeks Brinkman. Derajat merokok menurut Indeks Brinkman adalah hasil perkalian antara rata-rata jumlah rokok yang dihisap perhari dengan lama merokok dalam satuan tahun (Amelia et al., 2016).

Dikatakan sebagai perokok ringan apabila hasilnya kurang dari 200, dikatakan sebagai perokok sedang apabila hasilnya antara 200 –599, dikatakan perokok berat apabila hasilnya lebih atau sama dengan 600. Semakin lama seseorang merokok dan semakin banyak rokok yang diisap perhari, maka derajat merokok akan semakin berat.

Kemudian untuk klasifikasi lainnya ada pula yang membedakan antara perokok aktif dan perokok pasif. Perokok aktif adalah orang yang mengkonsumsi rokok secara langsung (diisap), sedangkan perokok pasif adalah orang yang bukan perokok tetapi menghirup asap rokok dari orang lain (Sari, 2022).

d. Bahaya akibat merokok

Bahaya merokok bagi kesehatan menurut (Nurin, 2023) adalah sebagai berikut:

1) Kanker

Dilansir dari laman *Centers for Disease Control and Prevention*, merokok merupakan 90% penyebab kematian akibat kanker paru-paru. Bukan hanya memicu masalah paru-paru pada perokok, merokok juga bisa menyebabkan kanker di bagian tubuh lainnya seperti: mulut, laring (kotak suara), faring (tenggorokan), kerongkongan, ginjal, serviks, hati, kandung kemih, pankreas, perut, dan kolon.

Ketika sel-sel tubuh terpapar asap rokok, saat itu pula sel dalam bahaya. Jenis rokok apa pun yang Anda isap, risiko kanker tak bisa dihindarkan. Oleh sebab itu, dampak negatif merokok sangat berbahaya untuk organ-organ tubuh karena bisa rusak secara perlahan.

2) Risiko diabetes

Perokok aktif berisiko 30—40% lebih tinggi terkena diabetes dibandingkan dengan orang yang tidak merokok. Ini karena nikotin dalam rokok bisa membuat kadar gula darah menjadi terlalu naik atau turun.

3) Sistem imun melemah

Bahaya lain dari merokok, yakni bisa melemahkan sistem kekebalan tubuh karena rokok mengandung tar dan zat kimia. Melemahnya sistem kekebalan tubuh juga membuat Anda menjadi lebih rentan terkena penyakit autoimun, seperti rheumatoid arthritis atau rematik. Penyakit ini menyerang sendi di tulang tangan dan kaki. Jika tidak segera diobati, penyakit ini bisa menyebabkan keropos tulang dan kelainan bentuk sendi. Selain itu, kandungan ini juga dapat mengubah proses kimia dalam sel, sehingga tidak bisa merespons insulin. Kondisi ini disebut dengan resistensi insulin. Saat resistensi insulin terjadi, kadar gula darah di dalam tubuh bisa terlalu tinggi. Hal ini dikarenakan hormon insulin bertugas membantu tubuh untuk menyerap glukosa.

4) Penyakit mata dan gangguan penglihatan

Menurut National Eye Institute, merokok bisa meningkatkan risiko degenerasi makula hingga dua kali lipat pada orang berusia di atas 65 tahun. Meski tak menyebabkan kebutaan total, degenerasi makula membuat kemampuan penglihatan utama Anda menjadi terganggu. Selain itu, penderita diabetes yang merokok berisiko lebih cepat terkena retinopati diabetik yang bisa menyebabkan kebutaan.

5) Luka jadi susah kering

menyebabkan pembuluh darah mengencang, sehingga bisa menurunkan nutrisi yang disuplai ke luka. Akibatnya, luka membutuhkan waktu lebih lama untuk sembuh. Penyembuhan yang lebih lambat ini meningkatkan risiko infeksi setelah cedera atau operasi. Hal ini tentu berbahaya karena bakteri atau virus bisa masuk dan menginfeksi tubuh.

6) Penyakit gigi dan mulut

Orang yang merokok berisiko dua kali lipat terkena penyakit gusi. Penyakit gusi atau yang disebut dengan periodontitis jadi salah satu penyebab utama tanggalnya gigi pada orang dewasa. Di sisi lain, merokok bisa menodai gigi. Biasanya, perokok berat memiliki noda kuning atau coklat di gigi bagian depan, terutama di tengah. Tentu kondisi ini akan mengganggu penampilan.

7) Gangguan indra pengecap dan penciuman

Bahaya merokok lainnya, yaitu membuat sensitivitas lidah sebagai indera pengecap dan hidung sebagai penciuman menurun, sehingga nafsu makannya kerap berkurang. Namun, hal ini tidak akan berlangsung selamanya atau permanen. Ketika Anda berhenti merokok, kemampuan ini akan kembali dengan sendirinya.

8) Hipertensi dan Kardiovaskuler

Rokok sangat berbahaya karena merokok bisa merusak sistem kardiovaskular Anda. Nikotin bisa membuat pembuluh darah mengencang yang kemudian membatasi aliran darah. Bahaya merokok lainnya untuk kardiovaskular, yaitu meningkatkan tekanan darah, melemahkan dinding pembuluh darah, dan meningkatkan risiko pembekuan darah. Bahkan, orang yang merokok kurang dari lima batang sehari juga bisa memiliki tanda-tanda awal penyakit kardiovaskular.

9) Masalah sistem pernapasan

Asap rokok adalah zat yang bisa merusak paru-paru dan memicu gangguan pernapasan. Seiring berjalannya waktu, kerusakan ini bisa menyebabkan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) yang tidak dapat disembuhkan. Beberapa penyakit lainnya akibat merokok yang berkaitan dengan sistem pernapasan, seperti emfisema dan bronkitis.

e. Hubungan Merokok dengan peningkatan tekanan darah

Kandungan zat-zat kimia yang terkandung dalam rokok dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah. Nikotin yang ada di dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang, bisa melalui pembentukan plak aterosklerosis sehingga berefek meningkatkan tekanan darah, efek langsung nikotin terhadap pelepasan hormon epinefrin dan norepinefrin, ataupun melalui efek Carbondioksida (CO)

dalam peningkatan sel darah merah (Setyanda et al., 2015). Rokok dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah. Dalam rokok terdapat kandungan nikotin dan karbondioksida yang dapat mengakibatkan elastisitas pembuluh darah berkurang dan menimbulkan efek tekanan darah meningkat (Sekar Siwi et al., 2020). Merokok juga dapat meningkatkan tekanan darah melalui mekanisme pelepasan norepinefrin dari ujung-ujung saraf adrenergik yang dipacu oleh nikotin. Seseorang yang merokok dengan frekuensi lebih dari satu pak per hari memiliki kerentanan dua kali lebih besar menderita hipertensi jika dibandingkan dengan yang tidak merokok (Runturambi et al., 2019).

2.1.3 Konsep Konsumsi Kopi

a. Defenisi Kopi

Menurut (Hastuti, 2018), Kopi merupakan salah satu minuman yang terkenal di kalangan masyarakat bahkan menjadi salah satu menu utama dalam perjamuan resmi. Kopi memiliki aroma dan cita rasa yang khas. Kopi tumbuh di daerah tropis serta tumbuhan peralihan yang tumbuh di lereng gunung. Kopi adalah minuman yang berasal dari proses pengolahan dan ekstraksi biji tanaman kopi.

