

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Tekanan darah

a. Pengertian

Tekanan darah adalah tenaga yang terdapat pada dinding arteri saat darah dialirkan. Tenaga ini mempertahankan aliran darah dalam arteri agar tetap lancar. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80 mmHg (Smeltzer & Bare, 2018). Tekanan darah adalah tekanan dari darah yang dipompa oleh jantung terhadap dinding arteri. Tekanan darah seseorang meliputi tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik merupakan tekanan darah waktu jantung menguncup. Tekanan darah diastolik adalah tekanan darah saat jantung istirahat. Selain untuk diagnosis dan klasifikasi, tekanan darah diastolik memang lebih penting daripada sistolik (Muttaqin, 2019)

b. Klasifikasi tekanan darah

Setiawan (2017) menjelaskan bahwa terdapat 2 (dua) pengukuran penting dalam tekanan darah, yaitu tekanan sistolik dan tekanan diastolik. Tekanan sistolik (*Systolic Pressure*) adalah tekanan darah saat jantung berdetak dan memompakan darah. Tekanan diastolik (*Diastolic*) adalah tekanan darah saat jantung beristirahat diantara detakan.

Hipertensi berdasarkan tekanan darah menurut *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2021) disajikan pada tabel 2.1 di bawah ini.

Tabel 2.1
Klasifikasi Berdasarkan Tekanan Darah

Kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolik (mmHg)
Normal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Pre hipertensi	120-139 mmHg	80–89 mmHg
Hipertensi	≥ 140 mmHg	≥ 90 mmHg

Sumber : CDC (2021)

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah menurut Sudoyo (2000 dalam Febriyanti, 2020) diantaranya adalah usia, ras, jenis kelamin, stress, medikasi, variasi diurnal, olah raga dan hormonal.

1) Usia

Tekanan darah secara bertahap dengan bertambahnya umur akan terus meningkat setelah usia 60 tahun (Febriyanti, 2020).

2) Ras

Suku atau ras mungkin berpengaruh pada hubungan antara umur dan tekanan darah. Orang Afrika Amerika lebih tinggi dibanding orang Eropa-Amerika. Kematian yang dihubungkan dengan hipertensi juga lebih banyak pada orang Afrika-Amerika. Kecenderungan populasi ini terhadap

hipertensi diyakini hubungan antara genetik dan lingkungan (Febriyanti, 2020).

3) Jenis Kelamin

Perubahan hormonal yang sering terjadi pada wanita menyebabkan wanita lebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi. Hal ini juga menyebabkan resiko wanita untuk terkena penyakit jantung menjadi lebih tinggi (Febriyanti, 2020).

4) Stress

Kondisi stres dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis yang kemudian meningkatkan tekanan darah secara bertahap, artinya semakin berat kondisi stres individu maka semakin tinggi pula peningkatan tekanan darahnya. Stres merupakan rasa takut dan cemas dari perasaan dan tubuh seseorang terhadap adanya perubahan dari lingkungan yang nantinya secara fisiologis hipotalamus akan mengeluarkan hormon untuk memicu pengeluaran hormon stres dari kelenjar adrenal, yaitu kortisol. Pengaktivasi hipotalamus juga dapat merangsang aktifitas saraf simpatis. Secara langsung aktivasi dari saraf simpatis akan memberikan respon vasokonstriksi pada pembuluh darah dan meningkatkan kerja jantung yang dapat meningkatkan tekanan darah (Tobing & Wulandari, 2018).

5) Medikasi

Banyak pengobatan yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi tekanan darah. Beberapa obat antihipertensi seperti diuretik, penyakit beta adrenergik, penyekat saluran kalsium, vasodilator dan ACE inhibitor langsung berpengaruh pada tekanan darah (Muttaqin, 2019).

6) Olah raga

Perubahan mencolok sistem kardiovaskular pada saat berolahraga, termasuk peningkatan aliran darah otot rangka, peningkatan bermakna curah jantung, penurunan resistensi perifer total dan peningkatan sedang tekanan arteri rata-rata (Muttaqin, 2019).

7) Zat vasoaktif

Zat-zat vasoaktif yang dikeluarkan dari sel endotel mungkin berperan dalam mengatur tekanan darah. Inhibisi eksperimental enzim yang mengkatalis NO (*Nitric Oxide*) menyebabkan peningkatan cepat tekanan darah. Hal ini mengisyaratkan bahwa zat kimia ini dalam keadaan normal mungkin menimbulkan vasodilatasi (Muttaqin, 2019).

