

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi merupakan kenaikan tekanan darah dimana tekanan sistolik lebih dari 140 mmhg dan atau diastolik lebih dari 90 mmhg (Sarif La Ode,2012).

Hipertensi atau tekan darah tinggi adalah suatu kondisi di mana terjadi peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam jangka waktu lama). Hipertensi umumnya berkembang dengan lambat. Pada kebanyakan kasus dimulai dengan lambat. Pada kebanyakan kasus dimulai dengan tekanan darah normal yang berkembang menjadi prahipertensi lalu akhirnya menuju hipertensi tahap 1 (Suiraka,2012).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) 15 dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai (Infodatin,2014).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor resiko yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal (Wijaya, Andra Saferi dan Putri, & Yessie Mariza, 2013).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah melebihi batas normal dan terjadi secara terus menerus.

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Menurut Kowalak (2011:179) hipertensi dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

a. Hipertensi esensial atau primer

Hipertensi esensial biasanya dimulai secara berangsur-angsur tanpa keluhan dan gejala sebagai penyakit benigna yang secara perlahan-lahan berlanjut menjadi keadaan yang maligna. Jika tidak segera diobati, kasus-kasus yang ringan sekalipun dapat menimbulkan komplikasi berat dan kematian (Kowalak, 2011:179).

➤ Faktor resiko untuk hipertensi primer meliputi:

- 1) Riwayat keluarga
- 2) Usia yang bertambah lanjut

Pada lansia dapat menderita hipertensi sitolik saja (*isolated systolic hypertension, ISH*) dengan tekanan darah sistolik yang tinggi karena keadaan aterosklerosis menyebabkan pembuluh arteri yang besar kehilangan kelenturan (Kowalak, 2011:179).

- 3) *Sleep apnea*
- 4) Ras (sering terjadi pada orang kulit hitam)
- 5) Obesitas
- 6) Kebiasaan merokok
- 7) Asupan natrium dalam jumlah besar

- 8) Asupan lemak jenuh dalam jumlah besar
- 9) Konsumsi alkohol berlebihan
- 10) Gaya hidup banyak duduk
- 11) Stress
- 12) Renin berlebihan
- 13) Defisiensi mineral (kalsium, kalium dan magnesium)

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme) dan lain-lain (Syafrudin dkk, 2011:168).

Menurut Kowalak (2011:180), penyebab hipertensi sekunder meliputi :

- 1) Koartasio aorta
- 2) Stenosis arteri renalis dan penyakit parenkim ginjal
- 3) Tumor otak, kuardriplegia dan cedera kepala
- 4) Feokoromositoma, sindrom chusing, hiperaldosteronisme dan disfungsi tiroid, hipofisis atau paratiroid
- 5) Pemakaian preparat kontrasepsi oral, kokain, epoeti alfa, obat-obat stimulasi saraf simpatik, inhibitor monoamin oksidase yang digunakan bersama tiramin, terapi sulih estrogen dan obat-obat anti inflamasi nonsteroid
- 6) Hipertensi yang ditimbulkan oleh kehamilan

Menurut Azizah (2011:27), hipertensi pada lansia dibedakan menjadi 2 yaitu:

- Hipertensi pada tekanan sistolik sama atau lebih besar dari 140 mmHg dan/atau tekanan diastolik sama atau lebih besar dari 90 mmHg
- Hipertensi tekanan sistolik terisolasi yaitu tekanan sistolik lebih besar dari 160 mmHg dan tekanan diastolik atau lebih rendah dari 90 mmHg

2.1.3 Etiologi

Penyebab dari penyakit Tekanan darah tinggi beragam menurut Hariyanto & sulistyowati, 2015:39, sebagai berikut:

1. Stress

Stress dapat merangsang sistem saraf simpatis mengeluarkan adrenalin yang berpengaruh terhadap kerja jantung.

2. Kegemukan(Obesitas)

Dapat meningkatkan LDL yang buruk untuk tubuh manusia pencetus aterosklerosis.

3. Merokok

Merokok yang menahun dapat merusak endotel arteri dan nikotin menurunkan HDL yang baik untuk tubuh manusia.

4. Alkoholisme

Alkohol yang dapat merusak hepar dan sifat alcohol mengikat air mempengaruhi viskositas dan mempengaruhi tekanan darah.