Kopi yang ada dibudidayakan di Indonesia secara umum ada dua jenis yaitu kopi arabika dan kopi robusta. Kopi arabika merupakan kopi yang memiliki citarasa lebih baik dari kopi robusta, karena kopi robusta rasanya lebih pahit, sedikit asam dan mengandung kafein lebih tinggi dari pada kopi arabika.

b. Kandungan Kopi

Kopi mengandung sedikit nutrisi, tetapi mengandung lebih dari ribuan bahan kimia alami seperti karbohidrat, lipid, senyawa nitrogen, vitamin, mineral, alkaloid dan senyawa fenolik. Beberapa di antaranya berpotensi menyehatkan dan beberapa yang lain berpotensi bahaya. Salah satu senyawa alkaloid yang berpotensi berbahaya untuk kesehatan adalah kafein (Riyanti et al., 2020).

c. Manfaat dan efek konsumsi kopi

Kafein diketahui memiliki efek ketergantungan dan memiliki efek positif pada tubuh manusia dengan dosis rendah seperti peningkatan gairah, peningkatan kegembiraan, kedamaian dan kesenangan. Selain itu, kafein juga memiliki efek farmakologis yang bermanfaat secara klinis, seperti menstimulasi susunan pusat relaksasi otot polos terutama otot polos bronkus dan stimulasi otot jantung.

Selain memberikan efek positif kafein juga dapat memberikan efek negatif bagi tubuh manusia. Penggunaan kafein secara berlebihan dapat menyebabkan kecanduan jika dikonsumsi dalam jumlah banyak dan rutin. Konsumsi kafein secara berlebihan dapat memberikan efek negatif berupa detak jantung yang tidak normal, sakit kepala, munculnya perasaan was-was dan cemas, tremor, gelisah, ingatan berkurang, insomnia dan dapat menyebabkan gangguan pada lambung dan pencernaan.

Konsumsi kafein berlebih dapat menyebabkan warna gigi berubah, bau mulut, meningkatkan stress dan tekanan darah. Jika banyak mengonsumsi di pagi hari, insomnia, serangan jantung, stroke, gangguan pencernaan, kecanduan dan sakit kepala. Perempuan yang minum dua cangkir kopi atau lebih per hari dapat meningkatkan resiko terkena pengeroposan tulang (osteoporosis) (Hastuti, 2018). Oleh karena itu sangat dianjurkan untuk mengonsumsi kafein dengan kadar yang diperbolehkan (Riyanti et al., 2020).

d. Dosis Minum Kopi

Menurut SNI 01-7152-2006 batas maksimum mengonsumsi kafein baik secara langsung maupun tercampur di dalam makanan atau minuman adalah 150 mg/hari atau 50 mg/sajian (Riyanti et al., 2020)

e. Hubungan Konsumsi Kopi dan Hipertensi

Kebiasaan minum kopi didapatkan dari satu cangkir kopi mengandung 75–200 mg kafein, sehingga minum kopi lebih dari empat cangkir sehari dapat meningkatkan tekanan darah sistolik sekitar 10 mmHg dan tekanan darah diastolik sekitar 8 mmHg (Rahmawati & Daniyati, 2016). Kafein memiliki efek terhadap reseptor adenosin, adenosine merupakan neuromodulator yang mempengaruhi sejumlah fungsi pada susunan saraf pusat, hal ini berdampak pada vasokonstriksi pembuluh darah dan meningkatkan total resisten perifer, yang akan menyebabkan tekanan darah naik (Rahmawati & Daniyati, 2016).

2.1.4 Penelitian Terkait

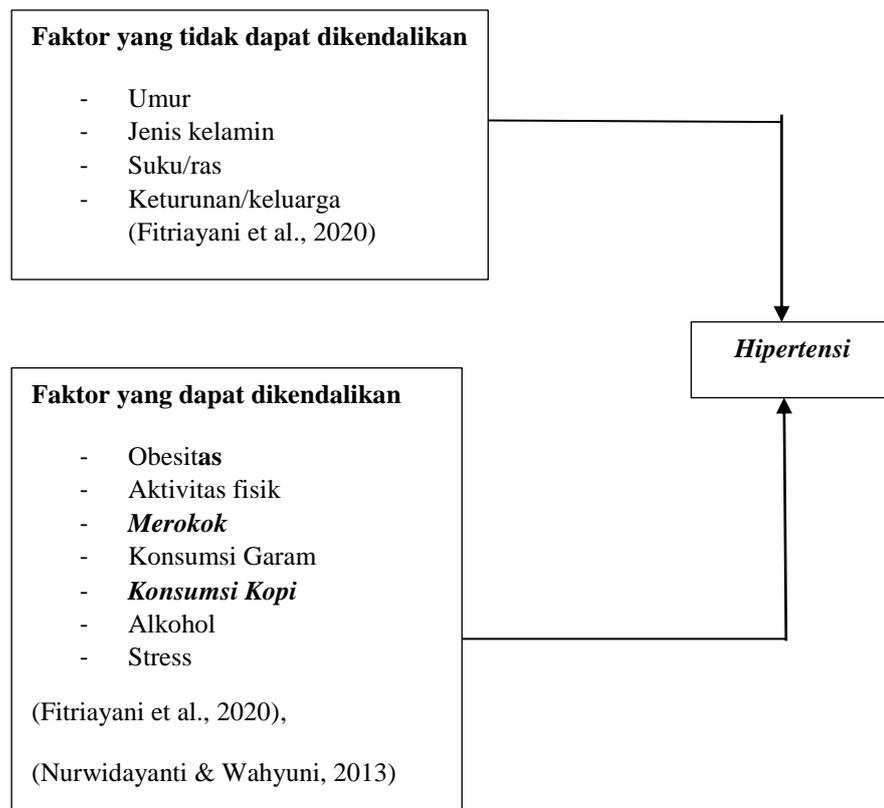
- a. Penelitian yang dilakukan oleh Robert N. Runturambi dkk tahun 2019 dengan judul penelitian “ Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi” Penelitian dilakukan di Puskesmas Tombatu Kecamatan Tombatu Utara Minahasa Tenggara. Penelitian ini merupakan penelitian dengan survei observasional analitik dengan rancangan penelitian cross sectional atau potong lintang. Jumlah responden penelitian sebanyak 60 responden. Analisis data menggunakan uji Rank Spearman dengan tingkat kesalahan 5% ($\alpha=0.05$). Hasil analisis data menunjukkan nilai $p=0.038$ ($p<0.05$). Hal ini berarti terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Tombatu, Kecamatan Tombatu Utara Tahun 2019 (Runturambi et al., 2019).
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Rita Rahmawati dkk tahun 2016 dengan judul “Hubungan Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Tingkat Hipertensi”. Penelitian dilakukan di puskesmas nelayan kabupaten Gresik. Penelitian ini menggunakan desain Cross Sectional, subjek penelitian sebanyak 58 orang yang berusia 45-65 tahun, diambil secara Purposive sampling. Hasil didapatkan nilai signifikan (2-tailed)= 0,000 yang berarti ada hubungan kebiasaan minum kopi terhadap tingkat hipertensi, sedangkan nilai korelasi $r=0,809$ artinya ada derajat hubungan sangat kuat antara kebiasaan minum kopi terhadap tingkat hipertensi (Rahmawati & Daniyati, 2016).

