# **BAB II**

## TINJAUAN PUSTAKA

### **2.1 Konsep gaya hidup**

#### 2.1.1 Pengertian

Gaya hidup menurut (Kotler, dalam syaifulloh dan iriani 2013) adalah pola hidup seseorang di dunia yang diekspresikan dalam bentuk aktivitas, minat, dan opininya.Gaya hidup menggambarkan “keseluruhan diri seseorang” dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Gaya hidup juga menunjukkan bagaimana orang hidup, bagaimana membelanjakan uangnya, dan bagaimana mengalokasikan waktu dalam kehidupannya, juga dapat dilihat dari aktivitas sehari-harinya dan minat apa yang menjadi kebutuhan dalam hidupnya. Gaya hidup menggambarkan seluruh pola seseorang dalam beraksi dan berinteraksi di dunia. Menurut *Assael* dalam taringan (2015*)*, gaya hidup adalah: *“A mode of living that is identified by how people spend their time (activities), what they consider important in their environment (interest), and what they think of themselves and the world around them (opinions)”.*

Menurut Kotler dan Keller dalam syaifulloh dan iriani (2013), gaya hidup adalah pola hidup seseorang di dunia yang tercermin dalam kegiatan, minat dan pendapat. Menurut Mowen dalam taringan (2015), Gaya hidup adalah menunjukkan bagaimana orang hidup, bagaimana membelanjakan uangnya, dan bagaimana mengalokasikan waktu. Konsep gaya hidup diatas sangat umum dan luas, oleh karena itu konstruk gaya hidup perlu difokuskan pada gaya hidup tertentu yakni gaya hidup sehat.

#### 2.1.2 Gaya hidup sehat

Gaya hidup sehat merupakan perilaku individu yang berhubungan dengan kesehatan, yang diukur menggunakan indikator konsumsi makanan organik, perawatan kesehatan, dan keseimbangan kehidupan.(Mei-Fang Chen dalam saifuloh dkk, 2013). Hal ini juga dikuatkan dengan hasil penelitian tersebut bahwa kesadaran kesehatan dan sikap lingkungan mempengaruhi sikap konsumen terhadap makanan organik melalui gaya hidup sehatnya (Mei-Fang Chen dalam saifuloh dkk, 2013).

Menurut (Lisnawati dalam puspitarani, 2016) Gaya hidup dapat memicu terjadinya hipertensi. Ini dikarenakan gaya hidup menggambarkan pola perilaku sehari-hari yang mengarah pada upaya memelihara kondisi fisik, mental dan sosial yang meliputi kebiasaan tidur, mengkonsumsi makanan yang tidak sehat, merokok, atau bahkan minum-minuman beralkohol.

Gaya hidup modern yang mengagungkan sukses, kerja keras, dalam situasi penuh tekanan, dan stress yang berkepanjangan merupakan hal yang paling umum serta kurang berolahraga, dan berusaha mengatasi stressnya dengan merokok, minum alkohol dan kopi, padahal semuanya termasuk dalam daftar penyebab yang meningkatkan resiko hipertensi (Muhammadun dalam puspitarani, 2016).Selain itu orang yang sibuk juga tidak sempat untuk berolahraga.Akibatnya lemak dalam tubuh semakin banyak dan tertimbun yang dapat menghambat aliran darah.Pembuluh yang terhimpit oleh tumpukan lemak menjadikan tekanan darah menjadi tinggi.Inilah yang menyebabkan terjadinya hipertensi.Ditambah lagi, biasanya orang menyadari dirinya terkena hipertensi ketika sudah parah dan telah menyebabkan komplikasi yang serius (Wulandari & Susilo 2011).

Gaya hidup yang sehat, menuntut perhatian terhadap tubuh, pikiran, dan jiwa.Hidup yang sehat dan berkualitas tidak dapat tercapai begitu saja melainkan harus dilatih setiap hari.Sikap, perasaan, dan pikiran mempengaruhi kesehatan seseorang.Pikiran yang berorientasi padakesehatan adalah yang melihat dunia secara positif (Khomsan dalam puspitarani, 2016).

