

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Hipertensi

1. Pengertian hipertensi

Seseorang dikatakan hipertensi bila memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Pada pemeriksaan yang berulang. Tekanan darah sistolik merupakan pengukur utama yang menjadi dasar penentuan diagnosis hipertensi (Apriyani, 2019).

Pengertian hipertensi menurut Manutung (2018) dapat didefinisikan sebagai tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Tekanan darah manusia secara alami berfluktuasi sepanjang hari. Tekanan darah tinggi menjadi masalah hanya bila tekanan darah tersebut persisten. Tekanan darah tersebut membuat sistem sirkulasi dan organ yang dapat suplai darah (termasuk jantung dan otak) menjadi tegang.

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan peningkatan kesakitan (*morbidity*) dan angka kematian (*mortality*) (Triyanto, 2014).

Hipertensi merupakan suatu kondisi ketika tekanan darah seseorang sama atau melebihi 140 mmHg pada sistolik dan 90 mmHg pada diastolik. Tekanan darah adalah tekanan dari aliran darah di dalam pembuluh nadi (arteri) (Junaedi, Dkk. 2013).

Dari definisi di atas disimpulkan bahwa hipertensi biasa dikenal dengan tekanan darah tinggi adalah suatu gangguan yang terjadi di pembuluh darah sehingga suplai oksigen dan nutrisi dapat terhambat untuk sampai ke seluruh jaringan tubuh. Dapat dikatakan hipertensi apabila tekanan darah sistolik dan diastolic $> 140/90$ mmHg.

2. Penyebab hipertensi

Penyebab hipertensi menurut Budi (2015) hipertensi dapat dibedakan menjadi faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi antara lain :

a. Faktor yang dapat di modifikasi

1) Pendidikan

Hipertensi berhubungan terbalik dengan tingkat pendidikan, orang berpendidikan tinggi yang mempunyai informasi kesehatan termasuk hipertensi dan lebih mudah menerima gaya hidup sehat seperti diet sehat, olah raga, dan berat badan ideal. Sebanyak 66 juta orang Amerika mengalami peningkatan tekanan darah (tekanan darah sistolik 2). 140 mmHg atau tekanan darah diastolik 90 mmHg: di mana 72% menyadari penyakit mereka, tetap hanya 61 mendapat pengobatan dan hanya 35% yang terkontrol di bawah 40/90 mmHg.

2) Obesitas

Obesitas terjadi pada 64% pasien hipertensi. Lemak badan mempengaruhi kenaikan tekanan darah dan hipertensi. Penurunan berat badan menurunkan tekanan darah pada pasien obesitas dan memberikan efek menguntungkan pada faktor risiko yang terkait, seperti resistensi insulin, diabetes melitus, hiperlipidemia, dan hipertrofi ventrikel kiri. Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penurunan berat badan 5,1 kg adalah 4,4 dan 3,6 mmHg. Insiden obesitas lebih tinggi pada perempuan 34,4% dibandingkan pada laki-laki 28,6%. Obesitas, sebuah masalah kesehatan dunia, telah diidentifikasi sebagai faktor risiko sangat penting untuk hipertensi. Individu obesitas mempunyai risiko lebih tinggi terjadi hipertensi. Obesitas diketahui sebagai hasil kombinasi disfungsi pusat makan di otak, ketidakseimbangan asupan energi dan pengeluaran, dan variasi genetik. Gen obesitas (ob) yang ditemukan pada tahun 1950 merupakan gen pertama

yang diidentifikasi berkaitan dengan onset obesitas. Obesitas dan hipertensi mempunyai gen yang sama.

3) Diet garam

Natrium meningkat intraseluler dalam sel darah dan jaringan lain pada hipertensi primer (esensial). Hal ini dapat disebabkan oleh ketidaknormalan pertukaran Na-K dan transpor Na lain, Peningkatan Na intraseluler dapat meningkatkan Ca intraseluler sebagai hasil pertukaran yang difasilitasi dan dapat menjelaskan peningkatan tekanan otot polos vaskular yang berhubungan dengan hipertensi. Pasien dengan tekanan darah normal atau tinggi sebaiknya tidak konsumsi lebih dari 100 mmol garam per hari (2,4 gram natrium, 6 gram natrium klorida perhari). Asupan garam dapat menyebabkan rigiditas otot polos vaskular, oleh karena itu asupan garam berlebihan dapat menyebabkan hipertensi.