4. Konsumsi Garam

Garam mempengaruhi viskositas darah dan memperberat kerja ginjal yang mengeluarkan renin angiotensin yang dapat meningkatkan tekanan.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Menurut Hariyanto & Sulistyowati(2015: 40) gejala dari hipertensi, sebagai berikut:

1. Sakit kepala (pusing/ migrain)
2. Gampang marah
3. Epistaksis(mimisan)
4. Tinitus (Telingaberdenging)
5. Palpitasi (Berdebar-debar)
6. Susah tidur
7. Tekanan darah diatas normal

2.1.5 Komplikasi

Menurut Triyanto (2014), Komplikasi Hipertensi meliputi:

1. Stroke

Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan darah di otak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpejan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahinya berkurang. Arteri-arteri otak yang mengalami arterosklerosis dapat

menjadi lemah, sehingga meningkatnya kemungkinan terbentuknya aneurisma. Gejala terkena stroke adalah sakit kepala secara tiba-tiba seperti orang bingung, linglung atau bertingkah laku seperti orang mabuk, salah satu bagian tubuh terasa lemah atau sulit digerakan (misalnya wajah, mulut, atau lengan terasa kaku, tidak dapat berbicara secara jelas) serta tidak sadarkan diri secara mendadak.

2. Infark Miokard

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang arterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemi jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga hipertropi ventrikel dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik melintasi ventrikel sehingga terjadi distrimia, hipoksia jantung, dan peningkatan resiko pembentukan bekuan.

3. Gagal Ginjal

Gagal ginjal terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir keunit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dengan rusaknya membrane glomerulus, protein akan keluar melalui

urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik.

4. Ketidak mampuan jantung dalam memompa darah kembalinya ke jantung dengan cepat mengakibatkan cairan terkumpul di paru, kaki dan jaringan lain sering disebut edema. Cairan didalam pada kelainan paru-paru menyebabkan sesak napas, timbunan cairan ditungkai menyebabkan kaki bengkak atau sering dikatakan edema. Ensefalopati dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna (hipertensi yang cepat). Tekanan yang tinggi pada kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan kedalam ruang interstisium di seluruh susunan saraf pusat. Nueron- neuron di sekitarnya kolap dan terjadi koma.

2.1.6 Penatalaksanaan Hipertensi

2.1.6.1 Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis menggunakan obat atau senyawa yang dalam kerjanya dapat memengaruhi tekanan darah pasien. Pengelompokan terapi farmakologis yang digunakan untuk mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi adalah *Angiotensin Converting Enzime (ACE) inhibitor, Angiotensin Receptor Blocker (ARBs), beta- blocker, calcium chanel blocker, direct renin inhibitor, diuretic, vasodilator* (Triyanto, 2014).

Obat hipertensi termasuk kelompok obat resep. Sebaiknya pasien tidak melakukan pengobatan sendiri. Salah satu alasannya, sering kali obat hipertensi lebih efektif diberikan dalam bentuk kombinasi dua macam obat. Dosisnya pun

harus benar-benar sesuai kebutuhan. Penentuan jenis dan dosis obat tentu membutuhkan keahlian dokter (Sholekhuin,M. 2014).

Di pasar terdapat banyak sekali jenis obat hipertensi. Kalau diringkas, sebagian besar obat ini bekerja lewat salah satu dari dua cara, yaitu mengurangi volume cairan darah atau membuat pembuluh darah lebih longgar. Kadang satu jenis obat saja tidak efektif. Dalam kondisi itu dokter mungkin meresepkan lebih dari satu jenis obat (Sholekhuin,2014

1. Mengurangi cairan darah

Obat jenis ini biasanya disebut “diuretik”. Ini istilah untuk obat yang membuat kita sering buang air kecil. (akhiran “-uretik” berasal dari kata yang sama dengan *urine* alias air seni). Pada saat kita kencing, tubuh mengeluarkan air dan natrium (garam) sehingga cairan di dalam pembuluh darah pun berkurang. Karena volume cairan darah berkurang, otomatis tekanan darah pun ikut berkurang (Sholekhuin,M. 2014).

