

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Hipertensi.140 mmHg

Tekanan darah tinggi merupakan kenaikan tekanan sistolik tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan peningkatan tekanan darah distolik >90 mmHg dalam waktu 5 menit saat istirahat/istirahat. Apabila bukan dalam menganalisis sebagai awal juga terjaga akurat, kenaikan tekanan yang berkepanjangan (masalah arteri coroner) (RI, 2013). Pasien dengan tekanan darah tinggi yang berlebihan pada arteri utama tubuh (Shanty, 2011).

2.2 Faktor risiko hipertensi

Penyebab relatif tekanan darah tinggi tersangkut pada jumlah serta tingkat keparahan penyebab ireversibel dan dapat dimodifikasi. penyebab yang tidak bisa ukur diantaranya usia, jenis kelamin, Pendidikan dan Riwayat keluarga. Penyebab yang bisa diubah diantaranya stres, pekerjaan, kebiasaan merokok, asupan garam berlebihan, obesitas, konsumsi alkohol, konsumsi kopi, serta kurang olahraga (Adhyanti, 2013).

2.2.1 Usia

Pada dasarnya tekanan darah tinggi tidak memperhitungkan usia, dan tekanan darah tinggi dapat menyerang usia muda hingga orang tua. Namun, menurut hasil banyak penelitian, tekanan darah tinggi bakal meningkat seiring bertambahnya usia. Pasien di atas 60 tahun memiliki penyebab meningkatkan tinggi terkena hipertensi yaitu 50-

60% (Adhyanti, 2013). Hal ini karena setelah usia 45 tahun, akibat penimbunan kolagen di lapisan otot, dinding arteri menebal, yang membuat pembuluh darah bertahap menyempit dan menegang.

Darah tinggi yakni masalah multifaktorial yang disebabkan sama hubungan beraneka ragam penyebab. Seiring bertambahnya usia, tekanan darah juga meningkat. Penuaan akan membawa sebagian modifikasi fisiologis, serta resistensi perifer juga aktivitas saraf simpatik Kontrol tekanan darah yakni refleksi beroreseptor lansia, penurunan sensitivitas dan penurunan peran ginjal, serta pengecilan aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus (Adhyanti, 2013).

Tingkat hipertensi bervariasi dengan usia. Tingkat fluktuasi tertentu dalam tekanan darah tersila pada bagian tubuh, usia juga tekanan. Tingkat tekanan darah menurut anggota usia Tabel 2.1

Tabel 2.1. tekanan darah tinggi menurut anggota usia

Anggota usia	Normal	Tekanan darah
Bayi	80/40	90/60
Anak 7 – 11 tahun	100/60	120/80
Remaja 12 – 17 tahun	115/70	130/80
Dewasa		
20 – 40 tahun	120 – 125/75 – 80	120 135/90
41 – 60 tahun	135 – 140/85	140/90 – 165/95

>60 tahun	150/85	160/95 (kritis)
-----------	--------	-----------------

Sumber. Brock di Picard (2011: 22)

2.2.2 Gender

Hipertensi terkait dengan jenis kelamin dan usia. Namun, dibandingkan pria, wanita memiliki peningkatan risiko hipertensi yang signifikan di usia tua. Wanita premenopause terjaga dari masalah kardiovaskular sebab itu terjaga sama estrogen yang bertindak ketika kenaikan kadar high density lipoprotein (HDL). Pada usia lanjut, kadar kolesterol high density lipoprotein akan meningkat, yang merupakan penyebab protektif akan mencegah proses aterosklerotik. Sebelum menopause, wanita mulai secara bertahap kekurangan estrogen yang melindungi pembuluh darah dari kehancuran. Proses sekarang berurutan serta jumlah estrogen secara alami beralih beriring bertambahnya usia, yang umumnya kejadian pada wanita tengah usia 45 serta 55 tahun. Hipertensi juga dikaitkan dengan indeks massa tubuh (BMI). Dibandingkan dengan wanita gemuk dengan berat badan yang sama, pria gemuk memiliki risiko lebih besar terkena hipertensi. Di Amerika Serikat, pria memiliki biasanya tekanan darah sistolik lebih tinggi pada masa dewasa awal dibanding wanita karena masalah yang berhubungan dengan pekerjaan, seperti ketidakamanan kerja dan pengangguran, meskipun peningkatan tekanan darah terkait usia pada wanita lebih besar pada orang tua (Adhyanti, 2013).

2.2.3 Pendidikan

Tekanan darah tinggi berbanding berlawanan dengan tingkat pendidikan. Orang dengan pendidikan tinggi memiliki informasi kesehatan, tergolong tekanan darah tinggi, dan lebih cenderung mendapat gaya hidup sehat, bagai makan sehat, berolahraga, dan menjaga berat badan ideal. Sebanyak 66 juta orang Amerika mempunyai tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik 140 mmHg dan distolik 90 mmHg), 72% dari mereka sadar akan penyakitnya, tetapi hanya 61% yang mendapat pengobatan, dan hanya 35% yang terkendali. pada 140 / Di bawah 90 mmHg. Alasan kesungkapan pasien berobat adalah tidak ketika keadaan gejala, ketidakpahaman, sosial budaya, kepercayaan terhadap pengobatan tradisional dan sulitnya menjangkau puskesmas (Maulana, 2015).