Sesungguhnya gaya hidup merupakan faktor terpenting yang sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat. Gaya hidup yang tidak sehat, dapat menyebabkan terjadinya penyakit hipertensi, misalnya; Makanan, aktifitas fisik, stres, dan merokok (Puspitorini, 2009). Jenis makanan yang menyebabkan hipertensi yaitu makanan yang siap saji yang mengandung pengawet, kadar garam yang terlalu tinggi dalam makanan, kelebihan konsumsi lemak (Susilo, 2011).

Untuk mengendalikan dan mencegah hipertensi, selain pola makan sehat juga harus melakuan gaya hidup sehat, ini sangat penting karna gaya hidup sehat akan membuat kita sehat keseluruhan dengan, melakukan olahraga teratur, berhenti merokok juga berperan untuk mengurangi hipertensi, dan mengendalikan pola kesehatan secara keseluruhan, termasuk mengendalikan kadar kolestrol, diabetes, berat badan dan pemicu penyakit lainnya (Susilo, 2011).

Gaya hidup masa kini menyebabkan stres berkepanjangan. Kondisi ini memicu berbagai penyakit seperti penyakit kepala, sulit tidur, maag, jantung dan hipertensi. Saat seseorang merasa tertekan, tubuhnya tubuhnya melepaskan adrenalin dan kortison, sehingga menyebabkan tekanan darahnya meningkat. Tubuh menjadi lebih siaga menghadapi bahaya. Bila kondisi ini berlarut-larut, tekanan darahnya akan tetap tinggi. Gaya hidup modern cendrung membuat berkurangnya aktivitas fisik (olahraga), konsumsi alkohol tinggi, minum kopi dan merokok. Semua prilku tersebut merupakan pemicu tekanan darah tinggi ( Sutomo, 2009).

Perubahan gaya hidup yang bisa dilakukan adalah mengatur pola makan, olahraga secara teratur, dan menghindari konsumsi alkohol atau rokok. Adapun beberapa jenis diet, yakni diet rendah garam, diet rendah kolestrol dan lemak terbatas, diet tinggi serat, dan diet kalori. Diet yang diterapakan bisa disesuikan dengan kondisi hipertensi. Dengan mengatur makanan yang tepat, tekanan darah bisa turun dengan lebih cepat (sutomo, 2009).

Tekanan darah juga di pengaruhi oleh aktifitas fisik, gaya hidup yang tidak aktif(kurang gerak) bisa memicu terjadinya hipertensi bagi orang- orang memiliki kepekaan yang di turunkan. kurang aktivitas berpengaruh terhadap kerja detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri (Rohaendi dalam puspitarani, 2016)

a. Kebiasaan Merokok

Hipertensi juga dirangsang oleh adanya nikotin dalam batang rokok yang dihisap seseorang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nikotin dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah (Dalimartha et al dalam puspitarani, 2016). Menurut Sitorus dalam puspitarani, (2016) yang menyatakan bahwa merokok sebatang setiap hari meningkatkan tekanan darah sistolik 10-25 mmHg serta menambah detak jantung 5-20 kali/menit. Sitepu dalam puspitarani2016), menyatakan bahwa orang yang mempunyai kebiasaan merokok memiliki resiko 5,320 kali lebih besar untuk terjadiya hipertensi.

Risiko merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap perhari. Seseorang lebih dari satu pak rokok sehari menjadi 2 kali lebih rentan hipertensi dari pada mereka yang tidak merokok. Zat-zat kimia beracun, seperti nikotin dan karbon monoksida yang diisap melalui rokok, yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi (Marliani dalam puspitarani, 2016).