4) Alkohol

Konsumsi alkohol akan meningkatkan risiko hipertensi, namun mekanismenya belum jelas, kemungkinan bahaya transportasi kalsium ke dalam otot polos dan melalui peningkatan katekolamin plasma. Terjadinya hipertensi lebih berat pada peminum alkohol akibat aktivasi simpatetik. Studi di Jepang pada tahun 1990, didapatkan 34% hipertensi yang disebabkan oleh minum alkohol, di mana efek alkohol terhadap tekanan darah reversibel. Peminum alkohol lebih dari dua gelas sehari akan memiliki risiko hipertensi dua kali lipat dibandingkan bukan peminum, dan tidak optimalnya efek dari obat anti hipertensi. Pada pasien hipertensi yang mengonsumsi alkohol, disarankan kurang dari 30 ml per hari atau 40 mg etanol per hari.

5) Kopi (Kafein)

Kopi merupakan minuman stimulan yang dikonsumsi secara luas di seluruh dunia. Di mana kopi dapat meningkatkan

secara akut tekanan darah dengan memblokir reseptor vasodilatasi adenosin dan meningkatkan norepinefrin plasma. Minum dua sampai tiga cangkir kopi akan meningkatkan tekanan darah secara akut, dengan variasi yang antara individu dari 3/4 mmHg sampai 15/13 mmHg. Di mana tekanan darah akan mencapai puncak dalam satu jam dan kembali ke tekanan darah setelah empat jam.

6) Stress

Prevalensi tinggi dari hipertensi pada individu obesitas terkait dengan faktor psikososial, termasuk stres kronik. Aksis hipotalamus-hipofisis-adrenal merupakan kunci yang terhubung obesitas, hipertensi, dan stres kronik. Oleh karena itu, orang seharusnya mengurangi stres untuk menghindari lingkaran setan stres mental, obesitas, hipertensi, dan diabetes. Pada manusia, Stimulasi Sistem Saraf Simpatetik (SSS), disebabkan stres kronik, meningkatkan frekuensi nadi dan curah jantung dan juga mengaktivasi System Hormone Yang Mengatur Tekanan Darah Dan Keseimbangan Cairan Dan Elektrolit (RAAS), yaitu atau pressor penting lain. Peningkatan aktivitas SSS juga berperan dalam gangguan metabolisme dan lemak.

b. Faktor yang tidak dapat di modifikasi

1) Jenis kelamin

Hipertensi terkait dengan jenis kelamin laki-laki dan usia. Namun, pada usia, risiko hipertensi tajam pada perempuan dibandingkan laki-laki. Hipertensi terkait dengan indeks massa tubuh (IMT). Laki-laki obesitas lebih mempunyai risiko hipertensi lebih besar dibandingkan perempuan obesitas dengan berat badan sama. Tekanan darah sistolik rata lebih tinggi pada laki-laki anak perempuan sepanjang awal dewasa, walaupun pada individu yang lebih tua peningkatan terkait usia lebih tinggi pada perempuan.

2) Usia

Jumlah penduduk di atas 65 tahun meningkat secara cepat dan, pada kurang dari 30 tahun, satu dari lima orang di Amerika Serikat akan berusia di atas 65 tahun. Tekanan darah sistolik meningkat progresif sesuai usia dan orang lanjut usia dengan hipertensi merupakan risiko besar untuk penyakit kardiovaskular. Prevalensi hipertensi meningkat sesuai dengan usia dan lebih sering pada kulit hitam dibandingkan kulit putih. Angka mortalitas untuk stroke dan penyakit jantung koroner yang merupakan komplikasi mayor hipertensi, telah menurun 50-60% dalam 3 dekade terakhir tetapi saat ini menetap. Jumlah pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir dan gagal jantung, di mana hipertensi merupakan penyebab mayor terus meningkat.