Tabel 2.1 Jenis Obat Diuretik (Sholekhuin,M. 2014)

Obat	Contoh merek dagang
Furosemid	Lasix®, Farsix®, Classic®, Diuvar®, Edemin®, Furosix®, Gralixa®, Impugan®,
Spinolakton	Aldactone®, Carpiaton®, Letonal®,

Hidrokolorotiazid/HCT/hydrochlorothiazide (Biasanya	Blopress Plus®, Co-Diovan®, Co-Irvebal®, CoAprovel®, Lodoz®, Lorinid Mite®, Micardis Plus®, Olmetec Plus®, Rasilez HCT®
--	---

Selain obat-obat di atas, masih ada banyak lagi jenis obat golongan diuretik, misalnya amilorid, klortalidon, dan beberapa lagi. Karena obat-obat ini akan merangsang produksi air kemih, tidak disarankan meminumnya menjelang tidur kalau tidak ingin sering terbangun karena kebetel pipis (Sholekhuudin, M. 2014).

2. Melonggarkan pembuluh darah dan menurunkan kekuatan jantung dalam memompa darah.

Dikelompok ini terdapat banyak sekali jenis obatnya antara lain (Sholekhuudin, M. 2014).

Tabel 2.2 Jenis Obat Antihipertensi (Sholekhuudin, M. 2014)

Obat	Merk Dagang
Atenolol	Tenormin®, Betablok®, Hiblok®, Internolol®, Farnormin®, Late nac®, Nif-Ten®, Tenblok®, Tenoret®, Zumablok®, Tensinorm®
Propranolol	Inderal®, Farmadral®
Asebutolol	Sectral®, Sectrazide®
Metoprolol	Selaken®, Lopresor®, Loprolol®
Bisoprolol	Concor®, Lodoz®, B-Beta®, Beta One®, Biscor®, Hapsen®, Maintate®
Karvedilol	Dilbloc®, Blorec®, Carbloxal®, V-Bloc®

kaptopril	Capoten® , Acendril® , Acepress® , Capozide® , Captensin® , Casipril® , Dexacap® , Farmoten® , Forten® , Inapril® , Locap® , Lotensin® , Metropil® , Otoryl® , Praten® , Scantensin® , Tensicap® , Tensobon® , Tenovax® , Tensobon® , Vapril®
Enalapril	Meipril® , Renacardon® , Tenaten® , Tenace® , Tenazide®
Ramipril	Triatec® , Cardace® , Decapril® , Hyperyl® , Ramixal® , Redutens® , Vivace® , Tenapril®
Lisinopril	Zastoretic® , Inhitril® , Interpril® , Linoxal® , Nopril® , Odace® , Tensinop® , Tensiphar® , Zestril®
Losartan	Cozaan® , Acetensa® , Angioten® , Hyzaar® , Insaar® , Kaftensar® , Koinsan® , Lifezar® , Sartaxal® , Tensaar®
Irbesartan	Aprovel® , Co-Irvebal® , CoAprovel® , Elzar® , Fritens® , Irbedox® , Iretensa® , Irtan® , Irtan Plus® , Irvell®
Kandesartan	Blopress® , Blopress® , Canderin®
Telmisartn	Micardis® , Micardis Plus®
Valsartan	Co-Diovan® , Diovan® , Exforge®
Amlodipin	Norvask® , A-B Vask® , Actapin® , Amcor® , Amdixal® , Amlocor® , Amlogrix® , Caduet® , Calsivas® , Cardicap® , Cardisan® , Cardivask® , Comdipin® , Coveram® , Divask® , Dovask® , Ertensi® , Ethivask , Exforge® , Intervask® , Lodipas® , Lopiten® , Lovask® , Normatec® , Normaten® , Pehavask® , Provask® , Sandovask® , Stamatens® , Tensivask® , Theravask® , Twynsta® , Vaskard® , Zavask®



Pengaruh obat hipertensi :

Penggunaan dosis obat antihipertensi sesuai dengan JNC VII
(Ramadhan,dkk. 2015).

1. Captopril

Rentang dosis harian Captopril adalah 25 mg sampai 100 mg, dengan durasi kerja hingga 6-12 jam, dan frekuensi pemberian 2 kali sehari. Menurut literatur pemberian Captopril sebaiknya diawali dengan dosis 12,5 mg, 2 kali sehari dan ditingkatkan 2 sampai 4 minggu sesuai dengan respon pasien.