Senyawa kimia yang terkandung dalam satu batang rokok sangat berbahaya, terutama nikotin dan karbon monoksida. Zat kimia tersebut dihisap dan kemudian masuk ke dalam aliran darah. Zat beracun tersebut dapat merusak pembuluh darah yang akan menyebabkan aterosklerosis yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang akan menyebabkan tekanan dalam dinding arteri meningkat. Jika merokok dimulai usia muda, berisiko mendapat serangan jantung menjadi dua kali lebih sering dibanding tidak merokok. Serangan sering terjadi sebelum usia 50 tahun (Depkes dalam puspitarani, 2016).

Bahaya efek langsung dari merokok yaitu hubungan langsung dengan aktifitas berlebih saraf simpatik, yang meningkatkan kebutuhan oksigen pada miokardial yang kemudian diteruskan dengan peningkatan pada tekanan darah, denyut jantung, dan kontraksi miokardinal (Kaplan dalam puspitarani, 2016).

b.Frekuensi Konsumsi Makan Asin

Garam (NaCl) diyakini berkontribusi dalam meningkatkan tekanan darah pada dinding arteri. Hal ini dibuktikan melalui sejumlah penelitian eksperimental dengan model simpanse, yang secara genetik mendekati manusia. NaCl disuntikkan ke dalam makanan mereka selama 20 bulan. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa asupan NaCl meningkatkan tekanan darah simpanse tersebut. Tekanan darah akan meningkat tajam, pada asupan NaCl yang berlebih, dan pada studi asupan NaCl tertinggi, dilaporkan bahwa tekanan sistolik dan diastolik akan meningkat 33 dan 10 mmHg, sedangkan pada manusia, dampak asupan NaCl pada tekanan darah akan meningkatkan resiko hipertensi bersamaan dengan faktor lain seperti usia atau riwayat keluarga (Kothchen et al dalam puspitarani, 2016).

Natrium bersama klorida yang terdapat dalam garam dapur dalam jumlah normal dapat membantu tubuh mempertahankan keseimbangan cairan tubuh untuk mengatur tekanan darah. Namun natrium dalam jumlah yang berlebih dapat menahan air (retensi), sehingga meningkatkan volume darah. Akibatnya jantung harus bekerja lebih keras untuk memompanya dan tekanan darah menjadi naik (Sustrani dalam puspitarani, 2016). Hasil penelitian Sugiharto dalam puspitarani (2016), yang membuktikan bahwa ada hubungan antara konsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi dan meyatakan bahwa seseorang yang terbiasa mengkonsumsi makanan asin akan berisiko 3,95 kali dibandingkan orang yang tidak terbiasa konsumsi makanan asin.

c. Frekuensi Konsumsi Makan Berlemak

Beberapa fakta dalam studi epidemiologi menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingginya asupan lemak jenuh dengan tekanan darah, dan pada beberapa populasi dengan tekanan darah dibawah rata-rata mengkonsumsi lemak total dan asam lemak jenuh rendah

(Kotchen et al dalam puspitarani, 2016). Selain itu, konsumsi lemak jenuh meningkatkan resiko kenaikan berat badan yang merupakan faktor resiko hipertensi. Asupan lemak jenuh yang kemudian menyebabkan hipertensi (Irza dalam puspitarani, 2016). Keberadaan lemak jenuh yang berlebih dalam tubuh akan menyebabkan penumpukan dan pembentuk plak di pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi semakin sempit dan elastisnya berkurang (Almatsier dalam puspitarani, 2016).

d. Frekuensi Konsumsi Minuman Berkafein

Konsumsi kopi yang berlebihan dalam jangka yang panjang dan jumlah yang banyak diketahui dapat meningkatkan risiko penyakit Hipertensi atau penyakit Kardiovaskuler. Beberapa penelitian menunjukan bahwa orang yang mengkonsumsi kafein (kopi) secara teratur sepanjang hari mempunyai tekanan darah rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan didalam 2-3 gelas kopi (200-250 mg) terbukti meningkatkan tekanan sistolik sebesar 3-14 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 4-13 mmHg pada orang yang tidak mempunyai hipertensi (Crea dalam puspitarani, 2016)

