

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Merokok

2.1.1 Definisi Merokok

Menurut (Dinas Kesehatan, 2017) rokok merupakan gulungan kertas, daun, atau kulit jagung yang berisikan tembakau sepanjang 8-10 cm dan dihisap setelah ujungnya dibakar. Dikatakan sebagai pabrik bahan kimia berbahaya karena dengan membakar dan menghisap sebatang rokok tersebut diproduksi lebih dari 4000 jenis bahan kimia beracun dan dapat berakumulasi dalam tubuh yang menyebabkan kanker. Rokok dikategorikan sebagai zat adiktif yang menyebabkan adiksi (ketagihan) dan dependensi (ketergantungan) bagi orang yang menghisapnya, dapat dikatakan bahwa rokok termasuk golongan NAPZA (Narkotika, psikotropika, alkohol dan zat adiktif).

Menurut PP No. 109 tahun 2012, Rokok merupakan salah satu produk tembakau untuk dibakar dan dihisap atau dihirup asapnya, termasuk rokok kretek, rokok putih, cerutu atau bentuk lainnya, dihasilkan dari tanaman bernama *nicotiana rustica*, dan spesies lainnya yang asapnya mengandung nikotin dan tar ataupun tanpa bahan tambahan. Rokok adalah silinder dari kertas berukuran panjang sekitar 70-120 mm (bervariasi tergantung negara) dengan diameter sekitar 10 mm yang berisi daun-daun tembakau yang telah dicacah. Rokok dibakar pada salah satu ujungnya dan dibiarkan membara agar asapnya dapat dihirup melalui mulut pada ujung lainnya (Sodik, 2018).

Merokok adalah membakar tembakau yang kemudian dihisap asapnya, baik menggunakan rokok maupun menggunakan pipa. Merokok menjadi kebiasaan yang sangat umum dan meluas di masyarakat (Fabiana, 2019).

Merokok adalah salah satu kebiasaan menghisap rokok yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Merokok merupakan suatu kebutuhan yang tidak bisa dihindari bagi orang yang mengalami kecenderungan terhadap rokok. Kebiasaan merokok dianggap dapat memberikan kenikmatan bagi perokok, namun di lain

pihak dapat menimbulkan dampak buruk bagi perokok sendiri maupun orang-orang disekitarnya (Yulia dkk., 2022). Merokok merupakan salah satu perilaku yang berbahaya bagi kesehatan, namun perilaku ini masih sulit untuk dihilangkan. Tingkat konsumsi rokok di Indonesia justru menunjukkan angka yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan negara-negara lain di Asia tenggara (Julaecha & Wuryandari, 2021).

2.1.2 Tipe Perokok

Menurut (Sodik, 2018) tipe-tipe perokok yaitu:

1. Perokok Aktif

Dikatakan sebagai perokok aktif ialah mereka yang benar-benar mempunyai kebiasaan merokok. Menurut para perokok, merokok sudah menjadi sebagian dari hidupnya, mereka akan melakukan apapun demi mendapatkan rokok dan terasa tidak enak bila sehari saja tanpa merokok. Terdapat beberapa tipe perokok aktif sebagai berikut.

a) Perokok ringan,

Perokok ringan yaitu orang yang merokok atau menghisap rokok kurang dari 200 batang pertahun. Mereka dapat menghisap 1 hingga 4 batang perhari, atau bisa juga berselang-seling.

b) Perokok sedang

Dikatakan pada kategori sedang apabila orang tersebut perokok aktif antara 200 hingga 600 batang pertahun. Perokok sedang dapat menghisap rokok 5 hingga 14 batang perhari dengan selang waktu merokok 60 menit setelah bangun tidur pada pagi hari.

c) Perokok berat, yaitu merokok lebih dari satu bungkus setiap hari.

Perokok berat yaitu orang yang merokok di atas 600 batang pertahun. Perokok berat dapat menghabiskan lebih dari 15 batang perhari dengan selang waktu merokok berkisar 6-30 menit setelah bangun tidur pada pagi hari.

d) Berhenti merokok, yaitu semula merokok, kemudian berhenti dan tidak pernah merokok lagi.