2. Amlodipine

Rentang dosis Amlodipine yaitu 2,5 mg sampai 10 mg, dengan durasi kerja 24 jam dan frekuensi pemberian 1 kali sehari. Pada pasien usia lanjut dosis yang dianjurkan pada awal terapi 2,5 mg, 1 kali sehari. Bila Amlodipine diberikan dalam kombinasi dengan antihipertensi lain, dosis awal yang digunakan adalah 2,5 mg.

3. Thiazide, β blocker, dan Nitrat

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan beberapa pasien menerima obat antihipertensi golongan Thiazide, β

blocker, dan Nitrat. Berdasarkan literatur pemberian Hidroklorotiazid(HCT) harus diawali dengan dosis paling rendah yaitu 12,5 mg 1 kali sehari pada pagi hari, untuk menghindari efek samping metabolik, dan efek diuresis pada malam hari. Obat antihipertensi Bisoprolol dari golongan β blocker diberikan sesuai dengan literatur yaitu rentang dosis per hari nya 2,5-10 mg dan frekuensi pemberian 1 kali sehari.

4. Isosorbid Dinitrat (ISDN)

Isosorbid Dinitrat (ISDN) memiliki dosis lazim per hari 5-40 mg dengan rentang durasi kerja 1-6 jam tergantung respon pasien. Kelemahan penggunaan Nitrat adalah frekuensi pemberiannya yang mencapai 3 hingga 4 kali sehari.

2.1.6.2 Terapi Nonfarmakologis

Terapi nonfarmakologis merupakan terapi tanpa menggunakan agen obat dalam proses terapinya. Penanganan nonfarmakologis dengan menurunkan obesitas, menciptakan keadaan rileks, mengurangi asupan garam. Berbagai cara untuk menciptakan keadaan rileks dengan terapi relaksasi seperti meditasi, yoga atau hipnosis yang dapat mengontrol sistem saraf, sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Dukungan keluarga sangat dibutuhkan untuk mengatasi hipertensi. Pemeriksaan tekanan darah secara rutin, terapi komplementer dan terapi relaksasi progresif dapat mengendalikan tekanan darah (Triyanto, 2014).

2.2 Konsep Tekanan Darah

2.2.1 Pengertian Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan dari aliran darah dalam pembuluh nadi (arteri). Jantung berdetak lazimnya 60 hingga 70 kali dalam satu menit pada kondisi istirahat (duduk atau berbaring), darah dipompa menuju dan melalui arteri (Kowalski, 2010).

Tekanan darah adalah ukuran tekanan yang digunakan oleh aliran darah melalui arteri berdasarkan dua hal ketika jantung berkontraksi, yang disebut tekanan darah sistolik, dan ketika jantung beristirahat, yang disebut tekanan darah diastolik (Vaughans, 2011: 71).

a. Tahap sistole

Pengukuran tekanan saat otot miokard berkontraksi dan memompakan darah dari dalam ventrikel. Sistole menggambarkan curah jantung (*cardiac output*).

b. Tahap diastole

Periode relaksasi yang menggambarkan tekanan dalam pembuluh darah perifer setelah darah dipompakan. Diastole menggambarkan tahanan vena perifer. Tahap diastole juga didefinisikan sebagai periode pengisian jantung oleh darah (Debora, 2011: 15-16).

2.2.2 Faktor-faktor Tekanan Darah

Faktor –faktor yang mempengaruhi tekanan darah :

- a. Tahapan perifer : Pada dilatasi pembuluh darah dan tahanan turun, maka tekanan darah akan turun.
- b. Volume darah : Bila volume meningkat, maka tekanan darah akanm meningkat.
- c. Viskositas darah : Semakin kental darah akan meningkatkan tekanan darah.
- d. Elastisitas dinding pembuluh darah/Kelenturan dinding arteri : penurunan elastisitas pembuluh darah akan meningkatkan tekanan darah.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap interpretasi hasil, antara lain:

- a. Lingkungan: suasana bising, kurangnya privasi, suhu ruangan terlalu panas.
- b. Peralatan: kalibrasi, tipe manometer/tensimeter dan stetoskop, ukuran cuff/ manset.
- c. Pasien: obat, status emosional, irama jantung, merokok, kopi, obesitas, olahraga.
- d. Teknik pemeriksaan: penempatan cuff/manset, posisi lengan, kecepatan pengembangan dan pengempisan cuff/manset, pakaian terlalu tebal, kesalahan membaca sfigmomanometer/tensimeter.

