

BAB II

TINAJUAN TEORI

A. Konsep Dasar Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi secara umum 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 mendapat suplai darah (termasuk jantung dan otak) menjadi tegang (Manuntung, 2019).

Sejalan dengan teori dari Hastuti (2022), yang menyebutkan bahwa hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah meningkat melebihi batas normal. Batas tekanan darah normal bervariasi sesuai dengan usia. Berbagai faktor dapat memicu terjadinya hipertensi, walaupun sebagian besar 90% penyebab hipertensi tidak diketahui (*hipertensi essensial*). Penyebab tekanan darah meningkat adalah peningkatan kecepatan denyut jantung, peningkatan resistensi dari pembuluh darah dari tepi dan peningkatan volume aliran.

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah pada seseorang dalam jangka waktu yang lama, dimana tekanan darah pada seseorang dalam jangka waktu yang lama, dimana tekanan sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90 mmHg (Sucipto, 2017).

Dapat disimpulkan bahwa hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah sistolik dan diastolik mengalami perubahan satu angka atau sama dengan tekanan darah yang di atas normal yaitu berkisar antara 140/90 mmHg. Tekanan darah tersebut membuat sistem sirkulasi dan organ yang mendapat suplai darah (termasuk jantung dan otak) menjadi tegang disebabkan oleh adanya peningkatan kecepatan denyut jantung. peningkatan resistensi dari pembuluh darah dari tepi dan peningkatan volume aliran.

2. Klasifikasi Hipertensi

Menurut Hastuti (2022), klasifikasi tekanan darah untuk dewasa berusia > 18 tahun. *Joint National Commite 8* memperkenalkan klasifikasi hipertensi atau tekanan darah tinggi terbagi menjadi dua jenis yaitu sekunder dan primer. Hipertensi sekunder merupakan jenis yang penyebab spesifiknya dapat diketahui. Sedangkan klasifikasi hipertensi menurut gejala dibedakan menjadi dua yaitu hipertensi Benigna dan hipertensi Maligna. Benigna adalah keadaan hipertensi yang tidak menimbulkan gejala-gejala, biasanya ditemukan pada saat penderita di cek up. Hipertensi maligna adalah keadaan hipertensi yang membahayakan biasanya disertai dengan keadaan kegawatan yang merupakan akibat komplikasi organ-organ seperti otak, jantung dan ginjal.

Tabel 2. 1

Klasifikasi Hipertensi menurut *American Heart Assosiation*

No	Klasifikasi	Tekanan sistolik (mmhg)	Tekanan diastolik (mmhg)
1.	Normal	<120	<80
2.	preHipertensi	120-139	80-90
3.	Hipertensi Stadium I	140-159	90-99
4.	Hipertensi Stadium II	>160	>100
5.	Hipertensi Stadium III	>180	>110

Sumber : Bucher et al (2020)

3. Etiologi Hipertensi

Faktor penyebab terjadinya hipertensi dapat dibedakan menjadi faktor yang dapat di ubah dan faktor tidak dapat di ubah antara lain:

a. Faktor yang bisa di ubah

1) Diabetes

Hipertensi telah terbukti terjadi lebih dari dua kali lipat pada klien diabetes menurut beberapa studi penelitian terkini. Diabetes mempercepat aterosklerosis dan menyebabkan hipertensi karena kerusakan pada pembuluh darah besar. Oleh karena itu hipertensi akan menjadi diagnosis yang lazim pada diabetes, meskipun diabetesnya terkontrol dengan baik. Ketika seorang klien diabetes didiagnosis dengan hipertensi, keputusan pengobatan dan perawatan tindak lanjut harus benar-benar individual dan agresif (Burke, 2016).

2) Stres

Stres meningkatkan resistensi vaskuler perifer dan curah jantung serta menstimulasi aktivitas sistem saraf simpatis. Dari waktu ke waktu hipertensi dapat berkembang. Stresor bisa banyak hal, mulai dari suara, infeksi, peradangan, nyeri, berkurangnya suplai oksigen, panas, dingin, trauma, pengerahan tenaga berkepanjangan, respons pada peristiwa kehidupan, obesitas, usia tua, obat-obatan, penyakit, pembedahan dan pengobatan medis dapat memicu respons stres.