3) Genetik

Hipertensi pada orang yang mempunyai riwayat hipertensi dalam keluarga sekitar 15-35%. Suatu penelitian pada orang kembar, hipertensi terjadi pada 60% laki-laki dan 30-40% perempuan. Hipertensi usia di bawah 55 tahun terjadi 3,8 kali lebih sering pada orang dengan riwayat hipertensi dalam keluarga. 15 Hipertensi dapat disebabkan mutasi gen tunggal, berdasarkan hukum mendel. Walaupun jarang, kondisi ini memberikan pengetahuan penting tentang regulasi darah dan mungkin dasar genetik hipertensi esensial. Glukokortikoid (aldosteronisme yang dapat aldosteronisme remediable dipertahankan oleh glukokortikoid) merupakan penyebab dominan autosomal dari hipertensi tahap awal dengan aldosteron normal atau tinggi dan renin yang rendah.

4) Ras

Risiko hipertensi lebih tinggi pada kulit hitam menunjukkan bahwa perhatian lebih besar harus diberikan walaupun derajat hipertensi lebih rendah pada ketompok ini, tetapi hal ini tidak cukup untuk menggunakan kriteria berbeda untuk mendiagnosis hipertensi pada kulit hitam.

3. Klasifikasi hipertensi

Menurut Tjokropawiro (2015), klasifikasi tekanan darah untuk dewasa berusia >18 tahun. Seventh Joint National Committee (JNC-7) memperkenalkan klasifikasi prehipertensi bagi tekanan darah sistolik yang berkisar antara 120-139 mmHg dan atau diastolik antara 80-89 mmHg yang berlawanan dengan klasifikasi JNC-6 yang memasukkan dalam kategori normal dan normal tinggi. Kategori prehipertensi mempunyai peningkatan risiko untuk menjadi hipertensi.

Table 2.1
Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah (Sistolik)mmHg	Tekanan Darah (Diastolik) mmHg
Normal	< 120	< 80
Pre hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	>160	>100

Sumber : Yanita,2017 dalam (Alfaqih, 2022)