Mengkonsumsi kafein secara teratur sepanjang hari mempunyai tekanan darah rata-rata lebih tinggi di bandingkan dengan kalau mereka tidak mengkonsumsi sama sekali. Kebiasaan mengkonsumsi kopi dapat meningkatkan kadar kolesterol darah dan meningkatkan risiko terkena penyakit jantung (Sustrani dalam puspitarani, 2016).

e. Aktivitas Fisik

Tekanan darah dipengaruhi oleh aktivitas fisik. Tekanan darah akan lebih tinggi pada saat melakukan aktivitas fisik dan lebih rendah ketika beristirahat (Armilawati dalam puspitarani, 2016).

Hasil penelitian Dalimartha, dkk dalam puspitarani (2016), yang menyatakan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi, dan individu yang kurang aktif mempunyai resiko menderita hipertensi sebesar 30-50%. Penelitian dari Farmingharm Study menyatakan bahwa aktivitas fisik sedang dan berat dapat mencegah kejadian stroke. Selain itu, dua meta-analisis yang telah dilakukan juga menyebutkan hal yang sama. Hasil analisis pertama menyebutkan bahwa berjalan kaki dapat menurunkan tekanan darah pada orang dewasa sekitar 2% (Kelley dalam puspitarani, 2016 ).

### **2.2 Hipertensi**

Hipertensi adalah suatu kondisi ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Berdasarkan Joint National Committe (JNC) VII hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih (Yugiantoro dalam Roshifanni 2016). Menurut Mansjoer dalam Roshifanni (2016), dalam bukunya kapita selekta kedokteran hipertensi adalah suatu keadaan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, atau bila pasien memakai obat anti hipertensi. Gejala yang dirasakan oleh penderita hipertensi adalah sakit kepala, pandangan mata kabur, mudah marah, sulit tidur, nyeri dada, pusing, denyut jantung kuat dan cepat (Anggraini dalam Roshifanni 2016).

 Penyakit hipertensi dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular.Setiap peningkatan 20 mmHg tekanan darah sistolik atau 10 mmHg tekanan darah diastolik dapat meningkatkan risiko kematian akibat penyakit jantung iskemik dan strok (Chobanian, dkk dalam puspitarani, 2016).Terkontrolnya tekanan darah sistolik dapat menurunkan risiko kematian, penyakit kardiovaskular, strok, dan gagal jantung.Menjalankan pola hidup sehat setidaknya selama 4–6 bulan terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan secara umum dapat menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular.Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan di antaranya penurunan berat badan, mengurangi asupan garam, olahraga, mengurangi konsumsi alkohol, dan berhenti merokok (Dipiro dalam puspitarani, 2016; Soenarta, dkk dalam puspitarani, 2016).

**Tabel 1.1 Klasifikasi Tekanan Darah**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Klasifikasi | Sistolik | Diastolik |
|  | (mmHg) | (mmHg) |
| Normal | 90 – 119 | 60 – 79 |
| Prehipertensi | 120 – 139 | 80 – 89 |
| Hipertensi Tahap I | 140 – 159 | 90 – 99 |
| Hipertensi Tahap II | 160 | 100 |
| Isolated Systolic Hypertension | 140 | < 90 |

Sumber : JNC VIIdalam puspitarani (2016)

### **2.3 Penyebab Hipertensi**

a. Hipertensi primer (Essensial Hypertension)

Hipertensi esensial, juga disebut hipertensi primer atau idiopatik, adalah hipertensi yang tidak jelas etiologinya. Lebih dari 90% kasus hipertensi termasuk dalam kelompok ini. Kelainan hemodinamik utama pada hipertensi esensial adalah multifaktor, terdiri dari faktor genetik dan lingkungan. Faktor keturunan bersifat poligenik dan terlihat dari adanaya riwayat penyakit kerdiovaskuler dari keluarga. Faktor predisposisi genetik ini dapat berupa sensitivias pada natrium, kepekaan terhadap stress, peningkatan reaktivitas vaskular (terhadap vasokonstriktor), dan resensiasi insulin. Paling sedikit ada tiga faktor lingkungan yang dapat menyebabkan hipertensi yakni, makan garam (Natrium) berlebihan, stress psikis, dan obesitas (Setiawati dan bustami dalam puspitarani, 2016).