2. Perokok Pasif

Perokok pasif adalah orang yang tidak memiliki kebiasaan untuk merokok namun terpaksa untuk menghisap asap rokok dari hembusan perokok aktif yang ada di sekitarnya. Jika tidak merokok mereka tidak merasakan suatu hal yang dirasakan oleh perokok aktif dan tidak terganggu aktivitasnya karena benar-benar tidak memiliki niat dan kebiasaan merokok. Walaupun perokok pasif tidak merokok namun mereka memiliki risiko yang sama dengan perokok aktif dalam hal terkena penyakit yang disebabkan oleh rokok. Risiko yang diakibatkan perokok pasif lantaran menghirup asap rokok tersebut yaitu dikarekan kandungan karsinogen atau zat yang memudahkan timbulnya kanker yang ada pada asap rokok, dan 4000 partikel lain yang terkandung dalam asap rokok (Sodik, 2018).

Efek buruk asap rokok bagi perokok pasif bergantung pada usia dan kondisi orang yang menjadi perokok pasif. Dampak asap rokok pada orang dewasa dapat meningkatkan risiko kanker paru-paru dan penyakit serius lainnya seperti tekanan darah tinggi, aterosklerosis, penyakit jantung koroner, stroke, dan serangan jantung. Dampak asap rokok pada ibu hamil berisiko tinggi mengalami komplikasi seperti keguguran, bayi lahir dengan berat rendah atau prematur. Dampak asap rokok pada anak-anak yang sering menghirup asap rokok lebih berisiko mengalami asma, infeksi saluran pernapasan seperti ISPA, pneumonia dan bronkitis, meningitis, bahkan hingga sindrom kematian bayi mendadak.

2.1.3 Alasan Perilaku Merokok

Menurut (Susilaningsih dkk., 2022) Jenis alasan perilaku merokok dipengaruhi oleh 4 hal antara lain :

1. Pengaruh perasaan positif seseorang yaitu :
 - a. Stimulasi untuk kenikmatan (*Stimulation to pick them up*), perilaku merokok hanya untuk menambah kenikmatan yang sudah diperoleh, seperti merokok setelah makan atau minum kopi. Merokok setelah makan menyebabkan kebutuhan nikotin terpenuhi kembali. Hal ini yang menyebabkan merokok setelah makan itu enak, karena nikotin dalam tubuh terisi kembali, walau

perdebatan soal buruknya rokok dan ancaman penyakit yang menghantui perokok, masih terus disuarakan para tenaga medis.

- b. Relaksasi kesenangan(*pleasure relaxation*), perilaku merokok hanya dilakukan untuk menyenangkan perasaan. Ketergantungan pada perokok juga melibatkan mekanisme lainnya yang memicu ketidakseimbangan fungsi otak. Nikotin membuat seseorang ketergantungan dengan cara memicu peningkatan hormon dopamin pada otak. Peningkatan dopamin berlebih pada perokok juga disertai dengan penurunan enzim *monoamineoxidase* yang berperan dalam menurunkan kadar dopamin. Tanpa enzim tersebut, kadar dopamin akan lebih sulit terkendali sehingga menyebabkan ketergantungan. Sebagian besar perokok merasakan efek peningkatan dopamin berlebih sebagai rasa ketenangan, bahagia, atau kesenangan saat merokok. Hal ini menyebabkan seseorang menjadi kesulitan menenangkan pikirannya sendiri jika tidak mengisap rokok
 - c. Senang memegang rokok (*Pleasure of handling the cigarette*), kenikmatan yang diperoleh saat memegang rokok, sangat spesifik pada perokok pipa. Perokok ini akan lebih banyak menghabiskan waktu untuk mengisi pipa dengan tembakau walaupun hanya membutuhkan waktu beberapa menit saja untuk menghisapnya. Mereka lebih senang berlama-lama untuk memegang atau memainkan rokoknya dengan jarinya sebelum ia menyalakan api.
2. Alasan perilaku merokok yang dipengaruhi perasaan negatif yaitu saat individu merokok untuk mengurangi perasaan negatif atau tidak menyenangkan seperti tertekan, marah, takut, malu, terhina, atau kombinasi dari pengaruh ini. Individu merokok ketika perasaan negatif terjadi agar terhindar dari perasaan yang lebih tidak enak lagi. Para peneliti mengatakan bahwa orang yang mengalami depresi dua kali lebih mungkin untuk merokok dibanding orang yang tidak mengalami depresi. Nikotin dapat merangsang pelepasan zat kimia bernama dopamin pada otak yang terlibat dalam pemicu perasaan positif. Pada kasus beberapa orang depresi, kandungan dopamin dalam otak cenderung rendah, orang tersebut menggunakan rokok sebagai cara sementara untuk meningkatkan pasokan dopamin. Padahal, merokok justru mendorong otak untuk mematikan

mekanisme pembuatan dopamin yang dalam jangka panjang akan menyebabkan pasokan dopamin berkurang. Pada saat itulah membuat orang untuk candu merokok lebih banyak.