4. Patofisiologi

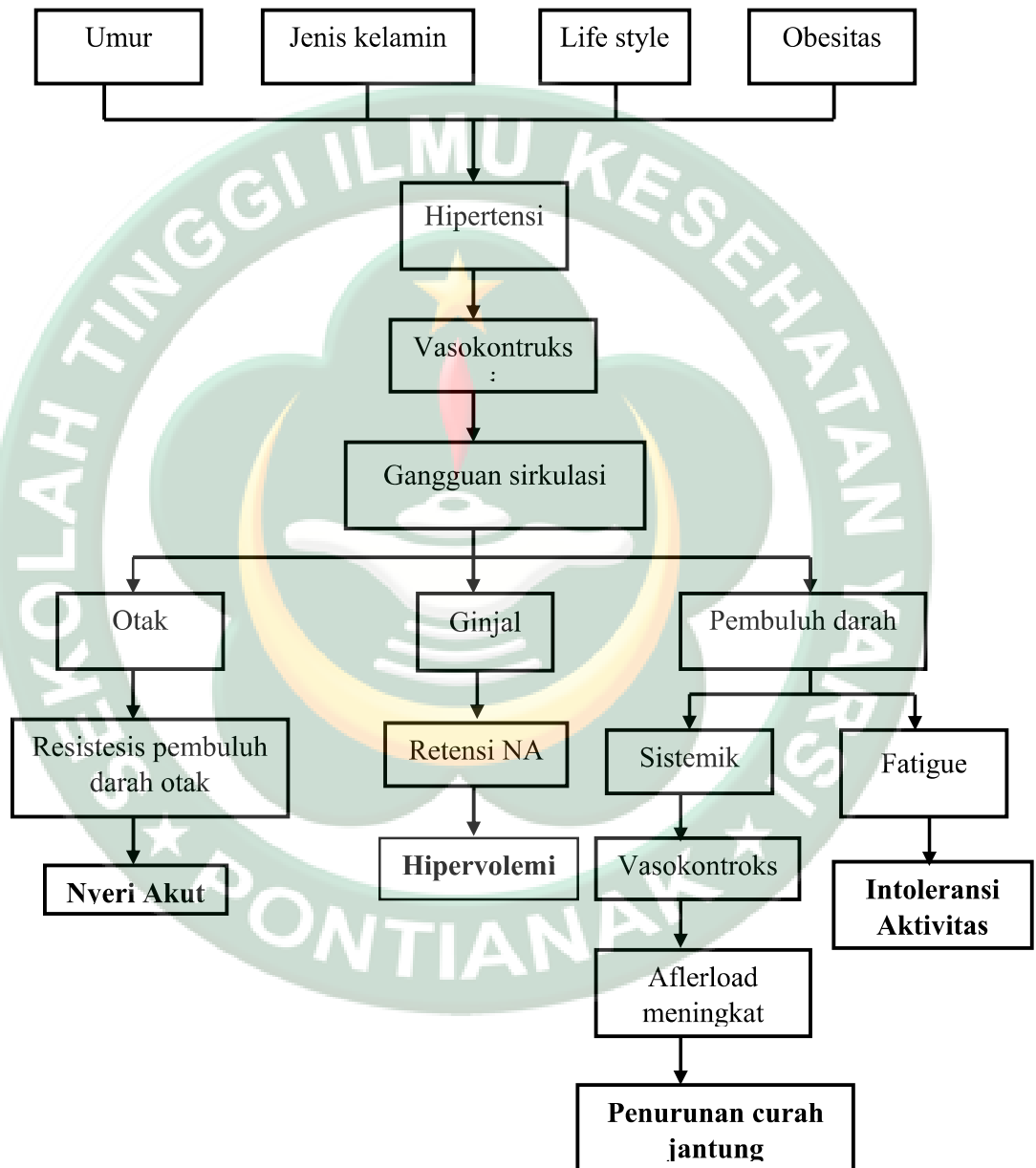
Tekanan darah normal dapat terjadi karena mekanisme tubuh yang bekerja secara sinergi dan dalam keseimbangan. Apabila terjadi gangguan atas mekanisme ini, tekanan darah akan meningkat. Meningkatnya tekanan darah di dalam arteri terjadi karena jantung memompa darah lebih kuat dari biasanya, karena ada sumbatan atau hambatan aliran darah, arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, sehingga tidak dapat mengembang ketika jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit dan menyebabkan kenaikan tekanan. Inilah yang terjadi pada usia lanjut, ketika dinding arteri telah menebal dan kaku karena arteriosklerosis, dengan cara yang sama, tekanan darah juga meningkat pada saat terjadi vasokonstriksi, yaitu jika arteri kecil (arteriolar) mengerut untuk sementara waktu karena rangsangan saraf atau hormon di dalam darah. (Nuryati Ermi, 2021).

Faktor-faktor yang berperang dalam pengendalian tekanan darah, pada dasarnya merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi rumus dasar. Tekanan darah dibutuhkan untuk mengalirkan darah melalui sistem sirkulasi yang merupakan hasil dari aksi pompa jantung atau yang sering disebut curah jantung (*cardiac output*) dan tekanan dari arteri perifer atau sering disebut resistensi perifer. Kedua penentu primer adanya tekanan darah tersebut masing-masing juga ditentukan oleh berbagai interaksi faktor-faktor serial yang sangat kompleks (Budi, Dkk. 2015)

5. Pathway

Skema 2.1

Patway



Sumber (Mediarti, 2022)

6. Manifestasi klinis

Pada sebagian penderita hipertensi tidak timbul kangejala, meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi. Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, pendarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan yang bisa saja terjadi padapenderita hipertensi, maupun pada scorang dengan tekanan darah normal. Jika hipertensinya berat atau menahun dan tidak diobati, bisa timbul gejala berikut:

- a. Sakit kepala
- b. Kelelahan
- c. Mual
- d. Muntah
- e. Sesak napas
- f. Gelisah
- g. Pandangan menjadi kabur yang terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal

Kadang penderita hipertensi beat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan kora karena terjadi pembengkakan otak. Keadaan ini disebut Ensepalopati Hipertensif, yang memerlukan penanganan segera (Manutung, 2018).

