

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Hipertensi

1. Hipertensi

Hipertensi adalah kondisi dimana tekanan darah menjadi lebih tinggi yang abnormal. Tekanan darah yang ditandai dengan meningkatnya kontraksi pembuluh darah arteri sehingga terjadi resistensi aliran darah yang meningkatkan tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah. Jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah melalui pembuluh darah yang menyempit. Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Hipertensi sering disebut dengan silent killer, karena penderita hipertensi jarang merasakan gejala bahwa dirinya sedang mengalami hipertensi. Jika dibiarkan begitu saja, hipertensi dapat menyebabkan organ - organ seperti ginjal, otak dan mata rusak (Klabunde, 2018).

2. Tekanan Darah

Tekanan darah adalah kekuatan atau energi yang diberikan oleh darah pada dinding arteri dan biasanya diukur dalam milimeter air raksa (mmHg). Dengan kata lain, tekanan darah adalah jumlah energi yang dibutuhkan untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh. Nilai tekanan darah dinyatakan dalam dua angka yaitu nilai darah sistolik dan diastolik. Tekanan darah sistolik adalah nilai tekanan darah selama fase kontraksi jantung, sedangkan tekanan darah diastolik adalah nilai tekanan darah selama fase relaksasi jantung.

Jika tekanan darah seseorang naik secara tiba-tiba kemudian tetap tinggi, maka dapat dikatakan mengalami tekanan darah tinggi atau hipertensi. Nilai tekanan darah seseorang dapat meningkat dan menurun sepanjang hari. Nilai tekanan darah lebih rendah saat tidur dan meningkat saat bangun tidur, terengah-engah, gembira, panik atau saat beraktivitas fisik. Tekanan darah biasanya diukur dengan alat tensimeter atau sphygmomanometer. Tekanan darah biasanya diukur sambil duduk atau berbaring telentang di tempat tidur. Pembacaan tekanan darah dari sphygmomanometer adalah sistolik di atas darah diastolik, misalnya 120/80 mmHg (Corwin, 2017).

3. Klasifikasi Tekanan Darah

Seseorang dapat didiagnosis mengalami hipertensi berdasarkan pada pengukuran tekanan darah minimal dua kali. Berdasarkan *Join National Comunitte* (JNC 8) klasifikasi tekanan darah terbagi menjadi empat yaitu, tekanan darah normal, Elevasi, hipertensi tahap 1, hipertensi tahap 2 dan tekanan darah dan dijelaskan dengan tabel 1 :

Tabel 1
Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VIII

Kategori	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Elevasi	120-139	80-89
Hipertensi I	140-159	90-99
Hipertensi II	≥160	≥100

Sumber : (P2PTM Kemenkes RI, 2018)

4. Etiologi Hipertensi

Hipertensi jika dilihat dari penyebabnya dapat dibagi menjadi dua macam yaitu hipertensi primer dan sekunder.

a. Hipertensi esensial (primer)

Hipertensi esensial (primer) merupakan hipertensi yang tidak disebabkan oleh kondisi atau penyakit. Hipertensi esensial tidak memiliki penyebab klinis yang bisa diidentifikasi. Faktor- faktor yang mempengaruhi hipertensi esensial (primer) ini seperti genetika, lingkungan, hiperaktivitas, susunan saraf simpatik, efek dari ekskresi Natrium (Na), obesitas, merokok, minum alkohol dan stres (Kardiayudiani & Susanti, 2019).

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder yaitu hipertensi yang mempunyai penyebab yang spesifik. Berbeda dengan hipertensi esensial (primer), hipertensi sekunder merupakan komplikasi dari suatu kondisi atau penyakit. Salah satu penyebab spesifik dari hipertensi sekunder adalah penyakit ginjal. Penyakit ginjal yang merusak nefron di dalam ginjal menyebabkan ginjal tidak dapat membuang natrium dalam jumlah yang normal sehingga retensi natrium dan air, volume darah bertambah dan curah jantung meningkat. Selain penyakit ginjal, adapun penyakit lain yang menjadi penyebab hipertensi sekunder yaitu stenosis arteri renalis, hiperaldosteronisme primer, feokromositoma, preeklamsi, hipertiroidisme, *sindrom cushing* dan *sleep apnea* (Klabunde, 2018).

5. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme yang mengatur kompresi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor medula otak. Vasomotor ini menimbulkan jalur bermula jaras saraf simpatis yang berlanjut ke bawah korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ke ganglia simpatis di thorax dan abdomen. Stimulasi pusat vasomotor terjadi dalam bentuk impuls yang berjalan di sepanjang sistem saraf simpatik ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin yang merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah. Dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah. Beberapa faktor, seperti kecemasan dan ketakutan, dapat mempengaruhi respon vaskular terhadap rangsangan vasokonstriktor.

Seseorang dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin. Pada saat yang sama sistem saraf simpatik merangsang pembuluh darah sebagai respons terhadap rangsangan emosional, kelenjar adrenal juga dirangsang, menghasilkan aktivitas vasokonstriktor tambahan. Medula adrenal mensekresi epinefrin yang menyebabkan vasokonstriksi. Medula adrenal mengeluarkan epinefrin, yang menyebabkan pembuluh darah menyempit. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal menyebabkan pelepasan renin.

Renin merangsang produksi angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II yang membuatnya menjadi suatu vasokonstriktor yang kuat. Hal ini merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal yang mengakibatkan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung menyebabkan tekanan darah tinggi. Pada lansia, perubahan struktur dan fungsi pada sistem pembuluh perifer

bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah yang menurunkan kemampuan distensi daya regang pembuluh darah. Hal tersebut menyebabkan aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup) sehingga terjadi penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (Kardiayudiani & Susanti, 2019).