2. Perilaku Merokok

a. Pengertian

Perilaku adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Notoatmodjo, 2017). Perilaku merokok adalah aktivitas menghisap atau menghirup asap rokok dengan menggunakan pipa

atau rokok yang dilakukan secara menetap (Nasution, 2017). Perilaku merokok adalah suatu kebiasaan menghisap rokok yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, merupakan suatu kebutuhan yang tidak bisa dihindari bagi orang yang mengalami kecenderungan terhadap rokok (Kemenkes RI, 2022).

b. Jenis-jenis rokok

Marmanik (2021) menjelaskan bahwa terdapat dua jenis produk olahan rokok yang ada di Indonesia yaitu rokok kretek dan rokok putih. Rokok putih merupakan olahan rokok yang sudah dikenal di seluruh dunia, sedangkan rokok kretek merupakan produksi rokok yang khas dari Indonesia. Berdasarkan bahan dan ramuannya, rokok dibedakan menjadi 3 jenis yaitu:

1) Rokok kretek

Rokok kretek yaitu rokok yang mengandung campuran cengkeh pada tembakau rajangan yang menghasilkan bunyi kretek-kretek saat dihisap. Rokok kretek yang mengandung cengkeh ini memiliki beberapa komposisi yang berbeda dari rokok putih. Rokok kretek mengandung 5 komposisi tambahan yaitu *eugenol*, *acetyl eugenol*, *βcaryophyllene*, *α humulene* dan *caryophyllene epoxide*. *Eugenol* merupakan bahan anestetik yang digunakan oleh dokter gigi sehingga dapat menimbulkan efek anestesi pada pengguna rokok kretek. *Eugenol* juga memiliki efek lain seperti antikonvulsan, penghambat transmisi neural dan peradangan. Rokok kretek dapat menyebabkan

pneumonitis aspirasi yang disebabkan berkurangnya refleks faringeal akibat efek anestesi dari eugenol tersebut.

2) Rokok putih

Rokok putih adalah rokok dengan atau tanpa filter menggunakan tembakau virginia iris atau tembakau lainnya tanpa menggunakan cengkeh, digulung dengan kertas sigaret dan boleh menggunakan bahan tambahan kecuali yang tidak diijinkan berdasarkan ketentuan Pemerintah RI.

3) Cerutu

Cerutu adalah produk dari tembakau tertentu berbentuk seperti rokok dengan bagian pembalut luarnya berupa lembaran daun tembakau dan bagian isinya campuran serpihan tembakau tanpa penambahan bahan lainnya.

Berdasarkan penggunaan filter pada rokok, rokok dibedakan menjadi rokok filter dan rokok non filter. Rokok filter merupakan rokok yang pada bagian ujungnya terdapat gabus sedangkan rokok non filter merupakan rokok yang pada bagian ujungnya tidak terdapat gabus. Filter merupakan gabus yang terdapat pada pangkal rokok yang bertujuan untuk mengurangi inhalasi bahan-bahan kimia berbahaya yang terbakar pada saat merokok. Filter rokok terbuat dari bahan busa serabut sintesis yang berfungsi untuk menyaring tar dan nikotin (Umbas et al., 2019).

c. Tahapan perilaku merokok

Prochaska dan DiClemente (1983 dalam Nasution, 2017) menjelaskan bahwa terdapat 4 tahap dalam perilaku merokok sehingga menjadi perokok yaitu sebagai berikut :

1) Tahap *Preparatory*

Seseorang mendapatkan gambaran yang menyenangkan mengenai perokok dengan cara mendengar, melihat atau dari hasil bacaan. yang menyebabkan minat untuk merokok.

2) Tahap *Innitiation*

Tahap perintisan merokok yaitu tahap apakah seseorang akan meneruskan ataukah tidak terhadap perilaku merokok.

3) Tahap *becoming a smoker*

Apabila seseorang telah mengkonsumsi rokok sebanyak 4 batang per hari maka mempunyai kecenderungan menjadi perokok.

4) Tahap *maintenance of smoking*

Tahap ini merokok sudah menjadi salah satu bagian dari cara pengaturan diri (*self-regulating*). Merokok dilakukan untuk memperoleh efek fisiologis yang menyenangkan.

d. Tipe perilaku merokok

Sodik (2018) menjelaskan bahwa terdapat berbagai pembagian tipe perilaku merokok yang dibedakan berdasarkan berbagai aspek, diantaranya sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan tempat aktivitas merokok dilakukan, berdasarkan tempat di mana seseorang menghisap rokok menggolongkan tipe perilaku merokok menjadi :

a) Merokok di tempat umum/ruang publik

(1) Kelompok homogen (sama-sama perokok), secara berkelompok mereka menikmati kebiasaannya.