b. Hipertensi skunder (Secondary Hypertension)

 penyebab paling sering dan hipertensi sekunder adalah kelainan dan keadaan dari sistem oragan lain seperti ginjal (gagal ginjal kronik, glomerulus nefritis akut), kelainan endrokin (tumor kelenjar adrenal, sindroma cushing) serta bisa diakibatkan oleh penggunaan obat-obatan (kotikosteroid dan hormonal) (Sustrani dalam puspitarani, 2016)

Tampaknya ada keterkaitan genetik. (Hipertensi lebih sering ditemukan pada keluarga yang orang tuanyamenderita hipertensi).

Tampaknya ada keterkaitan lingkungan. (Misal, hipertensi lebih lazim dijumpai jika garam dapat diperoleh dengan leluasa).

Sekarang, para ahli percaya bahwa hipertensi adalah akibat dari kombinasi kecenderungan bawaan yang kita miliki terhadap hipertensi dan sesuatu yang kita makan atau tidak kita lakukan (Misal, olahraga teratur). Apa yang disebut hubungan alami-asuhan ini barangkali berlaku pada banyak gangguan kronis, termasuk hipertensi. (Townsend, 2010)

### **2.4Gejala Hipertensi**

Hipertensi sulit disadari oleh seseorang karena hipertensi tidak memiliki gejala khusus. Menurut susanto dalam puspitarani( 2016), gejala-geejala yang mudah diamati antara lain gejala ringan seperti pusig atau sakit kepala, sering gelisah, wajah merah, tengkuk terasa pegal, mudah marah, telinga berdengung, sukar tidur, sesak napas, rasa berat di tengkuk, mudah lelah, mata berkunang-kunang dan mimisan (keluar darah dari hidung). Namun, menurut crea dalam puspitarani( 2016), gejala hipertensi adalah sakit kepla bagian belakang dan kaku kuduk, sulit tidur dan gelisah atau cemas dan kepala pusing, dada berdebar-debar dan lemas, sesak napas, berkeringat, dan pusing.

### **2.5 Patofisiologi Hipertensi**

Patofisiologi terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh angiotensin I converting enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon renin akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. (Anggraini dalamSylvestris, 2014)

Renin disintesis dan disimpan dalam bentuk inaktif yang disebut prorenin dalam sel-sel jukstaglomerular (sel JG) pada ginjal.Sel JG merupakan modifikasi dari sel-sel otot polos yang terletak pada dinding arteriol aferen tepat di proksimal glomeruli.Bila tekanan arteri menurun, reaksi intrinsik dalam ginjal itu sendiri menyebabkan banyak molekul protein dalam sel JG terurai dan melepaskan renin.

Angiotensin II adalah vasokonstriktor yang sangat kuat dan memiliki efek-efek lain yang juga mempengaruhi sirkulasi.Selama angiotensin II ada dalam darah, maka angiotensin II mempunyai dua pengaruh utama yang dapat meningkatkan tekanan arteri.Pengaruh pertama, yaitu vasokonstriksi, timbul dengan cepat.Vasokonstriksi terjadi terutama pada arteriol dan sedikit lemah pada vena.Cara kedua dimana angiotensin II meningkatkan tekanan arteri adalah dengan bekerja pada ginjal untuk menurunkan ekskresi garam dan air.

Vasopresin, disebut juga antidiuretic hormone (ADH), bahkan lebih kuat daripada angiotensin sebagai vasokonstriktor, jadi kemungkinan merupakan bahan vasokonstriktor yang paling kuat dari ubuh.Bahan ini dibentuk di hipotalamus tetapi diangkut menuruni pusat akson saraf ke glandulahipofise posterior, dimana akhirnya disekresi ke dalam darah.