(Maryunani,2017).

2.2.3 Nilai Tekanan Darah

Dalam beberapa literature, diuraikan tentang nilai normal tekanan darah setiap tahapan perkembangan, yang antara lain digambarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.3 Nilai normal tekanan darah setiap tahapan perkembangan

No.	Usia	mmHg (nilai normal)
1	Bayi baru lahir	40 (rerata)
2	1 bulan	85/54
3	1 tahun	95/65
4	6 tahun	105/65
5	10 – 13 tahun	110/65
6	14 – 17 tahun	120/70
7	Dewasa tengah	120/80
8	Lanjut usia	140/90

2.2.4 Pemeriksaan Tekanan Darah

Tekanan darah pada umumnya diukur dengan alat yang disebut *sphygmomanometer* atau biasa dikenal dengan Tensimeter. *Sphygmomanometer* terdiri dari sebuah pompa, sebuah pengukur tekanan, dan sebuah manset dari karet. Alat ini mengukur tekanan darah dalam unit yang disebut milimeter air raksa (mmHg). Manset ditaruh mengelilingi lengan atas dan dipompa dengan sebuah pompa udara sampai dengan tekanan yang menghalangi aliran darah di pembuluh darah utama (*brachial artery*) yang berjalan melalui lengan. Lengan kemudian diletakkan di samping badan pada posisi lebih tinggi dari jantung dan tekanan dari manset pada lengan dilepaskan secara berangsur-angsur. Ketika tekanan darah di dalam manset berkurang, seorang perawat mendengar dengan stetoskop melalui pembuluh darah pada bagian depan dari sikut. Tekanan pada bagian dimana perawat pertama kali mendengar denyutan dari pembuluh darah

disebut tekanan sistolik (angka yang di atas). Ketika tekanan manset berkurang lebih jauh, tekanan pada denyutan akhirnya berhenti disebut tekanan darah diastolik (angka yang di bawah).

Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Oleh karena itu, sangat penting untuk menstandarisasikan lingkungannya ketika mengukur tekanan darah. Paling sedikit satu jam sebelum tekanan darah diukur hindari makan, latihan berat (yang dapat menurunkan tekanan darah), merokok, dan minum kopi. Stres-stres yang lain juga dapat mengubah tekanan darah dan perlu dipertimbangkan ketika tekanan darah diukur (Susilo & Wulandari, 2011).

2.3 Konsep Rokok

2.3.1 Pengertian Rokok

Rokok adalah hasil olahan tembakau yang terbungkus, dihasilkan dari tanaman *Nicotiana Tabacum*, *Nicotiana Rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang mengandung nikotin dan tar dengan atau tanpa bahan tambahan (Heryani, 2014).

Perilaku merokok merupakan perilaku yang membakar salah satu produk tembakau yang dimaksudkan untuk dibakar, dihisap dan/atau dihirup termasuk rokok kretek, rokok putih, cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *nicotina tabacum*, *nicotina rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang asapnya mengandung nikotin dan tar, dengan atau tanpa bahan tambahan (Alamsyah, 2017).

Permenkes RI No 28 tahun 2013 tentang pencantuman peringatan kesehatan dan informasi kesehatan pada kemasan produk tembakau menyatakan bahwa rokok adalah salah satu produk tembakau yang dimaksudkan untuk dibakar, dihisap dan

atau dihirup 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.

2.3.2 Jenis-Jenis Rokok

Jenis rokok yang dihisap dapat dibagi menjadi rokok kretek, rokok putih, rokok linting dan rokok cangklong/cerutu (Riskesdas, 2013). Pembagian rokok berdasarkan penggunaan filter dibagi menjadi dua jenis yaitu

- 1) rokok filter merupakan rokok yang pada bagian pangkalnya terdapat gabus, dan
- 2) rokok non filter, yaitu rokok yang pada bagian pangkalnya tidak terdapat gabus.