Umumnya mereka masih menghargai orang lain, karena itu mereka menempatkan diri di area merokok.

(2) Kelompok heterogen (merokok di tengah orang-orang lain yang tidak merokok, anak kecil, orang jompo, orang sakit, dan lain-lain).

b) Merokok di tempat-tempat yang bersifat pribadi

(1) Kantor atau kamar tidur pribadi. Perokok memilih tempat tempat seperti ini sebagai tempat merokok digolongkan kepada individu yang kurang menjaga kebersihan diri, penuh rasa gelisah yang mencekam.

(2) Toilet, perokok jenis ini dapat digolongkan sebagai orang yang suka berfantasi.

2) Berdasarkan manajemen terhadap afeksi yang ditimbulkan rokok

Terdapat empat tipe perilaku merokok berdasarkan *management theory of affect*, keempat tipe tersebut adalah:

a) Tipe perokok yang dipengaruhi oleh perasaan positif

(1) *Pleasure relaxation*, perilaku merokok hanya untuk menambah atau meningkatkan kenikmatan yang sudah didapat, misalnya merokok setelah minum kopi atau makan.

(2) *Stimulation to pick them up*, perilaku merokok hanya dilakukan sekedar menyenangkan perasaan

(3) *Pleasure of handling the cigarette*, kenikmatan yang diperoleh dari memegang rokok

b) Tipe perokok yang dipengaruhi perasaan negatif, banyak orang yang merokok untuk mengurangi perasaan negatif yang dirasakannya. Misalnya, merokok bila marah, cemas, gelisah, rokok dianggap sebagai penyelamat. Mereka menggunakan rokok bila perasaan tidak enak terjadi dengan tujuan menghindari perasaan yang tidak enak.

c) Tipe perokok yang adiktif, perokok yang sudah adiksi akan menambah dosis rokok yang digunakan setiap saat setelah efek dari rokok yang dihisapnya berkurang

d) Tipe perokok yang sudah menjadi kebiasaan, mereka menggunakan rokok sama sekali bukan karena untuk mengendalikan perasaan mereka, tetapi karena sudah menjadi kebiasaan.

e. Aspek perilaku merokok

Sodik (2018) menjelaskan bahwa ada empat aspek dalam mengukur perilaku merokok seseorang, yaitu :

1) Aktivitas merokok adalah seberapa sering individu melakukan aktivitas yang berhubungan dengan perilaku merokoknya (menghisap asap rokok, merasakan dan menikmatinya).

- 2) Tempat merokok adalah dimana individu melakukan aktivitas merokoknya (rumah, sekolah, jalan, dan lain-lain).
 - 3) Waktu merokok adalah kapan (pada momen-momen apa saja) individu melakukan aktivitas merokoknya.
 - 4) Fungsi merokok, yaitu seberapa penting aktivitas merokok bagi diri perokok dalam kehidupannya sehari-hari dan makna merokok itu sendiri bagi individu yang bersangkutan.
- f. Efek samping merokok
- Meldi (2023) menjelaskan bahwa efek samping merokok adalah sebagai berikut:
- 1) Terjadinya PPOK pada pasien. PPOK adalah penyakit paru obstruktif kronis, menyebabkan sumbatan pada saluran pernafasan yang sifatnya lama atau kronis dan irreversible, tidak dapat kembali seperti semula.
 - 2) Bronkitis adalah sebuah peradangan pada bronkus atau saluran udara dari luar menuju paru dimana bronkus menjadi tebal akibat lendir yang berlebihan sehingga penderita menjadi tidak nyaman, sesak nafas, dan batuk-batuk.
 - 3) Kanker paru. Kanker paru adalah efek karsinogenik, efek panjang dari merokok. Pada perokok pasif 70% hingga 80% dipastikan terkena kanker. Kanker paru merupakan suatu keganasan dimana prognosis atau masa depannya cenderung suram dan apabila sudah terkena namun dalam 6 bulan tidak segera diobati dapat menyebabkan kematian.
- g. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku merokok

Sodik (2018) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku merokok adalah sebagai berikut:

1) Faktor sosial

Faktor terbesar dari kebiasaan merokok adalah faktor sosial atau faktor lingkungan. Karakter seseorang banyak dibentuk oleh lingkungan sekitar baik keluarga, tetangga, ataupun teman pergaulan. Jika seseorang yang bukan perokok ternyata hidup atau bekerja dengan seorang perokok, maka ia akan terpengaruh secara otomatis. Boleh jadi, yang bukan perokok mulai mencoba merokok, dan mungkin juga sebaliknya yakni perokok mulai mengurangi konsumsi rokok. Disadari maupun tidak, hal itu dilakukan sebagai upaya untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan.