3. Alasan perilaku merokok yang adiktif, yaitu perokok akan merokok baik dalam perasaan positif maupun dalam perasaan negatif, dan cenderung akan menambah dosis rokok yang digunakan setiap saat setelah efek dari rokok yang dihisapnya berkurang. Individu pada tipe ini rela melakukan apapun untuk menjaga ketersediaan rokoknya.
4. Pengaruh kebiasaan merokok, tipe ini perokok menghidupkan rokok tidak lagi terkait dengan pengaruh perasaan melainkan merokok telah menjadi kebiasaan rutin sehingga perilaku ini akan muncul secara otomatis, seringkali tanpa dipikir panjang. Individu akan menghidupkan lagi rokoknya bila rokok terdahulu telah habis

2.1.4 Bahan Kimia yang Terkandung dalam Rokok

Menurut (Sodik, 2018) pada buku “Merokok dan Bahayanya” dijelaskan bahwa bahan kimia yang terkandung dalam rokok Setiap rokok atau cerutu mengandung lebih dari 4.000 jenis bahan kimia dan 400 dari bahan-bahan tersebut dapat meracuni tubuh, seangkan 40 dari bahann tersebut bsa menyebabkan kanker (Aula, 2010). Dalam Jaya (2009), bahan kimia yang paling berbahaya dan merupakan racun utama pada rokok adalah:

1) Tar

Tar merupakan kumpulan dari beribu-ribu bahan kimia dalam komponen padat asap rokok dan bersifat karsinogen. Pada saat rokok dihisap, tar masuk ke dala rongga mulut sebagai uap padat. Setelah dingin akan menjadi padat dan membentuk endapan berwarna coklat pada permukaan gigi, saluran pernapasan, dan paru-paru. Pengendapan ini bervariasi antara 3-40 mg per batang rokok, sementara kadar tar dalam rokok berkisar 24-45 mg.

2) Nikotin

Zat ini paling sering dibicara dan diteliti orang, meracuni syaraf tubuh, meningkatkan tekanan darah, menimbulkan penyempitan pembuluh darah, serta menyebabkan ketagihan dan ketergantungan pada pemakainya.

3) Gas karbonmonoksida (CO)

Gas ini memiliki kecenderungan yang kuat untuk berikatan dengan hemoglobin dalam sel-sel darah merah. Seharusnya hemoglobin ini berikatan dengan oksigen yang sangat penting untuk pernapasan. Kadar gas CO dalam darah seorang bukan perokok kurang dari 1 persen. Sementara dalam darah perokok mencapai 4-15 persen.

4) Timah hitam (Pb)

Sebatang rokok menghasilkan Pb sebanyak 0,5 ug. Sebungkus rokok (isi 20 batang) yang habis dihisap dalam 1 hari menghasilkan 10 ug Pb. Sementara ambang batas timah hitam yang masuk ke tubuh adalah 20 ug per hari.

Selain itu disebutkan racun-racun yang terdapat pada rokok yaitu:

- 1) *Acetona*, yaitu bahan kimia yang digunakan sebagai penghapus cat.
- 2) *Hydrogen Cyanide* yaitu bahan kimia yang digunakan sebagai racun untuk hukuman mati.
- 3) *Ammonia*, yaitu bahan kimia yang digunakan sebagai pembersih lantai.
- 4) *Methanol*, yaitu bahan kimia yang digunakan sebagai bahan bakar roket.
- 5) *Toluene*, yaitu bahan kimia yang digunakan sebagai pelarut industri.
- 6) *Arsenic*, yaitu bahan kimia yang digunakan sebagai racun tikus putih.
- 7) *Butane*, yaitu bahan kimia yang digunakan sebagai bahan bakar korek api.