Kandungan nikotin yang terdapat dalam rokok non filter lebih besar. Hal ini disebabkan rokok non filter tidak dilengkapi dengan filter yang berfungsi mengurangi asap yang keluar dari rokok seperti yang terdapat pada jenis rokok filter (Octavian Y. et al , 2015).

2.3.3 Kandungan Rokok

Sebatang rokok mengandung banyak zat kimia berbahaya bagi tubuh. Rauf, R. et al (2013) menjelaskan bahwa 4000 bahan kimia dan 43 senyawa yang terkandung dalam rokok dapat menyebabkan kanker (karsinogen). Tiga zat utama yang terkandung dalam rokok yaitu nikotin, tar dan karbon monoksida (CO). Ketika terpapar asap rokok di dalam ruangan yang cukup lama, maka ketiga zat beracun

tersebut akan masuk ke paru-paru. Di samping ketiga senyawa tersebut, asap rokok juga mengandung senyawa piridin, amoniak, karbon dioksida, keton, aldehida, cadmium, nikel, zink, dan nitrogen oksida. Pada kadar yang berbeda, semua zat tersebut bersifat mengganggu membran berlendir yang terdapat pada mulut dan saluran pernafasan (Nurrahmah, 2014).

1. Tar

Tar atau getah tembakau adalah campuran beberapa zat hidrokarbon yang bersifat karsinogenik dan dapat menyebabkan kerusakan sel paru-paru dan menyebabkan kanker. Rauf, R et al (2013) menjelaskan bahwa tar mengandung bahan kimia beracun yang mengakibatkan kerusakan sel paru-paru dan menyebabkan kanker. Partikel tar dalam asap rokok akan mengendap pada lendir yang berada dalam waktu lama di saluran napas. Rangsangan terus-menerus (kronis) terhadap dinding saluran napas akan mengubah bentuk sel paru-paru, dimulai dengan pra kanker hingga menjadi kanker paru-paru.

2. Nikotin

Nikotin adalah suatu komponen terbesar dalam asap rokok yang berbahaya penyebab kecanduan dan merupakan zat adiktif (Nurrahmah, 2014). Nikotin dapat merusak jantung dan sirkulasi darah dengan adanya penyempitan pembuluh darah, peningkatan denyut jantung, pengerasan pembuluh darah dan penggumpalan darah (Rauf et al, 2013).

3. Karbondioksida

Karbon monoksida adalah gas beracun yang mempunyai afinitas kuat terhadap hemoglobin pada sel darah merah sehingga membentuk

karboksihemoglobin (Nurrahmah, 2014). Gas karbon monoksida yang dihisap menurunkan kapasitas sel darah merah untuk mengangkut oksigen, sehingga sel-sel tubuh akan mati. Efek selanjutnya adalah bahwa jaringan pembuluh darah akan menyempit dan mengeras akhirnya dapat mengakibatkan penyumbatan pembuluh darah.

Di tubuh perokok, tempat untuk oksigen diduduki oleh CO, karena kemampuan darah 200 kali lebih besar untuk mengikat CO daripada oksigen (Rauf, 2013).

2.3.4 Faktor-Faktor Perilaku Merokok

Menurut Ronald (dalam Hutapea, 2013), faktor-faktor perilaku merokok dapat dibagi dalam beberapa golongan dan faktor-faktor itu saling berkaitan satu sama lain

1. Faktor Genetik

Beberapa studi menyebutkan faktor genetik sebagai penentu dalam timbulnya perilaku merokok dan bahwa kecenderungan menderita kanker, ekstrasversi dan sosok tubuh piknis serta tendensi untuk merokok adalah faktor yang diwarisi bersamaan. Studi menggunakan pasangan kembar membuktikan adanya pengaruh genetik, karena kembar identik, walaupun dibesarkan terpisah, akan memiliki pola kebiasaan merokok yang samabila dibandingkan dengan kembarnon-identik. Akan tetapi secara umum, faktor turunan ini kurang berarti bila dibandingkan dengan faktor lingkungan dalam menentukan perilaku merokok yang akan timbul.