2.2.4 Pekerjaan

a. Jam Kerja

Jam Kerja Pekerjaan yang berat dan lama akan membuat pekerjaan sehari-hari menjadi jenuh dan akhirnya melelahkan orang, sedangkan beban kerja yang berat dan panjang dari seseorang akan menyebabkan peningkatan beban mental dan stres, aktivitas saraf, yang dapat meningkatkan tekanan darah sebentar-sebentar (tidak pasti). Bekerja berjam-jam meningkatkan risiko hipertensi dalam banyak hal. Pertama-tama, bekerja berjam-jam untuk mengurangi waktu pemulihan dengan istirahat tidur, akhirnya mempengaruhi proses mental. Kedua, waktu kerja yang sering pada kultur dan watak, terbilang merokok, kebiasaan

makan yang tidak sehat, juga kurangnya olahraga. Waktu kerja yang sering menempatkan pelaku pada pembatasan kognitif yang ancaman pada lingkungan kerja saat masa yang lama. Berbagai macam pekerjaan bagaikan PNS, pegawai bank, sopir, satpam, juga kegiatan yang menggantungkan mesin otomatis mewujudkan pekerja kurang aktif secara fisik, kemudian berbahaya terkena tekanan darah tinggi (Adhyanti, 2013).

b. Masa Kerja

Jam Operasional Jam kerja mengacu pada lamanya atau lamanya waktu pekerja bekerja di suatu lokasi. Lamanya masa kerja akan berdampak positif juga negatif terhadap kinerja. Jika jam kerja lebih panjang dan karyawan lebih berpengalaman saat melaksanakan kewajibannya, maka akan berdampak positif tentang kinerja. Di sisi lain, apabila jam kerja lebih lama, pekerja akan bosan, yang akan berdampak negatif. Biasanya dikaitkan dengan pekerjaan yang monoton dan berulang. Jika pekerja jangka panjang menjadi sangat terampil karena mereka memahami situasi di tempat kerja, maka jam kerja sangat penting dalam meningkatkan produktivitas. Apabila seorang karyawan merasa tidak nyaman dalam bekerja maka akan menimbulkan tekanan dalam bekerja, karena pekerjaan yang monoton dalam jangka panjang akan menimbulkan kebosanan dan kebosanan, sehingga akan memicu terjadinya stres. Stres di tempat kerja dapat menimbulkan berbagai dampak buruk, mulai dari risiko kecelakaan kerja hingga gangguan kesehatan seperti peningkatan tekanan darah. bertambah lama

seseorang bekerja, semakin sering ia terungkap ancaman yang ditimbulkan sa,a pekerjaannya dan zona kerjanya. Pekerjaan yang terus menerus mempengaruhi sistem peredaran darah, sistem pencernaan, otot, saraf dan sistem pernapasan (Maulana, 2015).

2.2.5 Riwayat keluarga

Terdapat faktor genetik pada beberapa keluarga yang menempatkan keluarga pada risiko hipertensi. Orang pada riwayat keluarga hipertensi memiliki tekanan darah tinggi sekitar 15-35%. Dalam sebuah penelitian terhadap anak kembar, 60% pria dan 30-40% wanita memiliki tekanan darah tinggi. Pada orang Riwayat keluarga hipertensi, kejadian hipertensi pada usia di bawah 55 tahun adalah 3,8 kali lebih tinggi (Budi S. Pikir et al., 2015). Keadaan ini terkait dengan kenaikan kadar natrium intraseluler juga penurunan rasio kalium/natrium. Orang yang orang tuanya memiliki tekanan darah tinggi dua kali lebih bisa terjerat tekanan darah tinggi berbanding mereka yang tidak memiliki Riwayat dengan tekanan darah tinggi. Selain itu, 70-80% persoalan tekanan darah tinggi esensial memiliki riwayat keluarga hipertensi (Adhyanti, 2013).

2.2.6 Kebiasaan Merokok

Ada bukti nyata bahwa merokok dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Menurut (Bustan, 2017), lama waktu seseorang merokok dapat dibagi menjadi terbatas mulai 10 tahun beserta meningkat sejak 10 tahun. Beranjak dini Anda

merokok, semakin susah buat berakhir. Rokok juga memiliki efek dosis-respons, artinya bertambah umur muda anda bertambah tinggi efeknya. Jika merokok dimulai pada masa remaja, merokok dapat dikaitkan dengan tingkat aterosklerosis. Selain durasi merokok, risiko terbesar merokok tersangkut pada kuantitas batang rokok yang dihisap per hari. Orang yang merokok lebih sejak satu bungkus sehari lebih mungkin menggunakannya ketimbang mereka yang tidak merokok. Sebagian besar efek ini terkait dengan kandungan nikotin serta karbon monoksida, yang merupakan vasokonstriktor kuat yang menyebabkan tekanan darah tinggi. Merokok berat bisa kenaikan ataupun kejadian tekanan darah tinggi maligna serta penyebab stenosis arteri ginjal dan aterosklerosis (Adhyanti, 2013).

Dalam studi kohort prospektif oleh Ph.D Thomas S.Bowman pada Brigham and Women's Hospital di Massachusetts melakukan penelitian atas 28.236 subjek tanpa riwayat hipertensi dini, 51% bukan perokok, 36% perokok pemula dan 5% subjek yang merokok 1 sampai 14 batang tiap hari, juga 8% subjek merokok lebih dari 15 batang tiap hari. Subjek tetap menerima penelitian, dengan median 9,8 tahun (Adhyanti, 2013). Menurut Budi S. Pikir dkk (2015: 8-9), setiap batang rokok mampu meningkatkan tekanan darah sebesar $7/4$ mmHg. Dibandingkan dengan peningkatan 80% dalam jumlah perokok aktif, perokok pasif dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular hingga 30%. Berdasarkan jumlah batang rokok, dibedakan membentuk tiga jenis yakni perokok ringan (<10 batang/hari), perokok sedang (10 – 19 batang/hari) dan perokok berat (>20

batang/hari). Jumlah ulasan memastikan hingga orang yang merokok lebih dari 15 batang per hari memiliki risiko tinggi terjerat hipertensi (Susilo, 2011).