2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1. Definisi Hipertensi

Tekanan darah menurut WHO adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan darah terbagi menjadi dua yaitu tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan sistolik adalah tekanan puncak yang terjadi saat ventrikel berkontraksi. Tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat disebut tekanan diastolik (WHO, 2016). Tekanan darah normal pada orang dewasa berkisar antara 100/60 hingga 140/90 dengan rata-rata 120/80. Tekanan darah juga digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik. (Yunding dkk., 2021) Menurut

para ahli, tekanan darah yaitu tekanan dari aliran darah dalam pembuluh nadi atau arteri. Tidak semua tekanan darah berada pada batas normal, sering ditemui permasalahan terkait munculnya gangguan pada tekanan darah yakni dikenal dengan tekanan darah tinggi atau hipertensi dan tekanan darah rendah yang disebut hipotensi.(Fadlilah dkk., 2020)Kementerian Kesehatan RI menyatakan bahwa tekanan darah tinggi merupakan keadaan dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Tekanan darah tinggi sering disebut *The Silent Killer* karena penyakit ini sering terjadi tanpa keluhan

Hipertensi didefinisikan oleh Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JIVC) sebagai tekanan yang lebih tinggi dari 140/90 mmHg dan diklasifikasikan sesuai derajat keparahannya, mempunyai rentang dari tekanan darah (TD) normal tinggi sampai hipertensi maligna. Keadaan ini dikategorikan sebagai primer/esensial (hampir 90% dari semua kasus) atau sekunder, terjadi sebagai akibat dari kondisi patologi yang dapat dikenali, seringkali dapat diperbaiki (Ketut & Vironica, 2021).

2.2.2 Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi tekanan darah yaitu nilai tekanan darah normal adalah <120 mmHg / <80 mmHg. Nilai tekanan darah prehipertensi adalah 120-139 mmHg / 80-89 mmHg. Nilai tekanan darah hipertensi stage-1 yaitu 140-159 mmHg / 80-99 mmHg. Sedangkan nilai tekanan darah hipertensi stage-2 adalah >160 mmHg / >100 mmHg. (Yunding dkk., 2021)

Menurut (P2PTM Kemenkes RI, 2018)Untuk menegakkan diagnosis hipertensi dilakukan pengukuran darah minimal 2 kali dengan jarak 1 minggu.

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi Menurut Kemenkes RI

Kategori	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)
Normal	<120	Atau	<80
Pra-Hipertensi	120-139	Atau	80-89
Hipertensi tingkat 1	140-159	Atau	90-99
Hipertensi tingkat 2	>160	Atau	>100
Hipertensi SITOLIK Terisolasi >140 dan <90			

WHO membuat klasifikasi hipertensi lebih sederhana berdasarkan data epidemiologi, yakni Tekanan darah hipertensi: sistolik 140 mmHg atau lebih atau diastolik 90 mmHg atau lebih untuk menegakkan diagnosis tekanan darah tinggi, dokter biasanya tidak sembarangan menggunakan acuan klasifikasi hipertensi di atas. Mengingat tekanan darah bisa naik turun karena banyak faktor, penderita yang merasakan gejala hipertensi biasanya diukur tekanan darahnya berulang selama beberapa minggu sampai bulan. Apabila hasilnya konsisten tinggi, penderita baru didiagnosis mengidap penyakit ini berdasarkan klasifikasi hipertensi diatas. (Afifah, 2022)

2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Menurut (P2PTM Kemenkes RI, 2019), Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi yaitu terbagi menjadi dua :

1. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

a. Umur

Tekanan darah dapat meningkat seiring bertambahnya usia, hal ini dikarenakan pembuluh darah yang secara bertahap kehilangan sebagian dari kualitas elastisitas yang berkontribusi dalam peningkatan tekanan darah. Menurut Kemenkes RI, hipertensi dapat terjadi pada kelompok usia 31-44 tahun (31,6%), usia 45-54 tahun (45,3%), dan

usia 55-64 tahun (55,2%). Pada klasifikasi umur dapat dikategorikan sebagai berikut.