- c. Penelitian yang dilakukan oleh Oldry Enda Mullo, dkk tahun 2018 di Puskesmas Paniki Manado dengan judul “Hubungan Antara Kebiasaan Minum Kopi dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado “. Penelitian ini merupakan studi potong lintang pada 73 pasien usia ≥ 45 tahun berkunjung di Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado selang waktu 4-10 Oktober 2018. Hubungan antara kebiasaan minum kopi dan kejadian hipertensi di selidiki melalui *uji chi square dan Continuity Correction*. Sejumlah 31 (42,5%) pasien mengkonsumsi kopi secara reguler, dan 44 (60,3%) pasien memiliki hipertensi. Hampir 50% pasien yang konsumsi kopi memiliki hipertensi. Namun demikian, hubungan hubungan tersebut tidak signifikan ($\chi^2 = 1,225$; $p = 0,380$). Konsumsi kopi tidak terbukti meningkatkan risiko hipertensi pada penelitian ini (Enda Mullo et al., 2018).

2.2 Kerangka Teori

Kerangka teori adalah garis besar atau ringkasan dari berbagai konsep, teori, dan literatur yang digunakan oleh peneliti. Kerangka teori pada penelitian ini, sebagai berikut :

Kerangka teori dalam penelitian ini adalah :

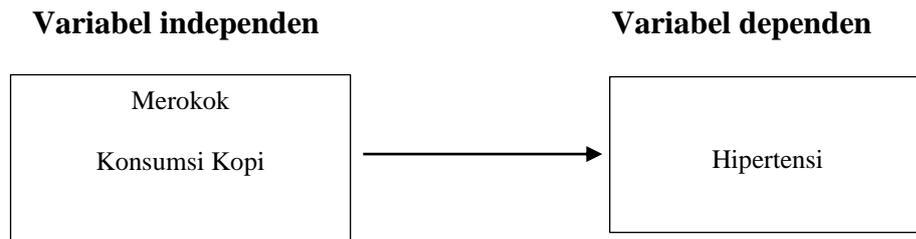


Keterangan : Tulisan bold dan dimiringkan yang diteliti

Skema 2.2 Kerangka Teori

2.3 Kerangka Konsep

Peneliti ingin mengetahui hubungan variabel independen Merokok dan Konsumsi kopi) dengan variabel dependen (kejadian Hipertensi) pada masyarakat di desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang.



Skema 2.3 Kerangka Konsep

2.4 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah:

- a. Ha: Ada hubungan merokok dengan hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang.
- b. Ha: Ada hubungan konsumsi kopi dengan hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang.

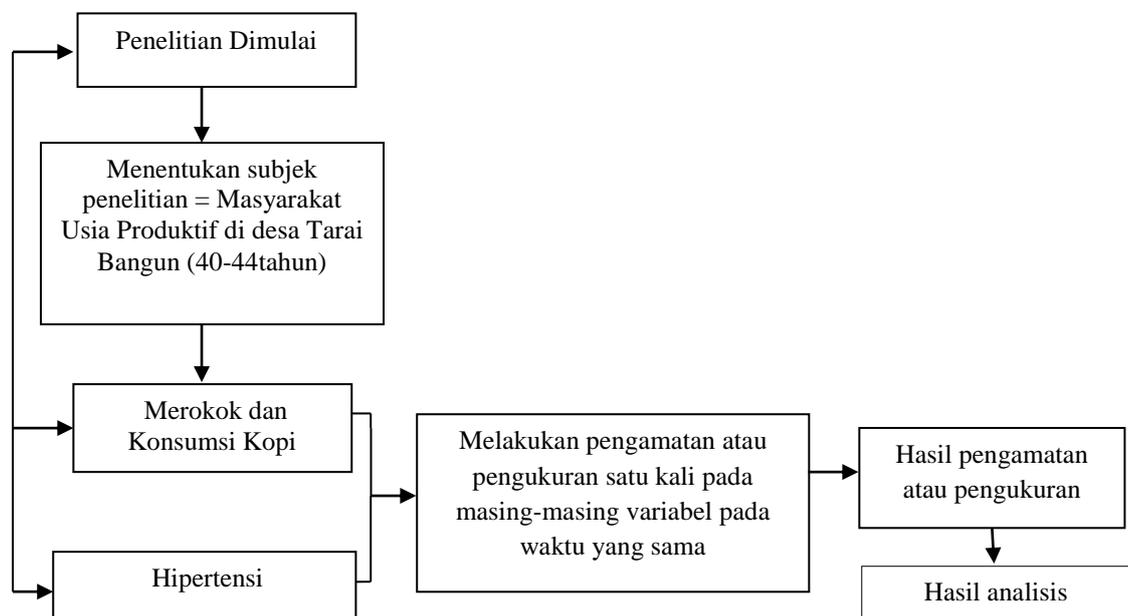
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

3.1.1 Rancangan Penelitian

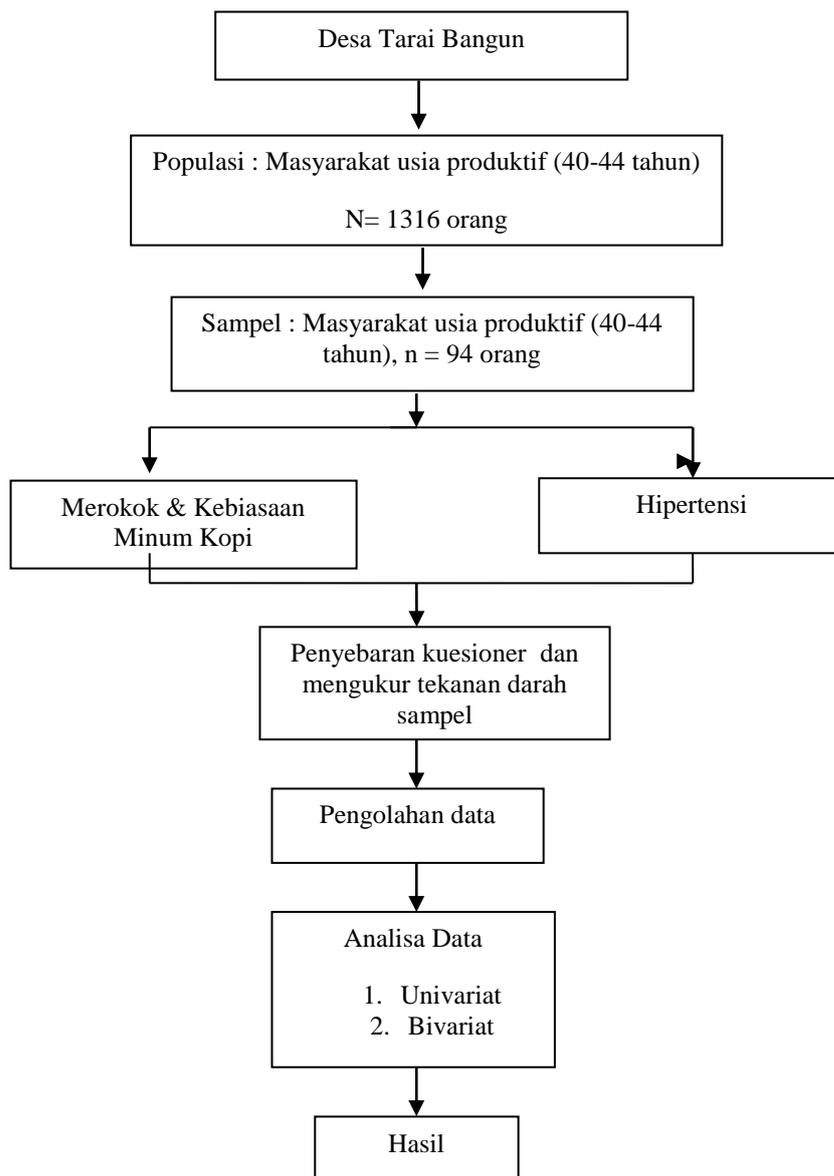
Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *cross sectional* (potong lintang), karena pengukuran variabel bebas (merokok dan Konsumsi kopi) dengan variabel terikat (kejadian Hipertensi), dilakukan hanya satu kali saja pengukuran masing-masing variabel dilakukan pada waktu yang sama (Notoatmodjo, 2018). Adapun rancangan penelitian dapat dilihat pada skema 3.1 berikut ini :