2. Faktor Kepribadian (personality)

Banyak peneliti mencoba menetapkan tipe kepribadian perokok. Tetapi studi statistik tak dapat memberi perbedaan yang cukup besar antara pribadi orang yang merokok dan yang tidak. Oleh karena itu tes-tes kepribadian kurang bermanfaat dalam memprediksi apakah seseorang akan menjadi perokok. Individu agaknya bernafsu sekali untuk cepat berhak seperti orang dewasa. Di perguruan tinggi individu biasanya memiliki prestasi akademik kurang, tanpa minat belajar dan kurang patuh pada otoritas. Dibandingkan dengan yang tidak merokok, individu lebih impulsif, haus sensasi, gemar menempuh bahaya dan risiko dan berani melawan penguasa. Individu lebih mudah bercerai, beralih pekerjaan, mendapat kecelakaan lalu lintas, dan enggan mengenakan ikat pinggang keselamatan dalam mobil. Banyak dari perilaku ini sesuai dengan sifat kepribadian extrovert dan antisosial yang sudah terbukti berhubungan dengan kebiasaan merokok.

3. Faktor Sosial

Beberapa penelitian telah mengungkap adanya pola yang konsisten dalam beberapa faktor sosial penting. Faktor ini terutama menjadi dominan dalam memengaruhi keputusan untuk memulai merokok dan hanya menjadi faktor sekunder dalam memelihara kelanjutan kebiasaan merokok. Kelas sosial, teladan dan izin orangtua, jenis sekolah, dan usia meninggalkan sekolah semua menjadi faktor yang kuat, tetapi yang paling berpengaruh adalah jumlah teman-teman yang merokok. Diantaranya menyatakan “tidak ada” temannya yang merokok, dibandingkan dengan jumlah 62 persen

perokok dikalangan individu yang menjawab “semua” pada jumlah teman yang merokok. Ilustrasi lain dari pengaruh sosial ini ditunjukkan oleh perubahan dalam pola merokok dikalangan wanita berusia di atas 40 tahun. Bukan saja jumlah perokok semakin banyak, tetapi perokok mulai merokok pada usia lebih muda. Masa kini, terutama pada wanita muda, pola merokok wanita sudah menyerupai pada laki-laki. Perubahan ini sejalan dengan perubahan peran wanita dan sikap masyarakat terhadap wanita yang merokok.

4. Faktor Kejiwaan (psikodinamik)

Dua teori yang paling masuk akal adalah bahwa merokok itu adalah suatu kegiatan kompensasi dari kehilangan kenikmatan oral yang dini atau adanya suatu rasa rendah diri yang tidak nyata. Freud yang juga merupakan pecandu rokok berat, menyebut bahwa sebagian anak-anak terdapat peningkatan pembangkit kenikmatan di daerah bibir yang bila berkelanjutan dalam perkembangannya akan membuat seseorang mau merokok. Ahli lainnya berpendapat bahwa merokok adalah semacam pemuasan kebutuhan oral yang tidak dipenuhi semasa bayi. Kegiatan ini biasanya dilakukan sebagai pengganti merokok pada individu yang sedang mencoba berhenti merokok.

5. Faktor Sensorimotorik

Buat sebagian perokok, kegiatan merokok itu sendirilah yang membentuk kebiasaan tersebut, bukan efek psikosial atau farmakologiknya. Sosok sebungkus rokok, membukanya, mengambil dan memegang sebatang rokok, menyalakannya, mengisap, mengeluarkan

sambil mengamati asap rokok, aroma, rasa dan juga bunyinya semua berperan dalam terciptanya kebiasaan ini. Faktor Farmakologis Nikotin mencapai otak dalam waktu singkat, mungkin pada menit pertama sejak dihisap. Cara kerja bahan ini sangat kompleks. Pada dosis sama dengan yang di dalam rokok, bahan ini dapat menimbulkan stimulasi dan rangsangan di satu sisi tetapi juga relaksasi disisi lainnya. Efek ini tergantung bukan saja pada dosis dan kondisi tubuh seseorang, tetapi juga pada suasana hati (mood) dan situasi. Oleh karena itu bila kita sedang marah atau takut, efeknya adalah menenangkan. Tetapi dalam keadaan lelah atau bosan, bahan itu akan merangsang dan memacu semangat. Dalam pengertian ini nikotin berfungsi untuk menjaga keseimbangan mood dalam situasi stres.