7. Komplikasi hipertensi

Komplikasi dari hipertensi sering dirujuk sebagai kerusakan akhir organ karena kerusakan pada organ-organ ini adalah hasil akhir dari tekanan darah tinggi kronis. Oleh karena itu, diagnosa tekanan darah tinggi sangat penting sehingga usaha-usaha dapat dibuat untuk membuat tekanan darah menjadi normal dan mencegah terjadinya komplikasi. Tekanan darah tinggi berkepanjangan berbahaya, karena penyakit ini bisa menyebabkan komplikasi yang sering kali mematikan antara lain serangan jantung, stroke, dan gagal ginjal (Carlson Wade, 2016).

8. Penatalaksanaan hipertensi

Pengobatan hipertensi bertujuan untuk mengontrol tekanan darah. Pengobatan terhadap hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dan nonfarmakologis. Pengobatan farmakologis pada hipertensi biasanya melibatkan berbagai obat anti hipertensi, sedangkan pengobatan nonfarmakologis biasanya dilakukan dengan penerapan gaya hidup sehat dan terapi herbal. Sebenarnya, penggabungan antara pengobatan farmakologis dan nonfarmakologis dapat dilakukan untuk memaksimalkan pengobatan hipertensi, tentunya dengan anjuran tenaga medis. (Yanita, 2017)

a. Pengobatan Farmakologis

Terapi obat bagi penderita hipertensi dilakukan dengan menggunakan obat anti hipertensi. Beberapa jenis obat anti hipertensi yang biasa diresepkan oleh dokter adalah sebagai berikut:

1) Diuretik.

Obat ini digunakan untuk membantu ginjal mengeluarkan cairan dan garam yang berlebih dari dalam tubuh melalui urin.

2) Angiotensin Converting Enzyme (ACE) Inhibitor.

Digunakan untuk mencegah produksi hormon angiotensin II, karena hormon tersebut dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah.

3) Beta Blocker.

Digunakan untuk memperlambat detak jantung dan kontraksi menurunkan kekuatan jantung sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit dan tekanan darah berkurang.

4) Calcium Channel Blocker

Digunakan untuk memperlambat laju kalsium yang melalui otot jantung dan yang masuk ke dinding pembuluh darah.(CCB).

5) Vasodilator.

Digunakan untuk menimbulkan relaksasi otot pembuluh sehingga tidak terjadi darah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah pun berkurang.

b. Pengobatan Nonfarmakologis

Pola hidup sehat terbukti dapat menurunkan tekanan darah, dan secara umum dapat menurunkan risiko kardiovaskuler. Pada pasien hipertensi stadium awal, tanpa ada faktor risiko lain. Menjalankan pola hidup sehat merupakan tata laksana di awal yang harus dijalani selama kurang lebih 4-6 bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut tekanan darah juga tidak terjadi penurunan maka faktor risiko kardiovaskuler akan meningkat sehingga terpi nonfarmakologi juga sangat mendukung terhadap terapi farmakologi. Selain itu terapi nonfarmakologi juga dapat dilakukan seperti terapi komplementer, terapi herbal dan terapi relaksasi progresif (Gunawan, 2012).

B. Konsep Dasar Kebiasaan

1. Definisi Kebiasaan

Kebiasaan atau "habits" di sisi lain adalah rutinitas perilaku karena perilaku tersebut terjadi secara rutin dan berulang kali namun secara teratur. Fitur penting lainnya dari kebiasaan adalah bahwa hal itu terjadi tanpa sadar, lagi pula jika kita terlibat dalam kebiasaan maka kita sebenarnya tidak sadar tentang rutinitas perilaku itu. Sangat menarik untuk dicatat bahwa kadang kadang kebiasaan itu bersifat wajib (Liliweri, 2021)

2. Jenis kebiasaan manusia

Seorang psikologi (Suryaningtyas, 2019) menyatakan bahwa yaitu: kebiasaan itu terbagi menjadi tiga kelompok,

1) Kebiasaan yang bersifat otomatis

Kebiasaan yang bersifat otomatis seperti gerakan berjalan dan yang sejenis dengannya. Kebiasaan ini menyerupai dengan gerak reflek, hanya saja ada beberapa hal yang membedakan antara keduanya.

2) Kebiasaan gerak indera tubuh

Dalam kebiasaan ini perasaan sedikit memerankannya, seperti kebiasaan makan, berpakaian, dan apa yang menyerupai kebiasaan itu sendiri. Dalam hal ini, penglihatan seseorang terhadap mandorongan ia untuk memakannya.