- a. Masa balita : 0-5 tahun
 - b. Masa kanak-kanak : 5-11
 - c. Masa remaja awal : 12-16 tahun
 - d. Masa remaja akhir : 17-25 tahun
 - e. Masa dewasa awal : 26-35 tahun
 - f. Masa dewasa akhir : 36-45 tahun
 - g. Masa lansia awal : 46-55 tahun
 - h. Masa lansia akhir : 56-57 tahun
 - i. Masa manusia lanjut usia (manula) : lebih dari 65 tahun
- b. Jenis Kelamin
- ` Laki-laki lebih rentan terkena hipertensi lebih dahulu daripada wanita, hal itu disebabkan oleh faktor hormon. Wanita memiliki hormon esterogen yang berpengaruh besar dalam peningkatan kekebalan tubuh dari bermacam penyakit yang salah satunya adalah hipertensi. Sedangkan pada pria hormon esterogen sangat minim bahkan tidak ada. Sehingga pria akan lebih rentan mengalami hipertensi lebih dini.
- c. Genetik
- Proses hereditas adalah suatu kondisi dimana ketika anggota keluarga mewariskan suatu sifat dari satu generasi ke generasi lain melalui gen. Gen inilah yang dapat berperan dalam tekanan darah tinggi, penyakit jantung dan kondisi terkait lainnya. Tenaga medis dapat mendeteksi risiko kesehatan dan mencegah adanya penyakit tersebut melalui riwayat kesehatan keluarga.
2. Faktor risiko yang dapat diubah akibat perilaku yang tidak sehat :
- a. Merokok
- Risiko peningkatan tekanan darah tinggi dapat disebabkan dari nikotin dan menghirup karbon monoksida yang dihasilkan oleh rokok tersebut sehingga dapat mengurangi jumlah oksigen yang dapat dibawa oleh darah. Sehingga kerusakan pembuluh darah dan jantung serta

peningkatan tekanan darah dapat terjadi akibat kandungan-kandungan yang ada pada rokok tersebut.

b. Dislipidemia

Dislipidemia merupakan suatu kondisi dimana kadar lipid atau lemak dalam darah tidak normal (terlalu rendah atau tinggi). Dislipidemia dapat mengganggu fungsi dari endotel dan mengurangi sensitivitas baroreflex sehingga dapat memicu terjadinya hipertensi.

c. Konsumsi garam berlebih

Kekurangan dan kelebihan dalam mengkonsumsi garam tidak baik bagi tubuh. Kekurangan garam dapat menyebabkan natrium dalam sel rendah sehingga fungsi natrium dalam menahan cairan pada sel terganggu dan dapat menyebabkan tubuh mengalami dehidrasi dan kehilangan nafsu makan.

Dalam kasus hipertensi, kelebihan garam dapat meningkatkan jumlah natrium dalam sel dan mengganggu keseimbangan cairan. Diameter pembuluh darah arteri dapat mengecil ketika cairan masuk ke dalam sel yang membuat jantung akan memompa darah lebih kuat, sehingga mengakibatkan meningkatnya tekanan darah. Hal tersebut berpengaruh pada peningkatan kerja jantung dan meningkatkan risiko mengalami serangan jantung dan stroke.

d. Kurang aktivitas fisik

Kapasitas atau kemampuan jantung dalam memompa darah akan melemah akibat kurangnya aktivitas fisik atau olahraga. Orang yang jarang berolahraga memiliki kapasitas jantung yang lebih rendah sehingga jantung perlu memompa lebih berat untuk mengirim darah ke seluruh tubuh, hal inilah yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi.

e. Stres

Reaksi tubuh terhadap stres dapat mempengaruhi meningkatnya tekanan darah. Ketika seseorang berada dalam situasi stres, tubuh akan menghasilkan gelombang hormon yang dapat meningkatkan tekanan darah dengan menyebabkan jantung berdetak lebih kencang dan

pembuluh darah menyempit. Hipertensi yang berhubungan dengan stres bisa jadi parah. Tapi ketika stres hilang, tekanan darah akan kembali normal. Namun, lonjakan tekanan darah sementara yang sering bisa merusak pembuluh darah, jantung, dan ginjal dengan cara yang mirip dengan hipertensi jangka panjang.

f. Berat badan berlebih/kegemukan

Kelebihan lemak dapat menyebabkan jantung bekerja lebih keras dalam memompa darah dan oksigen ke seluruh tubuh sehingga dapat memicu terjadinya hipertensi. Obesitas dapat menyebabkan hipertensi dikarenakan