Skema 3.1 Rancangan Penelitian (Hidayat, 2014)

3.1.2 Alur Penelitian

Alur penelitian adalah suatu abstraksi tentang suatu penelitian yang akan dilaksanakan dan bertujuan untuk menyelesaikan masalah yang ada secara terstruktur. Adapun alur penelitian ini sebagai berikut:



Skema 3.2 Alur penelitian

3.1.3 Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti melakukan penelitian dengan mengumpulkan data melalui prosedur sebagai berikut:

1. Mengajukan surat permohonan izin kepada Fakultas Kesehatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk mengadakan penelitian di desa Tarai Bangun.
2. Setelah mendapat surat izin, peneliti memohon izin kepada Kepala desa Tarai Bangun untuk melakukan penelitian.
3. Peneliti meminta data masyarakat usia produktif 40-44 tahun ke pihak Desa Tarai Bangun.
4. Setelah data usia produktif 40-44 tahun diperoleh, peneliti melakukan pengambilan sampel dengan teknik simple random sampling dengan menggunakan excel Rundbetween. Peneliti mengambil sampel sesuai dengan kriteria inklusi.
5. Peneliti mendatangi rumah responden sesuai dengan alamat yang sudah ada.
6. Peneliti memberikan informasi secara lisan dan tulisan tentang manfaat dan etika penelitian serta peneliti menjamin kerahasiaan responden.
7. Peneliti meminta kesediaan menjadi responden kepada responden. Setelah bersedia menjadi responden, maka mereka diminta untuk menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang diberikan peneliti. Kemudian peneliti membagikan kuesioner kepada responden untuk menjawab pertanyaan yang telah disediakan oleh peneliti. Kenyataan dilapangan,

peneliti membacakan pertanyaan ke responden karena responden menolak dan malas untuk membaca dan menulis sendiri.

8. Setelah responden menjawab semua pertanyaan, maka kuesioner dikumpulkan kembali untuk dilakukan analisa data dan dikelompokkan. Kemudian dilakukan pemberian skor, pemberian kode dan hasil.

3.1.4 Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah :

- a. Variabel Bebas (Independen) yaitu merokok dan konsumsi kopi.
- b. Variabel Terikat (dependen) yaitu hipertensi.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama 8 hari mulai tanggal 12-19 Juni 2023.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian ini adalah masyarakat usia produktif 40-44 tahun berjumlah 1316 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah sebahagian dari masyarakat usia produktif 40-44 tahun, dengan kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Sampel

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Adapun kriteria inklusi yaitu

- a) Responden usia produktif batasan usia 40-44 tahun berdomisili di Desa Tarai Bangun.
- b) Responden kooperatif saat penelitian dilakukan
- c) Berjenis kelamin Laki-laki
- d) Responden bisa baca tulis

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sampel.

Adapun kriteria eksklusi dari penelitian ini yaitu:

- a) Responden dalam kondisi sakit
- b) Responden tidak bersedia menjadi sampel
- c) Responden berada dalam kondisi stress
- d) Responden obesitas
- e) Responden ada riwayat minum alkohol

f) Responden memiliki riwayat keluarga hipertensi

g) Responden yang suka mengonsumsi makanan asin

b. Besaran sampel

Jumlah sampel yang di rencanakan dalam penelitian ini dicari menggunakan rumus Slovin (Agustian, 2023), sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Ket :

N : Besar Populasi

n : Besar Sampel

e² : Batas toleransi kesalahan (error), 10%=0,1

$$n = \frac{N}{(1 + N e^2)}$$

$$n = \frac{1316}{1 + 1316 (0,1^2)}$$

$$n = \frac{1316}{14,16}$$

$$n = \frac{1316}{14}$$

$$n = 94 \text{ orang}$$

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 94 orang

c. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan teknik *simple random sampling* yaitu cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara diacak/random secara sederhana tanpa memperhatikan strata anggotanya (Vierda, 2023).

3.4 Etika Penelitian

Etika penelitian pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Jika responden bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Tapi, jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

2. Tanpa nama (*Anonimity*)

Masalah etika penelitian yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah lainnya, semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

3.5 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu berupa kuesioner yang berisikan sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan merokok dan konsumsi kopi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data primer. Data primer yaitu jenis data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber utama, bisa melalui wawancara, survey, dan kuesioner. Di dalam penelitian ini, penelitian menggunakan 4 macam instrumen, yaitu :

1. Kuesioner A (petunjuk pengisian) dengan menjawab setiap pertanyaan yang tersedia dengan memberi tanda (√) pada tempat yang disediakan, semua pertanyaan harus dijawab, tiap satu pertanyaan diisi dengan satu jawaban, bila ada data yang kurang jelas dapat ditanya kepada peneliti.
2. Kuesioner B (data demografi), kuesioner B merupakan instrumen untuk mendapatkan gambaran karakteristik responden. Kuesioner B terdiri dari pertanyaan meliputi : inisial nama klien, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan alamat.
3. Kuesioner C (instrumen lembar checklist merokok) dengan menggunakan 3 pertanyaan. 1 pertanyaan berbentuk *dychotome choice*. Yaitu “

merokok” dengan nilai 0 dan “tidak merokok” dengan nilai 1. Selanjutnya 2 pertanyaan berbentuk pertanyaan yang memerlukan jawaban singkat dari responden.

4. Kuesioner D (instrument penelitian Konsumsi kopi) dengan menggunakan instrumen skala likert. Skala likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur suatu sikap, pendapat dan persepsi. Dalam penelitian ini peneliti mengadopsi instrument penelitian sebelumnya dari penelitian (Sihotang, 2019) dan telah diuji valid kepada 30 orang responden dengan nilai uji validitas r hitung $>$ dari r tabel=0,361. Pada setiap pertanyaan terdiri dari 3 pilihan jawaban dengan a diberi nilai 1, b diberi nilai 2 dan c diberi nilai 3.