Perokok dapat diklasifikasikan menurut jumlah rokok yang dihisap tiap hari. Perokok ringan adalah perokok yang merokok 1 – 4 batang/hari, perokok sedang adalah perokok yang merokok 3 – 14 batang/hari dan perokok berat adalah perokok yang merokok tiap 15 batang/hari (Smeth, 2017).

2.2.7 Asupan natrium yang tinggi

Asupan natrium yang tinggi akan meningkatkan konsentrasi natrium pada cairan ekstraseluler. Bagi menormalkan, cairan intraseluler disedot, meningkatkan volume cairan ekstraseluler. Kenaikan jumlah cairan ekstraseluler bisa membawa dampak peningkatan volume darah, kemudian mempengaruhi terjadinya tekanan darah tinggi (Adhyanti, 2013). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan cara mengonsumsi garam yang bisa menurunkan akibat tekanan darah tinggi. Kandungan natrium yang dianjurkan bukan meningkat mulai 100 milimol dari tiap hari (kurang lebih 2,4 gram natrium karbonat ataupun 6 gram natrium klorida) atau seimbang atas satu sendok teh. Namun nyatanya maka budaya kuliner masyarakat, banyak orang yang mengonsumsinya secara berlebihan dan biasanya menyia-nyiakannya saat menggunakan garam dan MSG (Adhyanti, 2013).^o 30 Tahun 2013, asupan harian seseorang lebih besar mula 2000 mg (1

sendok teh). natrium bagi kenaikan resiko tekanan darah tinggi (Menkes, 2014).

Tabel makanan tinggi natrium yaitu beserta :

Tabel 2.2 Rempah - rempah

Nama makanan	Takaran rumah tangga	Kandungan natrium
Stadium klorida	1 sendok teh	200 mg
Acar bawang merah	1 sendok teh 1	1620 mg
Acar bawang putih	1 sendok teh	1850 mg
MSG (Vetsin)	1 sendok teh	492 mg
Kecap	1 sendok teh	323 mg
Pelunak daging	1 sendok teh	1750 mg

Sumber Menkes, 2014

Tabel 2.3 makanan cepat saji

Nama makanan	Berat dalam garam	Kandungan natrium
Chicken breast sandwich	210	1340 mg
Double beef whopper and cheese	374	1535 mg
Hamand cheese	230	1534 mg
Hot dog	100	830 mg
Roastd beef	247	1288 mg
Super hot dog with cheese	196	1605 mg

Sumber Menkes, 2014

Natrium klorida adalah larutan yang berisi sodium jug klorin. peningkatan tekanan darah saat makan makanan asin pasti dibujuk sama sodium di makanan tertera. Sodium kini tidak saja tedapat pada natrium klorida, tetapi dengan pada bahan penyedap makanan (MSG) serta pengawet makanan (sodium benzoat). Oleh sebab itu, direkomendasikan buat menurunkan asupan sodium.

2.2.8 Obesitas

Pada separuh besar mula segala usia, berat badan yaitu penentu tekanan darah. Menurut data National Institutes of Health (NIH, 1998), kebiasaan hipertensi bagi laki – laki melalui status berat badan (IMT) >30 (kegemukan) yaitu 38% berseta pada perempuan 32%. hipertensi sebesar 18% dan 17% pada laki – laki dengan perempuan yaitu IMT <25 (status gizi alami menurut standar internasional) (Adhyanti, 2013).

2.2.9 Konsumsi alkohol

Alkohol memiliki akibat yang mendekati sejajar atas karbon monoksida, yakni bisa menumbuhkan keasaman darah. Darah mengental serta jantung dipaksa untuk memompa lebih keras sehingga cukup darah dapat mencapai jaringan, sehingga merusak jantung dan organ lainnya. Kebiasaan minum alkohol terlalu banyak yaitu salah satu akibat penyebab kejadian tekanan darah tinggi (Maulana, 2015).

2.2.10 Konsumsi kopi

Kopi adalah minuman perangsang yang banyak penggunaan pada seluruh dunia, yang secara signifikan bisa menumbuhkan tekanan darah atas memblokir reseptor adenosin vasodilator dan menumbuhkan norepinefrin plasma. Minum dua smencapai tiga cangkir kopi secara dramatis dapat menumbuhkan tekanan darah, dan ada perbedaan besar tengah individu, mulai mmHg sampai 15/13 mmHg. International Food Information Council Foundation (IFIC) mengutarakan maka batas aman asupan kafein harian di tubuh manusia yakni 100 – 150 mg atau 1,73mg/kg berat badan, sementara itu untuk anak-anak kurang dari 14-22 mg. pada jumlah ini, aktivitas fisik akan meningkat cukup untuk pasti tertangani (IFIC 2007). Satu studi meyakinkan hingga 100-200 mg kafein per hari (1 – 2,5 cangkir kopi) yakni batas aman yang direkomendasikan sama jumlah dokter, tetapi jumlahnya bervariasi dari orang ke orang. kopi)) atau lebih per hari terlalu cukup, maka itu kafein yang berlebihan berbahaya juga bisa membunuh (Administration, 2017).