B. Arak

1. Pengertian arak

Arak merupakan salah satu jenis minuman beralkohol yang termasuk kedalam golongan C dengan kadar alkohol 30 sampai dengan 50%. Arak diperoleh dari hasil fermentasi dari nira pohon lontar atau sari buah-buahan lainnya dengan cara destilasi. Selain dari getah nira dan sari buah, arak juga dapat diperoleh dari beras dengan cara direndam selama beberapa hari. Kemudian hasil rendaman tersebut diperas, hasil perasan tersebut di destilasi hingga mendapatkan kadar alkohol yang diinginkan. Arak di beberapa daerah digunakan pada saat upacara keagamaan, namun seiring berkembangnya jaman penyalahgunaan arak yang dikonsumsi walaupun tidak ada upacara agama pun dilakukan. (Sudarma & Parwata, 2017)

2. Jenis-Jenis Arak

Arak terbagi menjadi beberapa jenis tergantung dari bahan yang digunakan untuk nantinya difermentasi. Jenis arak memiliki kadar alkohol yang bervariasi, dari 20% sampai dengan 5% namun memiliki rasa yang sedikit sama. Arak yang terbuat dari fermentasi beras ketan atau arak ketan memiliki kadar alkohol dan

memiliki rasa yang sedikit manis dan memiliki sensasi hangat di tenggorokan. Kemudian arak hasil fermentasi dari beras memiliki kadar alkohol 40%. Arak yang dihasilkan oleh destilasi getah nira atau getah pohon lontar (Arak Bali) memiliki sensasi hangat di tenggorokan dan mengandung kadar alkohol yang beragam 20%-50% sesuai dengan berapakai minuman tersebut melalui proses destilasi. (Suryani, 2022)

3. Faktor Risiko Kandungan Alkohol di Dalam Arak Terhadap Tekanan

Darah

Kandungan alkohol pada arak merupakan salah satu faktor risiko seseorang terkena hipertensi, alkohol seharusnya tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan karena alkohol memiliki efek yang sama dengan karbon monoksida yang dapat meningkatkan keasaman darah sehingga darah menjadi kental dan jantung dipaksa untuk memompa, dan dapat meningkatkan kadar kortisol dalam darah sehingga aktivitas *rennin-angiotensin aldosterone system* (RAAS) meningkat dan mengakibatkan tekanan darah meningkat atau hipertensi. (Buranakitjaroen et al., 2020) Mengonsumsi alkohol secara berlebihan juga dapat menyebabkan gangguan fungsi pada organ-organ tubuh seperti ginjal dan pankreas yang dapat menyebabkan hipertensi sekunder.

4. Dampak Buruk Mengonsumsi Arak

Kadar alkohol yang tinggi dalam arak tentunya memiliki banyak pengaruh negatif bagi kesehatan. Dampak buruk dari kebiasaan minum arak selain menyebabkan kecanduan, juga dapat menyebabkan hipertensi dan dapat merusak berbagai organ di dalam tubuh, mulai dari otak, mulut, saluran cerna, sampai ke usus besar. Efek samping yang biasanya muncul adalah mual, pusing lemas, dan

halusinasi. Mengonsumsi arak juga dapat mempengaruhi status sosial kita, di beberapa kalangan masyarakat seseorang yang sering mengonsumsi arak dan sering mabuk-mabukan dijauhi (Jayanti, Wiradnyani, & Ariyasa, 2017).

C. Usia Produktif

Usia produktif adalah masa di mana seseorang dianggap memiliki kemampuan dan potensi untuk bekerja secara produktif dan memperoleh penghasilan yang memadai. Di Indonesia, usia produktif umumnya dianggap antara 15-64 tahun. Usia ini penting karena pada masa ini seseorang diharapkan mampu berkontribusi secara ekonomi dan sosial dalam masyarakat. Selain itu, pada usia produktif ini seseorang diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan diri dan mencapai potensi pribadi serta mempersiapkan masa depan yang lebih baik. Oleh karena itu, penting bagi seseorang untuk menjaga kesehatan dan kinerja di usia produktif agar dapat memaksimalkan potensi dan peluang yang ada dalam hidupnya (Gisela, 2020). Usia produktif dapat dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu sebagai berikut :

1. Usia muda (15-24 tahun)

Kelompok usia muda adalah mereka memiliki usia antara 15 hingga 24 tahun. Pada masa ini, masyarakat berusia muda cenderung menuntun pendidikan, mulai untuk bekerja, dan mempersiapkan diri untuk memulai karir atau wirausaha di masa depan (Abata, 2016).

2. Usia produktif awal (25-44 tahun)

Kelompok usia produktif awal adalah mereka yang berusia antara 25 hingga 44 tahun. Pada usia ini, individu umumnya sudah mulai menemukan arah karir

mereka, membangun keluarga, dan memiliki tanggung jawab finansial yang lebih besar (Setiawan, 2017).

3. Usia produktif lanjut (45-64 tahun)

Kelompok usia produktif lanjut adalah mereka yang berusia antara 45 hingga 64 tahun. Pada masa ini, individu umumnya sudah memiliki pengalaman kerja yang luas dan memegang posisi manajerial atau kepemimpinan dalam karir mereka. Mereka juga biasanya mempersiapkan diri untuk masa pensiun atau mencari peluang bisnis baru (Abata, 2016).