2) Faktor psikologis

Ada beberapa alasan psikologis yang menyebabkan seorang merokok yaitu, demi relaksasi atau ketenangan serta mengurangi kecemasan atau ketegangan. Pada kebanyakan perokok, ikatan psikologis dengan rokok dikarenakan adanya kebutuhan untuk mengatasi diri sendiri secara mudah dan efektif. Rokok dibutuhkan sebagai alat keseimbangan.

3) Faktor genetik

Faktor genetik dapat menjadikan seorang tergantung pada rokok. Faktor genetik atau biologis ini dipengaruhi juga oleh faktor-faktor yang lain seperti faktor sosial dan psikologi.

4) Iklan

Melihat iklan di media masa dan elektronik yang menampilkan gambaran bahwa perokok adalah lambang kejantanan atau glamour.

i. Keterkaitan perilaku merokok dengan tekanan darah

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 (Umbas et al., 2019).

Merokok mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan pembuluh di ginjal sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Merokok sebatang setiap hari akan meningkatkan tekanan sistolik 10–25 mmHg dan menambah detak jantung 5–20 kali per menit. Merokok secara aktif maupun pasif pada dasarnya mengisap CO (karbon monoksida) yang mempunyai kemampuan mengikat hemoglobin (Hb) yang terdapat dalam sel darah merah (eritrosit)

lebih kuat dibanding oksigen. Sel tubuh yang menderita kekurangan oksigen akan berusaha meningkatkan yaitu melalui kompensasi pembuluh darah dengan jalan menciut atau spasme dan mengakibatkan meningkatnya tekanan darah (Umbas et al., 2019).

Asap rokok juga mengandung nikotin yang menyebabkan perangsangan terhadap hormon epinefrin (adrenalin) yang bersifat memacu peningkatan frekuensi denyut jantung, tekanan darah, kebutuhan oksigen jantung, serta menyebabkan gangguan irama jantung. Risiko merokok menyebabkan hipertensi berkaitan dengan jumlah rokok yang dihisap per hari, dan bukan pada lama merokok. Seseorang yang merokok lebih dari satu pak rokok sehari menjadi lebih rentan mendapat hipertensi. Zat-zat kimia dalam rokok bersifat kumulatif (ditimbun), suatu saat dosis racunnya akan mencapai titik toksis sehingga mulai kelihatan gejala yang ditimbulkannya (Price & Wilson, 2016).

3. Lama merokok

Lama merokok dapat diklasifikasikan menjadi kurang dari 10 tahun atau lebih dari 10 tahun. Orang yang memulai dari awal merokok akan semakin sulit untuk dapat menghentikan rokok (Arni et al., 2023). Menurut Ali (2020), risiko kematian bertambah sehubungan dengan banyaknya merokok dan umur awal merokok yang lebih dini. Dampak rokok akan terasa setelah 10-20 tahun digunakan. Klasifikasi lama merokok dapat dibedakan menjadi 3 yaitu:

- a) < 5 tahun

- b) 5 – 10 tahun
- c) > 10 tahun

4. Jumlah rokok

Merokok sebatang setiap hari akan meningkatkan tekanan sistolik 10-25 mmHg dan menambah detak jantung 5–20 kali per menit (Ali, 2020). Menurut Smet (2019) menjelaskan bahwa tipe perokok dapat diklasifikasikan menurut banyak rokok yang dihisap menjadi tiga tipe, yaitu:

- a. Perokok berat yang menghisap lebih dari 15 batang dalam sehari
- b. Perokok sedang yang menghisap 5- 14 batang rokok dalam sehari
- c. Perokok ringan yang menghisap 1- 4 batang rokok dalam sehari.

B. Kerangka Teori



Bagan 2.1
Kerangka Teori

Sumber: Smeltzer & Bare (2018), Muttaqin (2019), CDC (2021), Febriyanti (2020), Tobing & Wulandari (2018), Notoatmodjo (2017), Marmanik (2021), Nasution (2017), Sodik (2018), Meldi (2023), Umbas et al., (2019), Price & Wilson (2016), Arni et al. (2023), Ali (2020) dan Smet (2019)