1. Mengubah sinyal hormon pada tubuh sehingga tekanan darah dapat meningkat dalam periode yang panjang.
2. Dapat meningkatkan kerja saraf simpatik dalam mengatur respon *fight or flight* ketika menghadapi sesuatu yang dianggapnya berbahaya, sehingga tekanan darah cenderung tinggi.
3. Dapat mengubah struktur dan fungsi ginjal yang menyebabkan tidak dapat bekerja dengan baik dalam menyaring kelebihan cairan dan garam pada tubuh sehingga memicu tekanan darah meningkat. Peningkatan risiko resistensi leptin yang memicu terjadinya hipertensi
4. Mengalami resistensi insulin yang menyebabkan gula darah meningkat dan menyebabkan kerusakan arteri yang akan menyebabkan atau memperburuk tekanan darah tinggi.

g. Konsumsi alkohol

Mengonsumsi alkohol secara berlebih dalam jangka panjang dapat memicu hipertensi pada seseorang atau dapat memperparah gejala yang sudah ada. Alkohol dapat mempersempit pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan rusaknya pembuluh darah dan organ dalam lainnya pada tubuh.

2.2.4 Cara Pengukuran Tekanan Darah

Pengukuran tekanan darah yang direkomendasikan Menteri Kesehatan RI, 2021 adalah:

1. Persiapan pasien

- a. Pasien harus tenang, tidak dalam keadaan cemas atau gelisah, maupun kesakitan.
- b. Dianjurkan istirahat 5 menit sebelum pemeriksaan.
- c. Pasien tidak mengonsumsi kafein maupun merokok, ataupun melakukan aktivitas olah raga minimal 30 menit sebelum pemeriksaan.
- d. Pasien tidak menggunakan obat-obatan yang mengandung stimulan adrenergik seperti fenilefrin atau pseudoefedrin (misalnya obat flu, obat tetes mata).
- e. Pasien tidak sedang dalam keadaan menahan buang air kecil maupun buang air besar.
- f. Pasien tidak mengenakan pakaian ketat terutama di bagian lengan. Pemeriksaan dilakukan di ruangan yang tenang dan nyaman.
- g. Pasien dalam keadaan diam, tidak berbicara saat pemeriksaan

2. Sfigmomanometer

Pilihan sfigmomanometer air raksa dan non air raksa (aneroid atau digital). Gunakan sfigmomanometer yang telah divalidasi setiap 6-12 bulan. Gunakan ukuran manset yang sesuai dengan lingkar lengan atas (LLA). Ukuran manset standar panjang 35 cm dan lebar 12- 13 cm. Gunakan ukuran yang lebih besar untuk LLA >32 cm, dan ukuran lebih kecil untuk anak. Ukuran ideal panjang balon manset 80-100% LLA, dan lebar 40% LLA.

3. Posisi

Posisi pasien: duduk, berdiri, atau berbaring (sesuai kondisi klinik). Pada posisi duduk gunakan meja untuk menopang lengan dan kursi bersandar untuk meminimalisasi kontraksi otot isometrik. Posisi fleksi lengan bawah dengan siku setinggi jantung. Kedua kaki menyentuh lantai dan tidak disilangkan.

4. Prosedur

- a. Pasien duduk dengan nyaman selama 5 menit sebelum pengukuran TD dimulai.

- b. Pengukuran tekanan darah dilakukan tiga kali dengan jarak 1-2 menit, dan pengukuran tambahan hanya jika dua kali pembacaan pertama terdapat perbedaan >10 mmHg.
- c. Tekanan darah diukur dari rata-rata dua pengukuran terakhir.
- d. Gunakan manset yang terstandar (lebar 12-13 cm dan panjang 35 cm), namun sediakan pula manset yang lebih kecil dan lebih besar untuk lengan yang kurus dan besar.
- e. Manset diposisikan setinggi jantung, dengan punggung dan lengan relaks untuk menghindari kontraksi otot yang meningkatkan tekanan darah.
- f. Jika menggunakan metode auskultasi, gunakan suara Korotkoff fase I dan V untuk menentukan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik.
- g. Ukur tekanan darah pada kedua lengan pada kunjungan pertama untuk mendeteksi kemungkinan perbedaan antara kedua lengan.
- h. Gunakan tekanan darah dari lengan dengan referensi nilai terbesar.
- i. Ukur tekanan darah 1 menit dan 3 menit setelah berdiri dari posisi duduk pada semua pasien pada pengukuran pertama untuk menyingkirkan kemungkinan hipotensi ortostatik.
- j. Hitung detak jantung dan gunakan palpasi denyut nadi untuk menyingkirkan kemungkinan aritmia.