Untuk mengetahui interval kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{rentang kelas}}{\text{Banyak kelas}} \\ &= \frac{\text{nilai tertinggi-nilai terendah}}{\text{Banyak kelas}} \\ &= \frac{33-11}{3} \\ &= 7,3= 7 \end{aligned}$$

Dengan menggunakan nilai interval 7 maka didapatkan hasil rentang kebiasaan minum kopi pada interval sebagai berikut:

Rendah = 11-18

Sedang = 19-26

Tinggi = 27-33

5. Kuesioner E (instrument lembar checklist kejadian hipertensi) alat pengumpulan data untuk kejadian hipertensi yang digunakan adalah

lembar *ceklist* dengan 1 pertanyaan tentang tekanan darah responden dengan mengukur Tekanan Darah responden menggunakan manset. Jika responden “ Tidak hipertensi nilai 1, jika responden menderita hipertensi nilai 0.

3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Apabila alat ukur atau kuesioner telah memiliki validitas konstruk (bermakna), berarti semua item (pertanyaan) yang ada didalam kuesioner ini mengukur konsep yang kita ukur (Notoadmojo, 2012). Uji validitas dapat menggunakan rumus *pearson product moment* sebagai berikut :

$$r_{hitung} = \frac{n (\sum xy) - (\sum x) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2] \cdot [n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien korelasi

$\sum X_i$ = Jumlah skor item

$\sum Y_i$ = Jumlah skor total (item)

n = Jumlah responden

Hasil perhitungan untuk menentukan valid tidaknya item pertanyaan akan dibandingkan dengan r tabel pada jumlah sampel dengan taraf signifikansi 5% jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item pertanyaan dinyatakan valid, dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item pertanyaan

dinyatakan tidak valid (Notoadmojo, 2012). Adapun hasil uji validitas dari setiap pertanyaan yang dilakukan peneliti adalah p1 (0,894).

2. Uji Realibilitas

Uji realibilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejumlah mana suatu alat pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten atau tetap asas bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoadmojo,2012). Uji realibilitas dapat menggunakan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan :

r_{11} = koefisien realibilitas internal seluruh item

r_b = korelasi *product moment* antara belahan

Instrumen penelitian berbentuk kuesioner dapat dikatakan reliable bila didapatkan nilai *alfa* > nilai konstanta (0,60). Hasil uji reliabel keseluruhan dari pertanyaan yang dilakukan peneliti diperoleh koefisien *cronbach's alfa* pada kebiasaan minum kopi adalah 0,908 sehingga dinyatakan reliabel.

3.7 Definisi Operasional

Variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang di amati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel Independen	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Skala ukur	Hasil pengukuran
Merokok	Suatu kebiasaan menghisap rokok yang berkaitan dengan lama merokok dan jumlah rokok yang diisap per harinya (yang diukur dengan menggunakan Indeks Brinkman)	Kuesioner dengan 3 pertanyaan	Dengan cara membagikan kuisisioner kepada responden kemudian responden mengisi kuisisioner dan didampingi oleh peneliti	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 0. Merokok: jika responden menghisap rokok. (perokok ringan jika nilai Indeks Brinkman kurang dari 200, perokok sedang jika nilai Indeks Brinkman antara 200 –599, perokok berat jika nilai Indeks Brinkman lebih atau sama dengan 600 1. Tidak merokok: jika responden tidak pernah menghisap rokok (Sari, 2022)
Konsumsi Kopi	Suatu kebiasaan meminum kopi yang dilakukan oleh responden	Kuesioner berisi 11 pertanyaan dengan pilihan jawaban a, b dan c	Wawancara	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 0. Konsumsi rendah : jika nilai 11-18 1. Konsumsi sedang : jika nilai 19-26 2. Konsumsi berat : jika nilai 27-33 (Sihotang, 2019)
Variabel Dependen	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Cara ukur	Skala Ukur	Hasil Pengukuran
Hipertensi	Suatu keadaan dimana seseorang mengalami tekanan darah diatas normal. Dengan peningkatan tekanan darah sistolik diatas atau sama dengan 140 mmHg atau tekanan darah diastolik diatas atau sama dengan 90 mmHg	Sphygmomanometer One Med 200 dan Stethoscope GEA	Dengan cara melilitkan manset pada salah satu lengan responden kemudian dipompa hingga tekanan tertentu, kemudian diturunkan hingga terdengar bunyi Korotkoff pertama hingga kelima yang di dengar dengan bantuan stetoskop	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 0. Hipertensi : jika didapatkan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg 1. Tidak Hipertensi: jika didapatkan tekanan darah $< 140/90$ mmHg (Nuraini, 2015) (Nuraini, 2015)

3.8 Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan 2 analisis yaitu:

1. Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisa univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel, sehingga diketahui variasi dari masing-masing variabel. Variabel yang dianalisis untuk univariat yaitu karakteristik responden, merokok, konsumsi kopi, hipertensi.

Rumus menghitung distribusi dan presentase dari masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah seluruh observasi

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk melihat hubungan secara statistik antara variabel independen (merokok dan konsumsi kopi) dengan variabel dependen (kejadian hipertensi). Analisa bivariat menggunakan uji *Chi-Square* sesuai aturan dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan diolah menggunakan sistem komputerisasi. Hasil

penelitian dikatakan ada hubungan variabel independen (merokok dan konsumsi kopi) dengan variabel dependen (kejadian hipertensi), jika nilai $p = \leq 0,05$. Bila hasil $p = > 0,05$ maka tidak ada hubungan antara variabel independen (merokok dan konsumsi kopi) dengan variabel dependen (kejadian hipertensi).

Untuk mengetahui seberapa besar faktor risiko variabel independen terhadap variabel dependen pada kelompok berisiko (terpapar) atau yang tidak berisiko (tidak terpapar) maka harus diketahui nilai Odds Ratio (OR) : ac/bd .

BAB IV HASIL PENELITIAN

Berikut hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Tarai Bangun selama 8 hari sejak tanggal 12-19 Juni 2023 dengan jumlah responden 94 orang. Hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisa univariat dan bivariat.

4.1 Hasil penelitian

4.1.1 Karakteristik Responden

Berikut data karakteristik responden yang diperoleh berdasarkan penyebaran kuesioner.

Tabel 4.1: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan dan Jenis Kelamin di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.

No.	Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pendidikan Responden			
1.	Tidak Sekolah	9	9,6
2.	SD	22	23,4
3.	SMP	25	26,6
4.	SMA	31	33,0
5.	Perguruan Tinggi	7	7,4
Jumlah		94	100

Berdasarkan tabel 4.1 pendidikan responden terbanyak yaitu pendidikan SMA 31 orang (33,0%), dan seluruh responden ber jenis kelamin laki-laki 94 orang (100%).

4.1.2 Analisa Univariat

Analisa univariat digunakan untuk mendeskripsikan data setiap variabel penelitian. Variabel yang dianalisis menggunakan univariat dalam penelitian ini adalah merokok, konsumsi kopi dan kejadian hipertensi di Desa

Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023 yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Merokok, Jumlah Merokok, Konsumsi Kopi dan Kejadian Hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.