3) Kebiasaan gerakan berfikir

Kebiasaan ini berbeda dengan dua jenis yang disebutkan diatas, pendorongnya adalah pikiran atau sesuatu yang bersifat bukan materi. Contoh kebiasaan ini seperti kebiasaan berbicara atau berkolaborasi.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebiasaan

Faktor yang mempengaruhi kebiasaan menurut Albert Bandura dalam penelitian Nunu Nurfirdaus (2019):

a) Lingkungan

Faktor lingkungan atau tempat tinggal (misalnya rumah) mempengaruhi kita dalam membentuk suatu kebiasaan beraktivitas ng akhirnya

b) Pendidikan

Pendidikan baik yang berlangsung secara formal di madrasah atau di sekolah maupun yang berlangsung secara informal dilingkungan keluarga memiliki peranan penting dalam mengembangkan psikososial.

c) Usia

Walaupun faktor ini bukan faktor penentu tetapi usia dapat mempengaruhi kebiasaan seseorang.

d) Jenis Kelamin

Kesadaran jenis kelamin akan dapat membantu memahami diri dan menumbuhkan motivasi sesuai dengan keadaan dirinya

e) Sikap

Sikap bisa diartikan sebagai perasaan dan juga pikiran seseorang dalam bertindak laku saat sedang tidak menyukai atau menyukai sesuatu.

f) Perilaku

Kebiasaan merupakan suatu perilaku yang dilakukan secara berulang-ulang dalam cara yang sama secara terus menerus, tanpa sadar, karena sesuatu tersebut tertanam di dalam pikiran dan jiwa seseorang karena sifatnya yang terus-menerus selalu dilakukan, sehingga menimbulkan suatu kebiasaan yang merupakan tabiat seseorang.

4. Tahapan Kebiasaan

Menurut Civilization (2020) pembentukan kebiasaan yang dikenal dengan sebutan Habit Loop. Terdapat empat tahapan yang perlu dilalui dalam membentuk sebuah kebiasaan:

- 1) *Cue* merupakan stimulus awal terhadap orang untuk menginisiasi kebiasaan atau sinyal dalam memulai sesuatu.
- 2) *Craving* merupakan tahapan memotivasi setiap kebiasaan yang terjadi dan menjadi alasan awal memulai sebuah kebiasaan.
- 3) *Response* merupakan bentuk nyata, atau implementasi berupa aktivitas yang dilakukan.
- 4) *Reward* merupakan akhir dari tujuan dari kebiasaan kita. Keempat tahapan tersebut merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan sebab keempat proses tersebut saling berintegrasi.

C. Konsep Dasar Kopi

1. Definisi kopi

Kopi adalah minuman yang berasal dari biji kopi yang dipanggang, kemudian diseduh dengan cara infusi atau perkolasi dengan air panas. Itu adalah definisi kopi menurut Merriam Webster Dictionary. Adapun biji kopi berasal dari tanaman kopi dengan genus *Coffea*, terutama *Coffea Arabica* dan *Coffea canephora*, yang biasa tumbuh di daerah yang beriklim hangat dan panas. Pohon kopi tidak tinggi, merupakan tanaman perdu dan berbuah di batangnya. Buah ini dapat dengan mudah dipetik oleh petani kopi (Surjani, 2022).

2. Jenis-jenis Kopi

Menurut Pudji (2012) ada empat jenis kelompok kopi yang dikenal, yaitu kopi arabika, kopi robusta, kopi liberika, dan kopi ekselsa. Kelompok kopi yang dikenal memiliki nilai ekonomis dan diperdagangkan secara komersial, yaitu kopi arabika dan kopi robusta. Sementara itu, kelompok kopi liberika dan kopi ekselsa kurang ekonomis dan kurang komersial. Kopi arabika dan kopi robusta memasok sebagian besar perdagangan kopi dunia. Jenis kopi arabika memiliki kualitas cita rasa tinggi dan kadar kafein lebih rendah dibandingkan dengan robusta sehingga harganya lebih mahal. Kualitas cita rasa kopi robusta di bawah kopi arabika, tetapi kopi robusta tahan terhadap penyakit karat daun.