2.3 Hubungan Merokok dengan Tingkat Hipertensi

Menurut Riset Kesehatan Dasar, salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi adalah merokok. Risiko ini terjadi akibat zat kimia bersifat toksik, misalnya nikotin dan karbon monoksida yang diisap melalui rokok yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses arteriosklerosis dan tekanan darah tinggi. Pada studi autopsi, dibuktikan kaitan erat antara kebiasaan merokok dengan adanya aterosklerosis pada seluruh pembuluh darah. Merokok juga meningkatkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen otot jantung. (Untario, 2018)

Zat-zat kimia beracun (toksik) dalam rokok dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi atau hipertensi. Salah satu zat toksik tersebut adalah nikotin. Nikotin

dapat meningkatkan adrenalin yang membuat jantung berdebar lebih cepat dan bekerja lebih keras, frekuensi jantung meningkat, dan kontraksi jantung meningkat sehingga menimbulkan tekanan darah meningkat. Kadar zat-zat kimia rokok dalam darah secara langsung ditentukan dari banyak sedikitnya konsumsi rokok. Semakin banyak jumlah konsumsi batang rokok per hari maka semakin berat hipertensi yang diderita seseorang. Mekanisme yang mendasari hubungan rokok dengan tekanan darah adalah proses inflamasi, baik pada mantan perokok maupun perokok aktif. Terjadi peningkatan jumlah protein C reaktif, termasuk protein inflamasi alami, mengakibatkan proses inflamasi pada endotelium, sehingga terjadi disfungsi dari sel endotel kerusakan pembuluh darah, dan kekakuan pada dinding arteri yang berujung pada peningkatan resistensi vaskular perifer. (Untario, 2018)

Merokok dan hipertensi adalah dua faktor risiko yang terpenting dalam penyakit aterosklerosis, penyakit jantung koroner, infark miokard akut, dan kematian mendadak. Namun pada kenyataannya, di lapangan masih banyak ditemui remaja bahkan dewasa yang menganggap rokok adalah kebutuhan utama. Merokok dapat menyebabkan hipertensi akibat zat-zat kimia yang terkandung dalam tembakau terutama nikotin yang dapat merangsang saraf simpatis sehingga memicu kerja jantung lebih cepat sehingga peredaran darah mengalir lebih cepat dan terjadi penyempitan pembuluh darah, serta peran karbon monoksida yang dapat menggantikan oksigen dalam darah dan memaksa jantung memenuhi kebutuhan oksigen tubuh. Seseorang yang menjadi perokok aktif dalam waktu yang lama memiliki risiko tinggi terhadap kejadian hipertensi. Hal ini terjadi akibat dari gas CO atau karbon monoksida yang dihasilkan dari asap rokok yang terhirup yang akan mengakibatkan pembuluh darah mengalami kondisi kurang elastis, sehingga tekanan darah meningkat, dan membuat pembuluh darah mengalami vasokonstriksi yang akan membuat kerja jantung semakin berat dan tekanan darah meningkat.