Aldosteron, yang disekresikan oleh sel-sel zona glomerulosa pada korteks adrenal, adalah suatu regulator penting bagi reabsorpsi natrium (Na+ ) dan sekresi kalium (K+ ) oleh tubulus ginjal. Tempat kerja utama aldosteron adalah pada sel-sel prinsipal di tubulus koligentes kortikalis. Mekanisme dimana aldosteron meningkatkan reabsorbsi natrium sementara pada saat yang sama meningkatkan sekresi kalium adalah dengan merangsang pompa natriumkalium ATPase pada sisi basolateral dari membran tubulus koligentes kortikalis. Aldosteron juga meningkatkan permeabilitas natrium pada sisi luminal membran. (Guyton dalam Sylvestris, 2014)

Sampai sekarang pengetahuan tentang patogenesis hipertensi primer terus berkembang karena belum didapat jawaban yang memuaskan yang dapat menerangkan terjadinya peninkatan tekanan darah.Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung dan tahanan perifer. (Susalit dalam Sylvestris, 2014)

### **2.6 KomplikasiHipertensi**

Hipertensi dapat berpotensi menjadi komplikasi berbagai penyakit diantaranya adalah stroke hemorragik, penyakit jantung hipertensi, penyakit arteri koronaria anuerisma, gagal ginjal, dan ensefalopati hipertensi (Shanty, 2011).

1. Stroke

Stroke adalah kerusakan jaringan otak yang disebabkan karena berkurangnya atau terhentinya suplai darah secara tiba-tiba. Jaringan otak yang mengalami hal ini akan mati dan tidak dapat berfungsi lagi. Kadang pula stroke disebut dengan CVA(cerebrovascular accident). Hipertensimenyebabkan tekanan yang lebih besar pada dinding pembuluh darah, sehingga dinding pembuluh darah menjadi lemah dan pembuluh darah rentan pecah. Namun demikian, hemorrhagic stroke juga dapat terjadi pada bukan penderita hipertensi. Pada kasus seperti ini biasanya pembuluh darah pecah karena lonjakan tekanan darah yang terjadi secara tiba-tiba karena suatu sebab tertentu, misalnya karena makanan atau faktor emosional. Pecahnya pembuluh darah di suatu tempat di otak dapat menyebabkan sel-sel otak yang seharusnya mendapat pasokan oksigen dan nutrisi yang dibawa melalui pembuluh darah tersebut menjadi kekurangan nutrisi dan akhirnya mati. Darah yang tersembur dari pembuluh darah yang pecah tersebut juga dapat merusak sel-sel otak yang berada disekitarnya.

1. Penyakit Jantung

Peningkatan tekanan darah sistemik meningkatkan resistensi terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri, sebagai akibatnya terjadi hipertropi ventrikel untuk meningkatkan kekuatan kontraksi. Kebutuhan oksigen oleh miokardium akan meningkat akibat hipertrofi ventrikel, hal ini mengakibat peningkatan beban kerja jantung yang pada akhirnya menyebabkan angina dan infark miokardium. Disamping itu juga secara sederhana dikatakan peningkatan tekanan darah mempercepat aterosklerosis dan arteriosklerosis.

1. Penyakit Arteri Koronaria

Hipertensi umumnya diakui sebagai faktor resiko utama penyakit arteri koronaria, bersama dengan diabetes mellitus. Plak terbentuk padapercabangan arteri yang ke arah aterikoronaria kiri, arteri koronaria kanan dan agak jarang pada arteri sirromflex. Aliran darah kedistal dapat mengalami obstruksi secara permanen maupun sementara yang di sebabkan olehakumulasi plak atau penggumpalan. Sirkulasi kolateral berkembang di sekitar obstruksiarteromasus yang menghambat pertukaran gas dan nutrisi ke miokardium. Kegagalan sirkulasikolateral untuk menyediakan suplai oksigen yang adekuat ke sel yang berakibat terjadinya penyakit arteri koronaria.