Kopi liberika dan kopi ekselsa dikenal kurang ekonomis dan komersial karena memiliki banyak variasi bentuk dan ukuran biji serta kualitas cita rasanya. Kegiatan seleksi terhadap jenis kopi liberika masih mungkin dilakukan untuk membuktikan nilai ekonomis dan komersialnya agar dikenal masyarakat luas.

3. Karakteristik Kafein

Kafein merupakan jenis alkaloid yang secara alamiah terdapat dalam biji kopi, daun teh, daun mete, biji kola, biji coklat, dan beberapa minuman penyegar. Kafein memiliki berat molekul 194.19 dengan rumus kimia $C_8H_{10}N_4O_2$ dan pH 6.9 (larutan kafein 1% dalam air). Secara ilmiah, efek langsung dari kafein terhadap kesehatan sebetulnya tidak ada, tetapi yang ada adalah efek tak langsungnya seperti menstimulasi pernafasan dan jantung, serta memberikan efek samping berupa rasa gelisah (neuroses), tidak dapat tidur (insomnia), dan denyut jantung tak beraturan. Dari beberapa literatur, diketahui bahwa kopi dan teh banyak mengandung kafein dibandingkan jenis tanaman lain, karena tanaman kopi dan teh menghasilkan biji kopi dan daun teh dengan sangat cepat, sementara penghancurannya sangat lambat (Edy wihuwo, 2021).

4. Kandungan Kopi

Kafein dapat menstimulasi jantung untuk bekerja lebih cepat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan setiap detiknya. Kebiasaan minum kopi didapatkan dari satu cangkir kopi mengandung 75–400 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 (Rita, 2016).

Senyawa paling populer yang dipercaya ada dalam secangkir seduhan kopi adalah kafein. Kadar kafein dalam biji kopi sebelum di sangrai bervariasi antara 2,2-2,8,% untuk robusta dan 0,6-1,2%. Secangkir seduhan kopi siap dinikmati mengandung 70-140 mg kafein, yang sangat bergantung pada proses penyeduhan, spesies kopi, baik single origin maupun blended, dan tentu saja ukuran cangkir kopi yang siap dinikmati (Enade, 2021).

5. Kandungan Kafein Dalam Kopi

Dalam jurnal Elfariati (2020) beberapa penelitian sebelumnya telah menganalisis kandungan kafein dalam minuman kopi. Maramis, dkk. (2013) melakukan analisis kandungan kafein pada kopi kemasan bubuk yang dijual di kota Manado, hasilnya dari 6 sampel yang diuji rata-rata kandungan kafein dalam satu porsi/sajian sebesar 34,76 mg. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Suryani, dkk. (2016) menganalisis kandungan kafein pada kopi kemasan yang beredar di kota Banten. Hasilnya dari 5 sampel yang diuji rata-rata kandungan kafein sebesar 45,87 mg/sajian. Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Crismaaji (2018) yang dilakukan di Yogyakarta pada kopi bubuk robusta, didapati kadar kafein sebesar 23,45 mg/sajian.

Di tubuh kita, sistem saraf melihat kafein mirip dengan adenosin sehingga kafein kemudian akan berikatan reseptor adenosin di otak. Tetapi kerja kafein bertolak belakang dengan kerja adenosin. Kafein akan menggunakan semua reseptor adenosin yang ada di otak sehingga sel-sel tubuh kita tidak lagi dapat mendeteksi adenosin. Hasilnya, kerja sel-sel

tubuh akan menjadi lebih aktif karena tidak ada adenosin yang bersifat merelaksasi. Ini membuat otak menginterpretasi terjadi bahaya pada tubuh sehingga memicu dihasilkannya adrenalin, hormon yang berkerja dalam mikanisme (Tri Wahyuni, 2013).