No	Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Merokok			
1	Merokok	57	60,6
2	Tidak Merokok	37	39,4
Total		94	100
Jumlah Merokok			
1	Merokok Sedang	17	18,1
2	Merokok Berat	40	70,2
Total		57	100
Konsumsi Kopi			
1	Konsumsi Rendah	34	36,2
2	Konsumsi Sedang	33	35,1
3	Konsumsi Berat	27	28,7
Total		94	100
Kejadian Hipertensi			
1	Hipertensi	59	62,8
2	Tidak Hipertensi	35	37,2
Total		94	100

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 94 responden terdapat 57 orang (60,6%) responden merokok, terdapat 40 orang (70,2%) merokok berat, terdapat 34 orang (36,2%) responden yang mengkonsumsi rendah kopi dan lebih dari sebahagian responden 59 orang (62,8%) yang menderita hipertensi.

4.1.3 Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel independen (Merokok) dan (kebiasaan minum kopi) dengan variabel dependen (kejadian hipertensi). Analisa bivariat diolah dengan program komputerisasi menggunakan uji *chi-square*. Kedua variabel terdapat

hubungan apabila nilai $p\text{-value} \leq 0.05$. Hasil analisa bivariat dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.

Merokok	Kejadian Hipertensi				n	%	P Value	OR (CI 95%)
	Hipertensi		Tidak hipertensi					
	n	%	n	%				
Merokok	56	98,2	1	1,8	57	100	0,000	634,667 (63,444- 6348,911)
Tidak merokok	3	8,1	34	91,9	37	100		
Total	59	62,8	35	37,2	94	100		

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui hasil tabulasi silang (*crosstab*) antara Merokok dengan hipertensi didapatkan hasil bahwa dari 57 orang yang merokok terdapat 56 orang yang menderita hipertensi. Dari data 37 responden yang tidak merokok terdapat 34 orang yang tidak menderita hipertensi. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa $P\text{-value} = 0,000 \leq 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan merokok dengan kejadian hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang.

Dari hasil analisis diperoleh nilai *Odd Ratio* (OR)= 634,6 artinya responden yang merokok berisiko untuk menderita hipertensi 634,6 kali lebih tinggi dari responden yang tidak merokok.

Tabel 4.4 Hubungan Konsumsi Kopi Dengan Kejadian hipertensi di Desa Tarai Bangun tahun 2023

Konsumsi Kopi	Kejadian hipertensi				n	%	P Value	POR (CI 95%)
	Hipertensi		Tidak Hipertensi					
	n	%	n	%				
Konsumsi Rendah	1	1,1	33	35,1	34	36,2	0,000	-
Konsumsi Sedang	32	34,0	1	1,1	33	35,1		
Konsumsi Berat	26	27,7	1	1,1	27	28,7		
Total	59	62,8	35	37,2	94	100		

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui hasil tabulasi silang (*crosstab*) antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi menunjukkan bahwa dari 34 orang (36,2%) responden yang memiliki konsumsi kopi rendah terdapat 33 orang (35,1%) responden orang yang tidak menderita hipertensi. Dari 33 orang (35,1%) responden yang mengkonsumsi kopi sedang terdapat 32 orang (34%) responden menderita hipertensi. Dari 27 orang (26,7%) responden yang mengkonsumsi kopi berat terdapat 26 orang (27,7%) responden yang menderita hipertensi. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa $p\text{-value} = 0,000 \leq 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi di Desa Tarai Bangun.

Dari hasil analisis tidak diperoleh nilai *Odd Ratio* (OR) sebab tabel *crosstab* merupakan tabel 3x2. Nilai OR hanya dapat dimunculkan pada tabel 2x2.

BAB V PEMBAHASAN

Berikut pembahasan penelitian yang telah dilakukan dengan judul “Hubungan merokok dan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023”.

1. Hubungan merokok dengan Hipertensi di Desa Tarai Bangun Tahun 2023

Berdasarkan hasil analisis statistik dapat dilihat bahwa lebih dari sebahagian responden yang merokok yaitu 57 orang (60,6%). Data ini diperoleh dari jawaban kuesioner penelitian yang telah disebarakan kepada responden. Dari jawaban responden diperoleh informasi bahwa 40 orang tergolong kedalam perokok berat dengan angka indeks Brinkman ≥ 600 , dan 17 orang tergolong kedalam perokok sedang dengan angka indeks Brinkman 201-599.

Merokok pada laki laki rentang usia 40-44 tahun di Desa Tarai Bangun sudah merupakan gaya hidup bagi mereka. Pada saat penelitian didapatkan informasi dari beberapa responden yang mengatakan bahwa mereka sudah lama merokok dimulai sejak duduk di bangku Sekolah Dasar serta mengaku ada sesuatu yang dirasa kurang jika tidak merokok dalam satu hari. Responden juga mengatakan rasa ingin merokok itu terasa kuat. Temuan pada responden ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizky Amelia tahun 2016 yang menyatakan bahwa kebiasaan merokok sudah menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat di Indonesia. Jumlah perokok di Indonesia telah mencapai tujuh puluh

persen dari total jumlah penduduk. Nikotin yang terkandung dalam rokok menimbulkan efek adiktif atau ketergantungan, sehingga seseorang cenderung atau ketagihan untuk terus merokok (Amelia et al., 2016).

Berdasarkan uji chi square didapatkan nilai *p value* 0,000 artinya terdapat hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi. Dari hasil analisis diperoleh nilai *Odd Ratio* (OR)= 634,6 artinya responden yang merokok berisiko untuk menderita hipertensi 634,6 kali lebih tinggi dari responden yang tidak merokok. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani firmansyah yang menyatakan bahwa terdapat hubungan merokok dengan kejadian hipertensi dengan nilai *p value* 0,014.

Hipertensi terjadi karena nikotin yang menyempitkan pembuluh darah sehingga memaksa jantung bekerja keras dan mengakibatkan tekanan darah meningkat. Rokok mengandung ribuan zat kimia berbahaya bagi kesehatan tubuh, diantaranya yaitu tar, nikotin, dan karbon monoksida. Zat kimia tersebut masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi (Firmansyah, 2020).

Dari 57 orang responden yang merokok di Desa Tarai Bangun terdapat 1 orang yang tidak mengalami hipertensi, sedangkan 56 orang lainnya mengalami peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Satu orang yang merokok namun tidak mengalami hipertensi mengatakan bahwa responden mempunyai kebiasaan berolahraga minimal 3 kali dalam

seminggu. Olahraga yang biasa dilakukan yaitu badminton dan jalan kaki dipagi hari. Aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden merupakan perilaku positif sebagai pengontrol keseimbangan energi, setiap gerakan tubuh yang menyebabkan peningkatan pengeluaran atau pembakaran tenaga merupakan hal yang baik bagi tubuh. Hal ini akan menurunkan risiko status gizi lebih dan juga penyakit degeneratif seperti hipertensi (Kasyifa et al., 2018).