Asupan tunggal 200-250 mg kafein (berimbang di 2 – 3 cangkir kopi) telah teruji kenaikan tekanan darah sistolik 4 – 13 mmHg juga tekanan darah diastolik sejumlah 4-13 mmHg (Katsilambros et al. dalam dalam Ruus, Mo Nika et al. 2016). Kafein bukan zat gizi, melainkan membawa dampak tekanan darah meningkat saat jangka singkat dengankembali normal (Wahyuni, 2013).

2.2.11 Kurangnya aktivitas fisik

Karena berkurangnya curah jantung (cardiac output), kurangnya aktivitas fisik bisa membawa dampak tekanan darah tinggi, yang bisa menyebabkan berkurangnya pemompaan jantung. Kurangnya olahraga dan aktivitas fisik dapat menimbulkan pembuluh darah menjadi kaku, menyumbat aliran darah serta menimbulkan tekanan darah tinggi. Kurangnya latihan fisik meningkatkan risiko hipertensi karena menumbuhkan akibat obesitas. Orang yang tidak banyak bergerak condong mempunyai detak jantung yang terburu – buru. Otot jantung mereka mesti bekerja lebih berat setiap kali berkontraksi. bertambah keras jantung harus memompa darah, bertambah kaku arterinya. Berolahraga dengan berjalan kaki selama 30 sampai 60 menit sehari sangat bermanfaat dalam mengawasi jantung juga peredaran darah. Bagi penderita tekanan darah tinggi, gangguan jantung ataupun gangguan peredaran darah, jangan menikmati beban berjalan (Maulana, 2015).

2.2.12 Kontrasepsi hormonal

Kontrasepsi hormonal telah teruji efektif dalam menangkalkan kehamilan, tetapi metode kontrasepsi ini serta memiliki kelemahan, termasuk efek samping. Mengingat kemungkinan risikonya, termasuk kelainan darah, maka perlu menggunakan kontrasepsi suntik untuk wanita di atas 35 tahun Perubahan tekanan, stroke, serangan jantung, gangguan siklus menstruasi, termasuk amenore, gangguan menstruasi dan bercak bahkan pada wanita dengan tekanan darah normal sebelumnya. menggunakan kontrasepsi, sekitar 4-5% wanita akan menumbuhkan

tekanan darah karena pil kontrasepsi dan meningkatkan tekanan darah sekitar 9-16% , tetapi kontrasepsi implan bisa merusak hati, metabolisme karbohidrat, pembekuan darah, tekanan darah, dll. Kontrasepsi adalah kontrasepsi hormonal dengan perubahan terbesar pada tekanan darah. Hormon dalam kontrasepsi hormonal bisa mempengaruhi sistem renin pada tubuh dan menimbulkan garam dan air menumpuk pada dalam tubuh. . (Pik, 2011).

Penggunaan kontrasepsi hormonal (>24 bulan) berhubungan bermakna dengan kenaikan tekanan darah sistolik dan diastolik. Menyamakan sama orang yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal, orang yang memakai kontrasepsi hormonal (>24 bulan) memiliki risiko hipertensi 1,96 kali dan prehipertensi 2,23. waktu. Sebuah penelitian serupa di Jerman menunjukkan bahwa membandingkan sama orang yang tidak memakai kontrasepsi hormonal, tekanan darah sistolik dan diastolik orang yang menggunakan kontrasepsi hormonal meningkat secara bermakna ($\sim 3,6$ dan $\sim 1,4$ mmHg) (Du et al., 2017). Pemakaian kontrasepsi hormonal kombinasi kurang pada 2 tahun tidak memiliki hubungan yang bermakna sama waktu prehipertensi ataupun hipertensi (Wei et al., 2011). Prehipertensi yakni prekursor klinis hipertensi juga dikaitkan sama peningkatan risiko masalah kardiovaskular (Pical, 2011).

2.3 Klasifikasi Hipertensi

2.3.1 Berdasarkan peningkatan tekanan darah sistolik serta distolik

Tekanan darah pada cukup diklasifikasikan stadium 1 sampai hipertensi stadium 2 (Kemenskes RI, 2013 : 2).

Tabel 2.4 klasifikasi tekanan darah menurut (WHO)

Analisis tekanan darah tinggi	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah distolik (mmHg)
Normal	>120	<80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 90
Hipertensi stadium 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi stadium 2	>160	>100

Sumber Kemenkes, 2013

2.3.2 Berdasarkan Penyebabnya

a. Hipertensi Primer

Hipertensi primer yakni hipertensi yang tidak ditemukan etiologinya (idiopatik). Selama ini hipertensi esensial disebabkan oleh pengaturan renin-angiotensin-aldosteron, peningkatan tindakan pengaturan saraf simpatis, gangguan transpor garam, juga interaksi kompleks antara resistensi insulin serta fungsi endotel (Dina Adlina Amu, 2015). kurang olahraga (tidak aktif) dan pola makan (RI, 2013).

Tekanan darah tinggi bisa berakibat sama kondisi lingkungan, seperti genetika, gaya hidup yang tidak berimbang, keramaian. Stress pekerjaan serta

pekerjaan. Perilaku yang bisa memicu tekanan darah tinggi, seperti tinggi lemak, tinggi garam, rendah aktivitas, merokok, konsumsi alkohol, juga kafein. Sebagian besar tekanan darah esensial diakibatkan sama stresor (Shanty, 2011).

Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi esensial (Saiful Oetama, 2018) adalah Riwayat keluarga, karakteristik individu (usia, jenis kelamin, ras) serta penyebab lainnya (asupan natrium tinggi, obesitas, stres, dll). Faktor yang berhubungan atau mempengaruhi hipertensi esensial antara lain umur, jenis kelamin, berat badan, jenis pekerjaan faktor sosial ekonomi, sosial budaya, suku, asupan garam, dll.

b. Hipertensi non primer

Hipertensi non primer adalah hipertensi yang ditemukan pemicunya. Seputar 5 – 10% penderita tekanan darah tinggi disebabkan oleh masalah ginjal atau penyakit pembuluh darah ginjal, penyakit tiroid (hipertiroidisme), penyakit adrenal (hiperaldosteronisme), dll. Sekitar 1 sampai 2% disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon atau penggunaan obat-obatan tertentu (seperti alat kontrasepsi) (RI, 2013). Hipertensi sekunder yaitu hipertensi yang diakibatkan sama masalah ginjal, endokrin, dan aorta (Shanty, 2011).

2.3.3 Berdasarkan bentuk

Tekanan darah tinggi dibentuk merupakan tekanan darah tinggi diastolic (tekanan darah tinggi distolik), hipertensi campuran (hipertensi sistolik serta distolik) juga hipertensi sistolik (hipertensi sistolik terisolasi) menurut bentuknya.

2.3.4 Jenis hipertensi lainnya

a. Hipertensi pulmonal (paru)

Masalah yang dikenal pada kenaikan tekanan darah di arteri pulmonalis, yang diakibatkan sesak napas, pusing juga pingsan waktu beraktivitas. Tergantung pada akibatnya, hipertensi pulmonal bisa membentuk masalah bersungguh - sungguh yang dikenal sama penurunan toleransi terhadap aktivitas serta gagal jantung kanan. Tekanan darah tinggi pulmonal primer lebih kerap terjadi pada orang muda juga setengah baya, sesewaktu terjadi pada wanita, dengan perbandingan 2:1. Insiden tahunan kira-kira meperoleh masalah tiap – tiap 1 juta warga dan waktu kelangsungan hidup rata-rata adalah sekitar 2 bahkan 3 tahun sampai timbulnya gejala.

Kriteria diagnostik bagi tekanan darah tinggi pulmonal mengacu pada National Institutes of Health. Jika tekanan sistolik arteri pulmonalis melebihi 35 mmHg ataupun jika "rata-rata" tekanan arteri pulmonalis melebihi 25 mmHg waktu istirahat ataupun 30 mmHg selama aktivitas, serta tidak ada katup jantung kiri, miokardium, masalah jantung bawaan juga tidak ada kelainan paru (RI , 2013)

b. Hipertensi Kehamilan

4 bervariasi tekanan darah tinggi yang umum ditemui selama kehamilan, yaitu:

1. Pre-eklampsia-eklampsia atau disebut juga eklampsia Kehamilan/keracunan kehamilan menyebabkan tekanan darah tinggi (selain peningkatan tekanan darah). , urin abnormal juga ditemukan). Pre-eklampsia yaitu masalah yang diakibatkan sama tanda – tanda tekanan darah tinggi, edema, dan proteinuria yang disebabkan oleh kehamilan.
2. Hipertensi kronis mengacu pada tekanan darah tinggi yang ada sebelum ibu hamil dengan janin.
3. Preeklamsia hipertensi kronis merupakan kombinasi antara preeklamsia dan hipertensi kronis.
4. Hipertensi selama kehamilan atau hipertensi sementara, etiologi hipertensi selama kehamilan tidak jelas dan dapat disebabkan oleh gangguan pembuluh darah, faktor diet, faktor genetik, dll. (Menkes, 2014).

2.4 Penyebab Hipertensi

Tekanan darah tinggi susah dipantau, sebab itu tekanan darah tinggi tidak mempunyai tanda – tanda yang spesifik, gejala setiap orang akan berbeda, dan gejala penyakit lain hampir sama, sehingga hipertensi disebut sebagai silent killer. Tanda – tanda yang dapat diawasi diantaranya tanda – tanda ringan seperti sakit kepala/berat di leher, sensasi berputar (pusing), jantung berdebar, kelelahan, penglihatan kabur, tinitus (tinnitus), lekas marah, sulit tidur dan sesak napas. Pernafasan, sering gelisah dan mimisan (RI, 2013).

2.5 Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan darah tinggi meliputi psikoterapi non obat dan psikoterapi obat. Perawatan nonfarmakologis untuk perubahan kultur meliputi diet, aktivitas fisik, pembatasan merokok, dan pembatasan alkohol. Pengobatan obat memperoleh di bagikan sendiri atau dalam integrasi dengan penawar antihipertensi. Pilihan obat antihipertensi mungkin didasarkan pada ada atau tidak adanya kondisi tertentu (komorbiditas atau komplikasi).