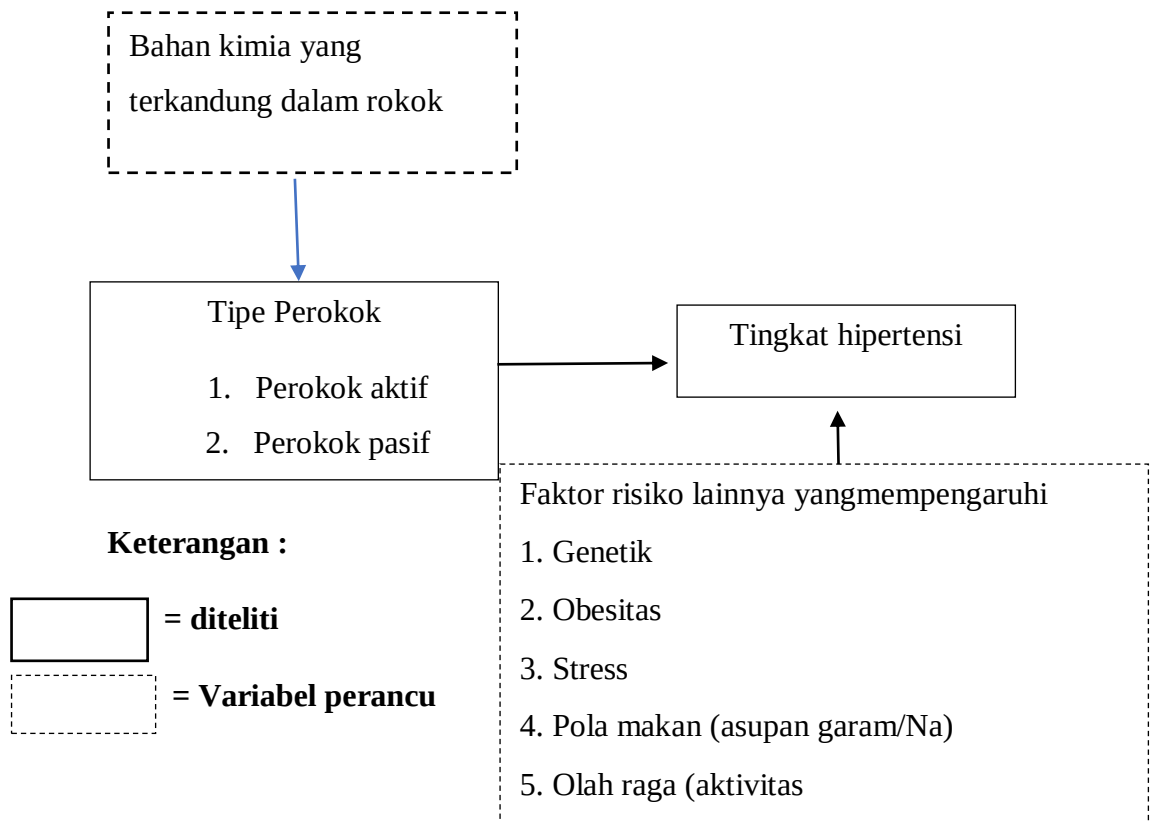
Hasil penelitian (Erman dkk., 2021) tentang hubungan merokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kampus Palembang didapatkan hasil bahwa analisis hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dengan p value 0,0005 artinya ada hubungan signifikan kebiasaan merokok dengan kejadian

hipertensi dan hasil analisis hubungan jenis rokok dengan kejadian Hipertensi didapatkan p value 0,050, artinya ada hubungan jenis rokok dengan kejadian Hipertensi. Berdasarkan kebiasaan merokok hipertensi terjadi 46,6% pada penderita yang merupakan perokok aktif dan 8,5% perokok pasif. Sementara itu juga didapatkan 77,8% penderita hipertensi telah merokok selama ≥ 10 tahun. Nikotin yang ada di dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang, dapat melalui pembentukan plak aterosklerosis, efek langsung nikotin terhadap pelepasan hormon epinefrin dan norepinefrin, maupun melalui efek CO yang dapat berikatan dengan sel darah merah

Hasil penelitian (Umbas dkk., 2019) tentang hubungan merokok dengan hipertensi di Puskesmas Kawangkoan, dari 74 responden menunjukkan bahwa dari 74 sampel didapatkan perokok sedang hipertensi derajat I sebanyak 19 responden, hipertensi normal tinggi 13 responden, hipertensi derajat II sebanyak 11 responden. Perokok berat hipertensi derajat II sebanyak 18 responden, hipertensi derajat I sebanyak 9 responden, hipertensi normal tinggi sebanyak 4 responden. Hasil analisa dengan uji hipotesis dari merokok dengan hipertensi menggunakan uji chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% ($P \text{ value} < 0,05$), menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara merokok dengan hipertensi dimana $P \text{ Value} = 0,016$ lebih kecil dari $P \text{ value} < 0,05$.

2.4 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau ikatan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang diteliti (Notoatmodjo, 2012).



Gambar 2. 1 Kerangka Konsep Hubungan Tipe Perokok dengan Tingkat Hipertensi

2.5 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H0 = Tidak ada hubungan tipe perokok dengan Tingkat hipertensi di dusun Kebonagung Kelurahan Tamnharjo Singosari

H1 = Ada hubungan tipe perokok dengan tingkat hipertensi di dusun Kebonagung Kelurahan Tamnharjo Singosari