Dari 37 orang yang tidak merokok terdapat 3 orang yang menderita hipertensi dan 34 orang tidak menderita hipertensi. Tiga orang yang tidak merokok dan menderita hipertensi mengatakan bahwa mereka menyukai makanan yang bersantan seperti gulai dan sayuran bening yang diberi santan kelapa. Mengonsumsi makanan bersantan secara berlebihan bisa meningkatkan kandungan kolesterol dalam tubuh. Meningkatnya kolesterol secara perlahan bisa menempel pada pembuluh darah dan menimbulkan aterosklerosis. Aterosklerosis dapat meningkatkan tekanan darah dan menyebabkan seseorang bisa menderita hipertensi.

2. Hubungan Konsumsi Kopi dengan Hipertensi di Desa Tarai Bangun Tahun 2023

Berdasarkan hasil analisis statistik dapat dilihat bahwa 34 orang (36,2%) responden memiliki konsumsi rendah kopi, 33 orang (35,1%) konsumsi kopi sedang dan 27 orang (28,7%) konsumsi kopi berat. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa $p\text{-value} = 0,000 \leq 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan konsumsi kopi dengan kejadian

hipertensi di Desa Tarai Bangun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayu martiana yang menyatakan bahwa konsumsi kopi 1-2 cangkir sehari dapat meningkatkan tekanan darah (Lelyana & Martiani, 2013).

Dari 33 orang responden yang mengkonsumsi kopi pada kelompok konsumsi sedang terdapat 32 orang yang menderita hipertensi. Dari 27 orang responden mengkonsumsi kopi berat terdapat 26 orang yang menderita hipertensi. Analisis dari peneliti berdasarkan pertanyaan penelitian didapatkan bahwa kelompok konsumsi sedang dan kelompok konsumsi berat telah mengkonsumsi kopi yang berlebihan dan tidak sesuai dengan standard SNI. Hal inilah yang berkontribusi dalam meningkatkan tekanan darah responden.

Berdasarkan analisis pertanyaan yang telah dijawab oleh responden, rata-rata responden yang mengkonsumsi kopi sedang hingga mengkonsumsi kopi berat mengaku telah mengkonsumsi kopi ≥ 3 kali hingga ≥ 5 kali dalam sehari, lebih dari ≥ 3 cangkir bahkan ada yang 5 cangkir dalam sehari dan konsumsi kopi ≥ 5 tahun. Konsumsi kopi yang telah menjadi kebiasaan responden di Desa Tarai Bangun dinilai telah melebihi dari standard SNI 01-7152-2006 batas maksimum konsumsi kopi 150 mg/hari atau 50 mg/sajian atau 2-3 cangkir sehari dengan dosis 75-150 mg (Riyanti et al., 2020). Kondisi ini akan meningkatkan terjadinya peningkatan tekanan darah sebab kelebihan konsumsi kafein berdampak pada terjadinya vasokonstriksi pembuluh darah yang akan

berdampak terhadap peningkatan tekanan darah (Lelyana & Martiani, 2013).

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian yang berjudul “Hubungan merokok dan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi di Desa Tarai Bangun Tahun 2023”. Sebagai berikut:

1. Lebih dari sebahagian responden merokok yaitu 57 orang (60,6%) di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang.
2. Sejumlah 33 orang (35,1%) responden termasuk kedalam klasifikasi konsumsi kopi sedang dan 27 orang (28,7%) responden yang berada pada klasifikasi konsumsi kopi berat di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang.
3. Lebih dari sebahagian responden menderita hipertensi yaitu 59 orang (62,8%) di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi di Desa Tarai Bangun UPT Puskesmas Tambang Tahun 2023.

6.2 Saran

1. Bagi Responden

Merokok dan konsumsi kopi terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Diharapkan responden agar secara bertahap untuk mengurangi merokok hingga

menghentikan merokok dan mengonsumsi kopi sesuai yaitu 2 cangkir perhari dengan dosis 75 s.d 150 mg/hari.

2. Bagi Pemangku Kebijakan di Desa Tarai Bangun

Membantu dan memfasilitasi pihak dinas kesehatan khususnya Puskesmas dalam memberikan edukasi kepada masyarakat tentang bahaya rokok dan konsumsi kopi berlebihan yang menjadi faktor meningkatnya hipertensi di Desa Tarai Bangun.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini bisa menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti variabel lain yang dapat menyebabkan hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian. (2023). *Metode Slovin: Pengertian, Rumus, dan Contoh Soal*.
<https://rumuspintar.com/rumus-slovin/>
- Ainurrafiq, Risnah, & Azhar, M. U. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review Non. 2(3), 192–199. *Http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/15484/*.
- AKusumawati, S., Puspita, S., Vidhiastutik, Y., & Rustamty, E. (2019). Hubungan mengkonsumsi kopi dengan hipertensi pada pralansia di desa tambar kecamatanjogoroto kabupaten jombang. *Medika Pendidikan Keperawatan, 1*, 55–64.
- Amelia, R., Nasrul, E., & Basyar, M. (2016). Hubungan Derajat Merokok Berdasarkan Indeks Brinkman dengan Kadar Hemoglobin. *Jurnal Kesehatan Andalas, 5*(3), 619–624. <https://doi.org/10.25077/jka.v5i3.587>
- Anshari, Z. (2020). Komplikasi Hipertensi Dalam Kaitannya Dengan Pengetahuan Pasien Terhadap Hipertensi Dan Upaya Pencegahannya. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik, 2*(2), 54–61. <https://doi.org/10.36656/jpkm.v2i2.289>
- Apriza, A. (2019). Perbedaan Efektifitas Rebusan Daun Avocad Dan Jus Avokad Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Menderita Hipertensi Di Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok. *Jurnal Ners, 3*(2), 60–71. <https://doi.org/10.31004/jn.v3i2.406>
- Batara, D., Bodhi, W., & Kepel, B. J. (2016). Hubungan obesitas dengan tekanan darah dan aktivitas fisik pada remaja di Kota Bitung. *Jurnal E-Biomedik, 4*(1), 0–5. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.1.2016.10842>
- Dai Senior, G., Nggarang, B. N., Simon, M. G., Ruteng, P., Yani, J. J. A., & Flores, R. (2021). Studi Literatur: Hubungan Mengkonsumsi Kopi Dengan Penyakit Hipertensi Pada Lansia. *74 Jwk, 6*(2), 2548–4702.
- Elvira, M., & Anggraini, N. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi, 8*(1), 78. <https://doi.org/10.36565/jab.v8i1.105>
- Enda Mullo, O., Langi, F. . F. G., & Asrifuddin, A. (2018). Hubungan Antara Kebiasaan Minum Kopi dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado. *Jurnal KESMAS, 7*(5), 1–9. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22076>
- Fira Mardiantil, dewi rachmawati dan S. (2020). Risk factors for hypertension in adolescents. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti, 10*(April 2022), 43–55. <https://doi.org/10.47794/jkhws>
- Firmansyah, M. R. (2020). Hubungan Merokok dan Konsumsi Kopi dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan, 8*(2), 263–268.