6. Efek Positif Dalam Tubuh

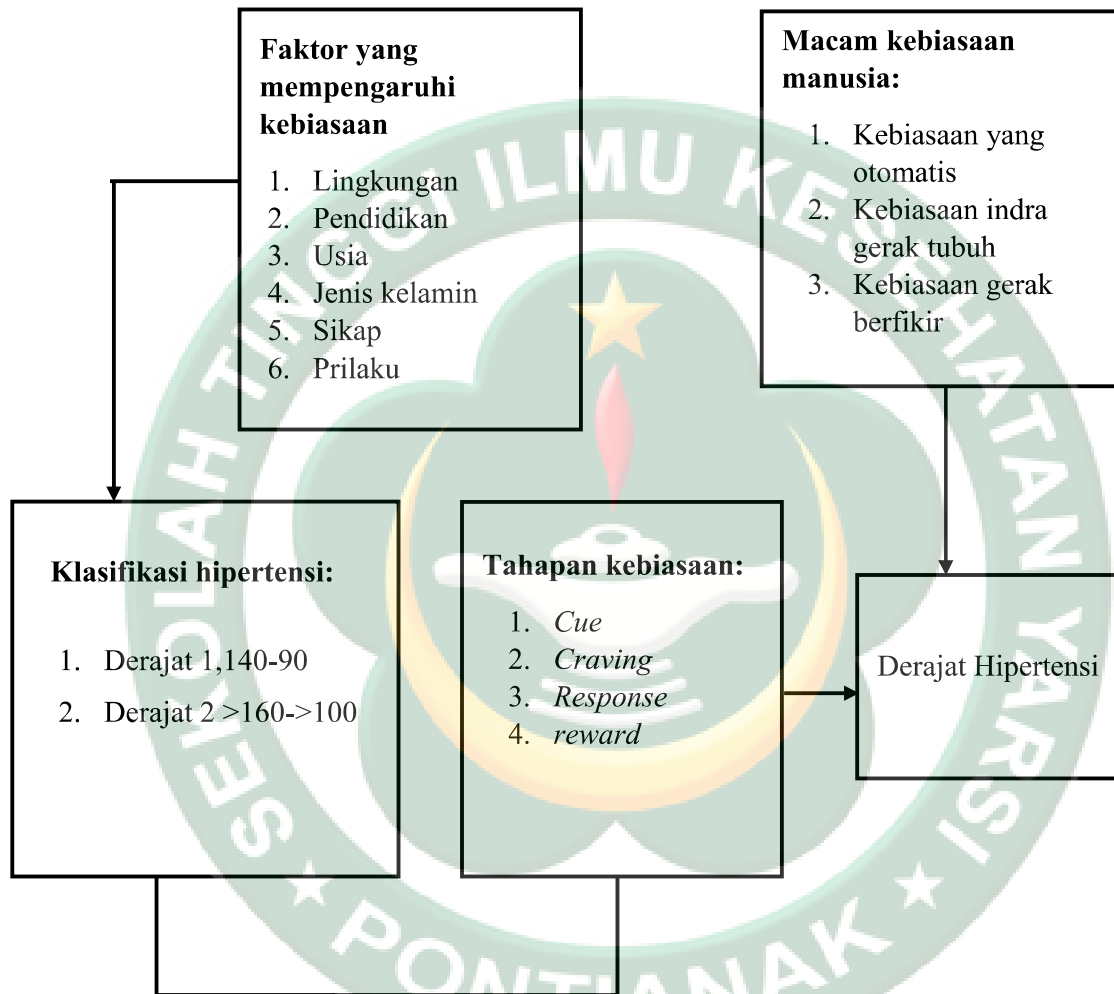
Kafein diketahui memiliki efek ketergantungan dan memiliki efek positif pada tubuh manusia dengan dosis rendah yaitu ≤ 400 mg seperti peningkatan gairah, peningkatan kegembiraan, kedamaian dan kesenangan. Selain itu, kafein juga memiliki efek farmakologis yang bermanfaat secara klinis, seperti menstimulasi susunan pusat relaksasi otot polos terutama otot polos bronkus dan stimulasi otot jantung (Elfariayati, 2020).

7. Efek Negatif Dalam Tubuh

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. Lebih jauhnya, pengonsumsi 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 (Elfariayati, 2020).

D. Kerangka Teori

Skema 2.2
Kerangka Teori



**Sumber: Henny, Dkk, (2021), AHA (2017), Suryaningtyas, (2019),
Nunu Nurfirdaus (2019), Civilization (2020).**