1. Aneurisme

Pembuluh darah terdiri dari beberapa lapisan, tetapi ada yang terpisah sehingga memungkinkan darah masuk. pelebaran pembuluh darah bisa timbul karena dinding pembuluh darah aorta terpisah atau disebut aorta disekans. kejadian ini dapat menimbulkan penyakit aneurisma diamana gejalanya adalah sakit kepala yang hebat, sakit di perut sampai ke pinggang belakang dan di ginjal. aneurisme pada perut dan dada penyebab utamanya pengerasan dinding pembuluh darah karena proses penuaan (aterosklerosis) dan tekanan darah tinggi memicu timbulnya aneurisme.

Penatalaksanaan Hipertensi

### **2.7Penatalaksanaan Farmakologi**

1. Diuretik

Diuretik adalah obat antihipertensi yang efeknya membantu ginjal meningkatkan ekskresi natrium, klorida dan air (Setiawatidalam puspitarani 2016). Meningkatkan ekskresi natrium pada ginjal akan mengurangi volumecairan di seluruh tubuh sehingga menurunkan tekanan darah (Shepsdalam puspitarani 2016).

1. Penghambat Adrenergik

Menurut Shepsdalam puspitarani (2016), penghambat adrenergik merupakan sekelompok obat yang terdiri dari alfa-bloker, beta-bloker, dan alfa- beta-bloker (abetol). Penghambat adrenergik berguna untuk menghambat pelepasan renin, angiotensin juga tidak akan aktif. Angiotensin I tidak akan dibentuk dan angiotensin II juga tidak akan berubah. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah (Setiawatidalam puspitarani 2016).

1. Vasodilator

Vasodilator adalah obat-obat antihipertensi yang efeknya memperlebar pembuluh sarah dan dapat menurunkan tekanan darah secara langsung (Setiawatidalam puspitarani 2016).

1. Penghambat Enzim Konversi Angiotensin

Penghambat enzim konversi angiotensin mengurangi pembentukan angiotensin II sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan sekresi aldosteron yang menyebabkan terjadinya eksresi natrium dan air, serta retensi kalsium. Akibatnya terjadi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi (Setiawatidalam puspitarani 2016).

1. Antagonis Kalsium

Menurut Shepsdalam puspitarani (2016), cara bekerja antagonis kalsium hampir sama dengan vasodilator. Antagonis kalsium adalah obat antihipertensi yang memperlebar pembuluh darah.

b. Penatalaksanaan Nonfarmakologi

1) Berhenti Merokok

Rokok dapat mempengaruhi kerja beberapa obat antihipertensi.Dengan berhenti merokok efektifitas obat akan meningkat (Shepsdalam puspitarani 2016).

2) Diet

Untuk mengendalikan hipertensi, kita harus membatasi asupan natrium, mengurangi makanan berlemak, makan lebih banyak biji- bijian, buah-buahan, sayuran dan produk susu rendah lemak dengan begitu akan meningkatkan kesehatan kita secara menyeluruh dan memberikan manfaat khusus bagi penderita tekanan darah tinggi (Shepsdalam puspitarani 2016).

3) Olahraga teratur

Olah raga teratur mampu menurunkan jumlah lemak serta meningkatkan kekuatan otot terutama otot jantung. Berkurangnya lemak dan volume tubuh, berarti mengurangi resiko hipertensi (Sheps dalam puspitarani 2016).

4)Penanganan Stres

Hormon epinefrin dan kortisol yang dilepaskan saat stres menyebabkan peningkatan tekanan darah dengan menyempitkan pembuluh darah dan meningkatkan denyut jantung. Besarnya peningkatan tekanan darah tergantung pada beratnya stres, koping yang adekuat dapat berpengaruh baik terhadap penurunan tekanan darah (Shepsdalam puspitarani 2016).