- Fitriyani, Y., Sugiarto, & Wuni, C. (2020). Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Esensial di Desa Kemingking Dalam Kabupaten Muaro Jambi. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6(1), 453–455.
- Gunawan, A. M. A. K., Khairunnisa, I. N., & Fais, M. K. (2021). Paradoks Konsumsi Kopi Terhadap Risiko Kejadian Stroke: Sebuah Kajian Sistematis. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*, 3(1), 51–60. <https://doi.org/10.32734/scripta.v3i1.4409>
- Hastuti, D. S. (2018). Kandungan Kafein Pada Kopi dan Pengaruh Terhadap Tubuh. *Media Litbangkes*, 25(3), 185–192.
- Jamaluddin, M., Widiyaningsih, W., & Nadhifah, Z. (2020). Peningkatan Fleksibilitas Sendi pada Pasien Stroke dengan Terapi Tali Temali. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), 74–78. <https://doi.org/10.24929/jik.v5i2.1076>
- Jenice Hikle. (2021). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Wolters Kluwer Health.
- juwani. (2013). Rumah Sakit Umum Daerah Cut Nyak Dhien Skripsi Oleh : Juwaini Nim : 08C10104055 Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar Aceh Barat - Meulaboh. *Hubungan Kebiasaan Minum Kopi Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien Yang Di Rawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Nyak Dhien Meulaboh*.
- Kasyifa, I. N., Rahfiludin, M. Z., & Suroto, S. (2018). Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Remaja. *Medical Technology and Public Health Journal*, 2(2), 133–142. <https://doi.org/10.33086/mtphj.v2i2.566>
- Kemendes RI. (2019a). Hipertensi Si Pembunuh Senyap. *Kemendagri Kesehatan RI*, 1–5. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf>
- Kemendes RI. (2019b). *Profil Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2018*. 8–25.
- Latunra, A. I., Johannes, E., Mulihardianti, B., & Sumule, O. (2021). Analisis Kandungan Kafein Kopi (*Coffea arabica*) Pada Tingkat Kematangan Berbeda Menggunakan Spektrofotometer UV-VIS. *Jurnal Ilmu Alam Dan Lingkungan*, 12(1), 45–50.
- Lelyana, A., & Martiani, R. (2013). Faktor Risiko Hipertensi Ditinjau Dari Kebiasaan Minum Kopi (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Ungaran pada Bulan Januari-Februari 2012). *Journal of Nutrition College*, 2, 118–125.
- Memah, M., Kandou, G. D., & Nelwan, J. E. (2019). Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dan Konsumsi Alkohol Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas

- Kombi Kecamatan Kombi Kabupaten Minahasa. *Kesmas*, 8(1), 68–74.
- Muttaqin. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Salemba medika.
- Nazri, S., & Azizan, E. A. (2022). Hipertensi Sekunder: Gen-Gen Yang Merangsang Perembesan Aldosteron Yang Berlebihan. *Malaysian Journal of Health* ..., 20(2), 51–63. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=16758161&AN=156045952&h=N4BhPm4bSBfsGwDUniJ7Pk%2FTMth5uAyn9wbmUt6%2B%2Fw8hnVAAbN5tPylUVzQJen%2FD4fHnuDUIM2bEq3sxNI7iXig%3D%3D&crl=c>
- Notoatmodjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (PT. Rineka).
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.
- Nurhayati, I., Mamba, S., Surakarta, U., & Kunci Abstrak Pengetahuan, K. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Tentang Hipertensi dengan Klasifikasi Hipertensi The Carrelation of A Family Knowledge Level Hypertension With Hypertension Classification. *PROFESI (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 18(2), 72–80.
- Nurin, F. (2023). *Pahami 12 Bahaya Merokok bagi Kesehatan Tubuh Anda*. <https://hellosehat.com/hidup-sehat/berhenti-merokok/bahaya-merokok-pada-daya-tahan-tubuh/>
- Nurwidayanti, L., & Wahyuni, C. U. (2013). Analisis Pengaruh Paparan Asap Rokok Di Rumah Pada Wanita Terhadap Kejadian Hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 1, No, 244–253.
- P2PTM Kemenkes RI. (2018). *Apa itu Rokok?* <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-paru-kronik/page/3/apa-itu-rokok>
- Puspita, B., & Fitriani, A. (2021). Peran Konsumsi Kopi terhadap Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia Produktif (18-65 Tahun). *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 2(1), 13. <https://doi.org/10.24853/mjnf.2.1.13-23>
- Putra, B. E. (2019). Kunci Penanganan Hipertensi Refrakter: Mendalami Entitas Hipertensi Esensial dan Sekunder. *Journal Of The Indonesian Medical Association*, 68(1), 1–3. <https://doi.org/10.47830/jinma-vol.68.1-2018-92>
- Rahmawati, R., & Daniyati, D. (2016). Hubungan Kebiasaan Minum Kopi Terhadap Tingkat Hipertensi. *Journal of Ners Community*, 7(2), 149–161.
- RI, P. P. (2012). Peraturan Pemerintah RI No 109 tahun 2012 tentang pengamanan bahan yang mengandung zat adiktif berupa produk tembakau bagi kesehatan. *Экономика Региона*, 12(2), 115–121.

- Riau, D. P. (2019). Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Riau. *PROFIL KESEHATAN*, 0761.
- Riyanti, E., Silviana, E., & Santika, M. (2020). Analisis Kandungan Kafein Pada Kopi Seduhan Warung Kopi Di Kota Banda Aceh. *Lantanida Journal*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.22373/lj.v8i1.5759>
- Runturambi, Y. N., Kaunang, W. P. J., & Nelwan, J. E. (2019). Hubungan Antara Merokok Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal KESMAS*, 8(7), 314–318.
- Sampebulu, M. R., Sudiro, T. Y., & Zamrud, H. M. (2020). Analisis Hubungan Merokok dan Konsumsi Kopi Terhadap Tingkat Kejadian Stroke di RSUD Kota Kendari (Analytic Study Of Relationship Between Smoking And Coffee Consumption Toward Stroke Incidence At Kendari City General Hospital). *Jurnal Medula*, 8, 14–23.
- Sari, S. R. (2022). *Sindi Rahma Sari*.
- Sekar Siwi, A., Irawan, D., & Susanto, A. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi. *Journal of Bionursing*, 2(3), 164–166. <https://doi.org/10.20884/1.bion.2020.2.3.70>
- Setiawan, D. A. (2019). Konsep Dasar Hipertensi. *Keperawatan*, 45(45), 95–98.
- Setyanda, Y. O. G., Sulastri, D., & Lestari, Y. (2015). Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2), 434–440. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i2.268>
- Sihotang, V. A. (2019). Hubungan Kebiasaan Minum Kopi dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Masyarakat di Desa Ponjian Pegagan Julu X Sumbul Kabupaten Dairi. *[Skripsi]*, 37.
- Sihotang, V. A., Ners, P. S., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Elisabeth, S. (2019). *Hubungan Kebiasaan Minum Kopi Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Masyarakat Di Desa Pegagan Julu x Sumbul Kabupaten Dairi Tahun 2019 Kabupaten Dairi*.
- Suandari, K. D. (2021). Gambaran Kemampuan Komunikasi Verbal pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Buleleng Bali Tahun 2021. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7–8.
- Umbas, I. M., Tuda, J., & Numansyah, M. (2019). Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan. *Jurnal Keperawatan*, 7(1). <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i1.24334>
- Vierda, A. (2023). *Simpel Random sampling: pengertian, rumus dan contoh*. <https://wikistatistika.com/teknik-sampling/simple-random/>
- WHO. (2021). *WHO*.