2.5.1 Penatalaksanaan Farmakologi

Perhimpunan Ahli Kardiovaskular Indonesia (PERKI) merekomendasikan untuk memulai pengobatan darah tinggi tingkat 2 serta darah tinggi tingkat 1, jika modifikasi gaya hidup pada 4 sampai 6 bulan tidak terjadi, sia – sia memungghah darah tinggi untuk sampai tujuan. Jika kondisi berikut terjadi, dianjurkan untuk memulai pengobatan:

- a. Tekanan darah pasien tanpa masalah kardiovaskular serta dengan membahayakan 10 tahun masalah kardiovaskular aterosklerotik <10% adalah 140/90 mmHg.
- b. Tekanan darah 130/80 mmHg
- c. Memiliki penyakit kardiovaskuler atau mempunyai resiko penyakit kardiovaskuler aterosklerotik >10% dalam 10 tahun
- d. Lanjut usia (≥ 65 tahun)
- e. Ada komplikasi spesifik (MD, CRF, CRF setelah pencangkokan ginjal, gagal jantung, angina, stabil ginjal, masalah arteri perifer, pencegahan sekunder stroke lacunar).

Ada beraneka ragam jenis penawar antihipertensi. Pemilihan obat dapat didasarkan pada kondisi pasien. Prinsip pemberiannya adalah mengambil 1 obat antihipertensi dari dosis kecil. Penilaian dilakukan sebulan sekali. Untuk sampai tujuan darah tinggi, takaran saji dinaikkan secara bertahap ataupun digunakan bersama obat antihipertensi 2. Apabila tujuan darah tinggi telah kesampaian, periksakan tekanan darah dalam waktu 3 sampai 6 bulan.

2.5.2 Manajemen non-obat (diet)

Manajemen non-obat (diet) umumnya merupakan tambahan untuk manajemen obat. Selain mengonsumsi obat antihipertensi, terapi diet dan perubahan gaya hidup juga diperlukan (Hasdianah, 2014).

Tujuan manajemen diet:

- a. Meringankan menurunkan tekanan darah sebagai bertingkat serta menengakan tekanan darah normal
- b. Beberapa faktor dapat menurunkan tekanan darah
- c. Mengurangi penyebab akibat lain, seperti kelebihan berat badan, kadar asam lemak tinggi, kolesterol darah
- d. Membantu terapi penyakit dan masalah penyerta, seperti seperti penyakit ginjal dan diabetes

Prinsip diet untuk pengelolaan hipertensi:

- a. Diet yang bervariasi dan diet keteraturam
- b. Jenis juga tekstur makanan yang sesuai sama pembatasan pasien
- c. Jumlah garam dikontrol tergantung pada kondisi pasien sera jenis makanan pada diet daftar. penganan garam meja tidak boleh lebih mula seperempat hingga setengah sendok teh/hari, ataupun bisa digunakan garam selain natrium (Hasdianah, 2014).

Psikoterapi non obat buat pengobatan darah tinggi berbentuk rekomendasi perubahan gaya hidup. Gaya hidup sehat memperoleh memungkah tekanan darah tinggi. Untuk pasien dengan hipertensi derajat 1 yang berisiko rendah mengalami komplikasi kardiovaskular, terapi obat dapat ditunda. Jika tekanan darah tidak mencapai normal dalam 4 sampai 6 bulan atau bila ada penyebab akibat lain untuk masalah kardiovaskular, pengobatan farmakologis harus dimulai. Rekomendasi gaya hidup adalah menyertai :

a. Menurunkan massa badan.

Melalui psikoterapi gizi medis serta kenaikan aktivitas fisik melalui olahraga, turunkan massa badan secara bertahap sampai cukup massa badan idealis.

b. Kurangi makan garam

Natrium klorida umumnya dipakai menjadi bumbu masakan dan ditemukan di makanan yang di awetkan dan dikemas dalam kaleng tertutup rapat. Makanan pantang tinggi natrium klorida untuk menumbuhkan penahanan air. masukan natrium klorida tidak boleh melewati 2 g/hari.

c. Makanan berpantang

Makanan berpantang DASH berupa satu diantara makanan berpantang yang dianjurkan. Makanan bepantang kini terutama membawa berat konsumsi yang subur akan sayuran serta buah-buahan, juga produksi rendah lemak.

Pemerintah menyarankan bentuk makanan berpantang tekanan darah yang melibatkan penetapan penggunaan satu sendok teh garam tiap – tiap hari serta penerapan makanan yang membawa berat sodium, diantaranya soda kue. Makanan yang mesti menyingkirkan adalah otak, ginjal, paru – paru, jantung, daging kambing, makanan yang diolah dengan natrium klorida yang dapat dimakan, garam natrium (cookies, cakes, cookies, keripik kentang dan makanan kering yang asin), makanan serta makanan kaleng (sarden), sosis daging, komet, buah kalengan, manisan, mentega juga keju Rempah-rempah tertentu (kecap, terasi, sambal, garam, kecap, sambal, tauco serta bumbu lainnya) dan makanan beralkohol (durian, tape) .

d. Olahraga

Anjuran untuk berolahraga adalah berolahraga sebagai sistematis, maksimal 30 menit/hari dan minimal 3hari/minggu.

e. Kurangi konsumsi alkohol

Membatasi konsumsi alkohol bukan penambahan mula 2 gelas per hari untuk laki – laki ataupun 1 gelas per hari untuk laki – laki dapat membobok tekanan darah tinggi.

f. Berhenti merokok

Merokok merupakan penyebab akibat masalah kardiovaskuler. Akibat itu, pasien tekanan darah tinggi disarankan untuk berakhir merokok guna mengurangi penyebab komplikasi kardiovaskuler.

2.6 Komplikasi

Hipertensi bisa membentuk komplikasi beragam penyakit. Menurut buku Cardiovascular Diseases karya Edward K. Chung, komplikasi hipertensi antara lain stroke hemoragik, masalah jantung tekanan darah tinggi, masalah arteri koroner, aneurisma, gagal ginjal, juga esenfalopi tekanan darah tinggi (Shanty, 2011).

2.6.1 Stroke, SG silent killer

Stroke yaitu salah satu komplikasi pada tekanan darah tinggi. Stroke bisa mengarah siapapun tanpa memandang bulu. Semua strata sosial serta ekonomi akan terkena stroke ini. Di Indonesia, stroke yakni masalah paling mematikan ketiga selepas penyakit jantung juga kanker. Padahal, menurut survei 2014, stroke adalah pembunuh nomor satu pada rumah sakit umum Indonesia. Sepertiga pasien stroke sembuh, sepertiga lainnya menghadapi disfungsi ringan hingga sedang, serta sepertiga lainnya mengalami disfungsi berat sehingga pasien harus tetap di tempat tidur. Stroke merupakan manifestasi dari gangguan neurologis sistemik yang tumbuh cara mendadak pada jangka yang singkat. Tergantung pada mode kejadian, Stroke dibagi membentuk dua jenis yaakni stroke iskemik dan stroke hemorogik.

Stroke hemoragik kebanyakan yakni komplikasi pada hipertensi. Stroke hemoragik kejadian pada pembuluh darah saat pecah, menimbulkan darah mengalir pada rongga – rongga di sekeliling jaringan otak. Maka itu tidak menerima oksigen pada nutrisi dari darah, sel serta jaringan mati. Kematian jaringan otak mati ketika waktu 4-10 menit setelah suplai darah berhenti.

2.6.2 Penyakit jantung

Kenaikan sistemik tekanan darah menumbuhkan resistensi untuk memompa darah mula ventrikel kiri, kemudian menumbuhkan beban pada jantung. Akhirnya, insiden hipertrofi ventrikel kiri untuk menumbuhkan kontraksi. Hipertrofi ini ditemui melalui peningkatan ketebalan dinding, penurunan fungsi ventrikel, dan pelebaran ventrikel. Namun, dengan hipertrofi kompensasi, daya ventrikel untuk menegakkan curah jantung akan datang terlewati, juga kejadian dilatasi serta gagal jantung. Jantung bertambah darurat oleh keparahan aterosklerosis koroner. Angina dengan bisa kejadian sebab itu kombinasi penyakit arteri koroner yang cepat dan peningkatan kebutuhan oksigen miokard karena peningkatan massa miokard.

2.6.3 Penyakit jantung koroner

Hipertensi umumnya merupakan risiko utama penyakit jantung koroner dan diabetes. Plak terbentuk di cabang arteri yang mengarah ke arteri koroner kiri dan kanan, dan hanya ada beberapa arteri sirkumfleksa. Penumpukan atau

pembekuan plak dapat secara permanen atau sementara memblokir aliran darah distal. Sirkulasi kolateral terbentuk pada sekeliling aneurisma obstruktif, yang mencegah pertukaran gas dan nutrisi dengan miokardium. Ketidakmampuan sirkulasi koroner untuk memberikan suplai oksigen yang cukup ke sel dapat menyebabkan penyakit arteri koroner.

2.6.4 Aneurisma

Pembuluh darah termasuk mulai jumlah lapisan, namun ada juga yang terpisah sehingga darah dapat masuk. Sebab itu pemisahan dinding pembuluh aorta, juga disebut diseksi aorta, vasodilatasi dapat terjadi. Hal ini dapat menyebabkan aneurisma. Tanda – tandanya yakni sakit kepala parah dan nyeri pada perut di belakang pinggang dan ginjal. Mekanisme ini menyebabkan aorta (arteri besar yang mengantar darah ke seluruh tubuh) mengembang. Aneurisma pada perut dan dada merupakan pemicu utama pembekuan dinding pembuluh darah akibat proses penuaan (ateroklorosis). Tekanan darah tinggi bisa menimbulkan aneurisma.

2.6.5 Gagal ginjal

Gagal ginjal adalah kondisi ilmiah kehancuran ginjal yang futuristic serta irreversible yang disebabkan oleh beragam pemicu. Satu – satunya adalah pada segmen yang mengarah ke system kardiovaskuler. Metode kejadian tekanan darah

tinggi pada gagal ginjal kronik adalah maka itu akumulasi garam serta air, ataupun pengaturan Renin Angiotensin Aldosterone (RAA).

2.6.6 Ensefalopati

Tekanan darah ensefalopati adalah kenaikan tekanan darah yang parah dengan mual, muntah serta sakit kepala. Penyakit ini berkembang menjadi koma dengan tanda-tanda klinis defisit neurologis. Apabila kasus ini tidak terjaga secara dini, sindrom sekarang akan berkembang menjadi stroke, ensefalopati kronis ataupun hipertensi maligna. Akhirnya, sifat reversibilitas jauh lebih lambat serta lebih mencurigakan.

2.7 Pencegahan hipertensi

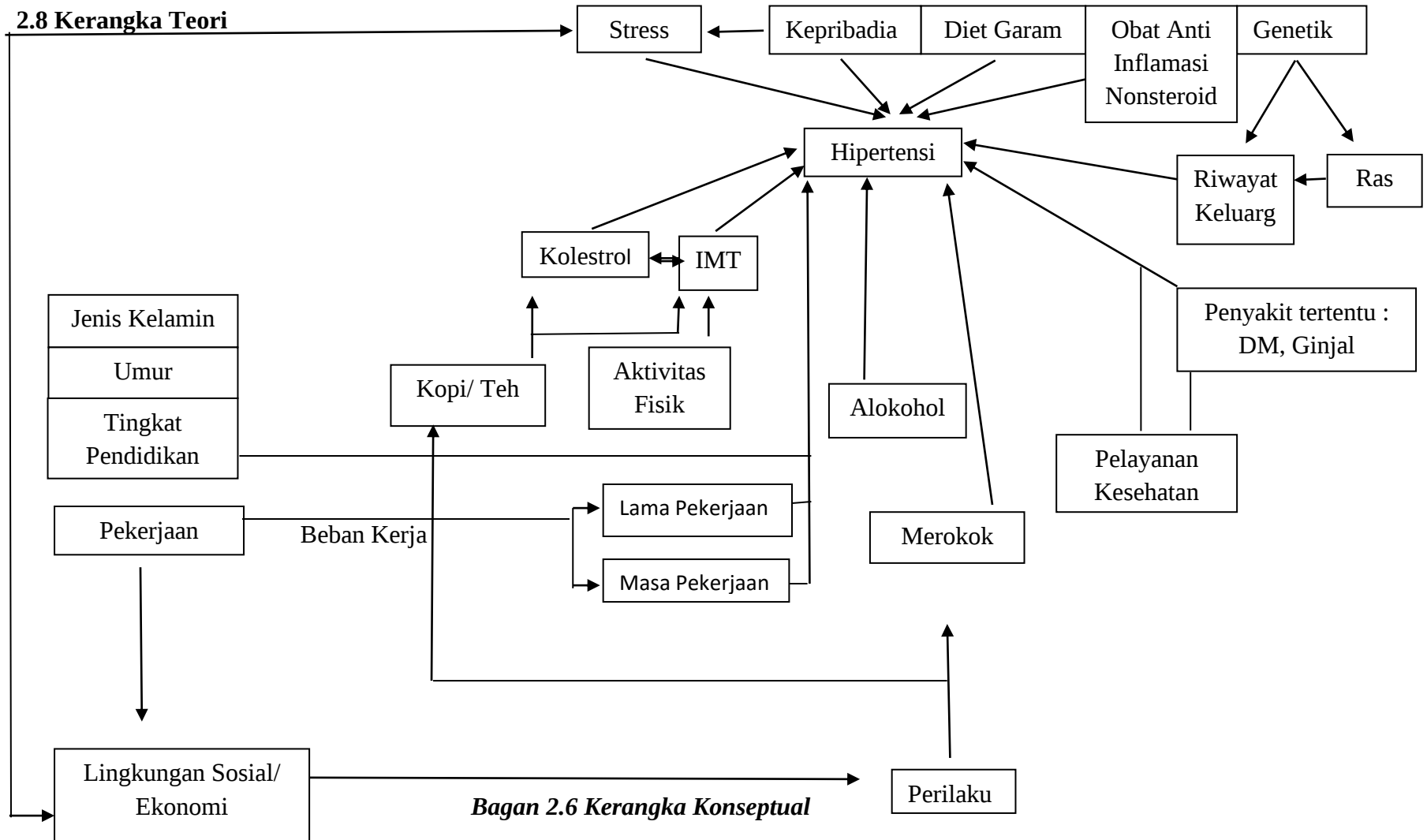
Hipertensi dapat dicegah melalui pencegahan primer, yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan biaya yang terkait dengan manajemen medis hipertensi dan komplikasinya, sehingga mengurangi tekanan darah pada pasien prehipertensi (12/80 ke atas) . Tekanan darah sistolik yang lebih rendah akan menurunkan mortalitas stroke sebesar 8% dan mortalitas penyakit jantung koroner sebesar 5%. Orang yang berisiko tinggi terkena hipertensi perlu memindahkan gaya hidup yang tidak sehat membentuk gaya hidup yang sehat.. Manfaat mengubah faktor gaya hidup telah diidentifikasi sebagai faktor utama bagi pasien hipertensi. Tindakan pencegahan untuk mengambil; jika Anda kelebihan berat badan, batasi asupan alkohol dan pertahankan kebiasaan makan yang baik, seperti makan buah-buahan rendah lemak,

sayuran dan produk susu, mengurangi asupan lemak, terutama lemak jenuh juga kolesterol , dan mengurangi asupan natrium makanan. meningkatkan aktivitas fisik dan berhenti merokok (Appel, 2016).

Tabel 2.5 Pencegahan Hipertensi

Tingkat insiden	Tingkat Pencegahan	Perjalanan Hipertensi	Intervensi Pencegahan
Persiapan untuk kejadian	Tingkat 1 : - Primordial - promosi - Perlindungan khusus	- Sehat/Normal - Interkasi trias epidemiologi - Belum ada gejala tapi da resiko	- Meningkatkan Kesehatan melalui nutrisi dan gaya hidup sehat - Triad Epidemiologi Menjaga Kesehatan - Kurangi atau hindari resiko
Serangan	Tingkat 2 : - Diagnosis dini - Tangani dengan benar	- Hipertensi ringan - Hipertensi sedang - Hipertensi berat	- Periksa tekanan darah secara teratur - Hindari lingkungan yang penuh tekanan
Setelah permulaan Pemulihan	Tingkat 3 :	- Komplikasi - Kronis' - Mati	- Pertahankan kualitas hidup yang sehat

2.8 Kerangka Teori



Sumber : Bustan (2007), Adhyanti (2013) dan Budi S. Pikir dkk (2015)