Rangsangan berbahaya ini dianggap oleh seseorang sebagai ancaman atau dapat menyebabkan bahaya kemudian sebuah respons psikopatologis "melawan atau lari" (*fight or flight*) diprakarsai di dalam tubuh. Jika respons stres menjadi berlebihan atau berkepanjangan, disfungsi organ sasaran atau penyakit akan dihasilkan. Sebuah laporan dari Lembaga Stres Amerika (*American Institute of Stress*) memperkirakan 60%-90% dari seluruh kunjungan perawatan primer meliputi keluhan

yang berhubungan dengan stress adalah permasalahan persepsi, interpretasi orang terhadap kejadian yang menciptakan banyak stresor dan respons stres (Burke, 2016).

3) Obesitas

Obesitas terjadi karena ketidakseimbangan jumlah kalori di dalam makanan dan minuman yang masuk ke dalam tubuh lebih besar dibandingkan jumlah kalori yang dikeluarkan. Seseorang dikatakan obesitas apabila indeks massa tubuh (IMT) > 30. Semakin besar IMT seseorang, maka semakin meningkat volume darah yang diperlukan untuk masuk ke dalam jaringan tubuh. Dinding arteri akan mendapatkan tekanan lebih besar dan menyebabkan jantung bekerja lebih keras dibandingkan sebelumnya sehingga tekanan darah menjadi meningkat (Ponto et al, 2016).

4) Nutrisi

Nutrisi merupakan faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Konsumsi lemak jenuh seperti mentega, biskuit produk daging biskuit dan krim dapat meningkatkan tekanan darah. Makanan tersebut telah terbukti dapat meningkatkan kolesterol dalam darah. Kolesterol tinggi akan menyebabkan arteri menyempit dan dapat menyumbat peredaran darah dalam tubuh (Siringoringo, 2017).

5) Penyalahgunaan obat

Merokok sigaret, mengonsumsi banyak alkohol, dan beberapa penggunaan obat terlarang merupakan faktor-faktor risiko hipertensi. Pada dosis tertentu nikotin dalam rokok sigaret serta obat seperti kokain dapat menyebabkan naiknya tekanan darah secara langsung namun bagaimanapun juga, kebiasaan memakai zat ini telah turut meningkatkan kejadian hipertensi dari waktu ke waktu.

Kejadian hipertensi juga tinggi di antara orang yang minum 3 ons etanol per hari. Kafein meningkatkan tekanan darah akut tetapi tidak menghasilkan efek berkelanjutan (Burke, 2016).

b. Faktor yang tidak bisa di ubah

1) Jenis kelamin

Hipertensi berkaitan dengan jenis kelamin laki-laki dan usia. Namun, pada usia tua risiko hipertensi meningkat tajam pada perempuan dibandingkan laki-laki. Hipertensi berkaitan dengan indeks massa tubuh (IMT). Laki-laki yang obesitas mempunyai risiko hipertensi lebih besar dibandingkan perempuan obesitas dengan berat badan sama. Di Amerika Serikat, tekanan darah sistolik rata-rata lebih tinggi dialami oleh laki-laki daripada perempuan dewasa awal. Tetapi menginjak lansia hipertensi lebih banyak dialami oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki (Herbert, 2016).

2) Usia

Jumlah penduduk berusia diatas 65 tahun meningkat secara cepat. I dari 5 orang di Amerika Serikat yang berusia diatas 65 tahun tekanan darah sistoliknya akan meningkat secara progresif, lansia merupakan faktor risiko paling besar terkena penyakit kardiovaskular. Prevalensi hipertensi meningkat sesuai dengan usia dan lebih sering menyerang pada kulit hitam dibandingkan kulit putih. Angka mortalitas untuk stroke dan penyakit jantung koroner yang merupakan komplikasi mayor hipertensi, sempat menurun sebesar 50-60% dalam kurun waktu 3 tahun terakhir sampai dengan sekarang masih menetap. Tetapi jumlah pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir dan gagal jantung, dimana hipertensi merupakan penyebab mayor terus meningkat (Sutanto, 2018).

3) Keturunan

Hipertensi pada orang yang mempunyai riwayat hipertensi dalam keluarga sekitar 15-35% juga menjadi pemicu seseorang untuk menderita hipertensi, oleh sebab itu hipertensi disebut juga sebagai penyakit turunan. Hipertensi dapat disebabkan oleh mutasi gen tunggal, yang diturunkan berdasarkan hukum mendel. Walaupun jarang, kondisi ini memberikan pengetahuan penting tentang regulasi tekanan darah dan mungkin dasar bagi penderita yang diturunkan oleh gen dan bisa jadi mengalami hipertensi *essensial* atau primer (Triyanto, 2017).

4) Ras

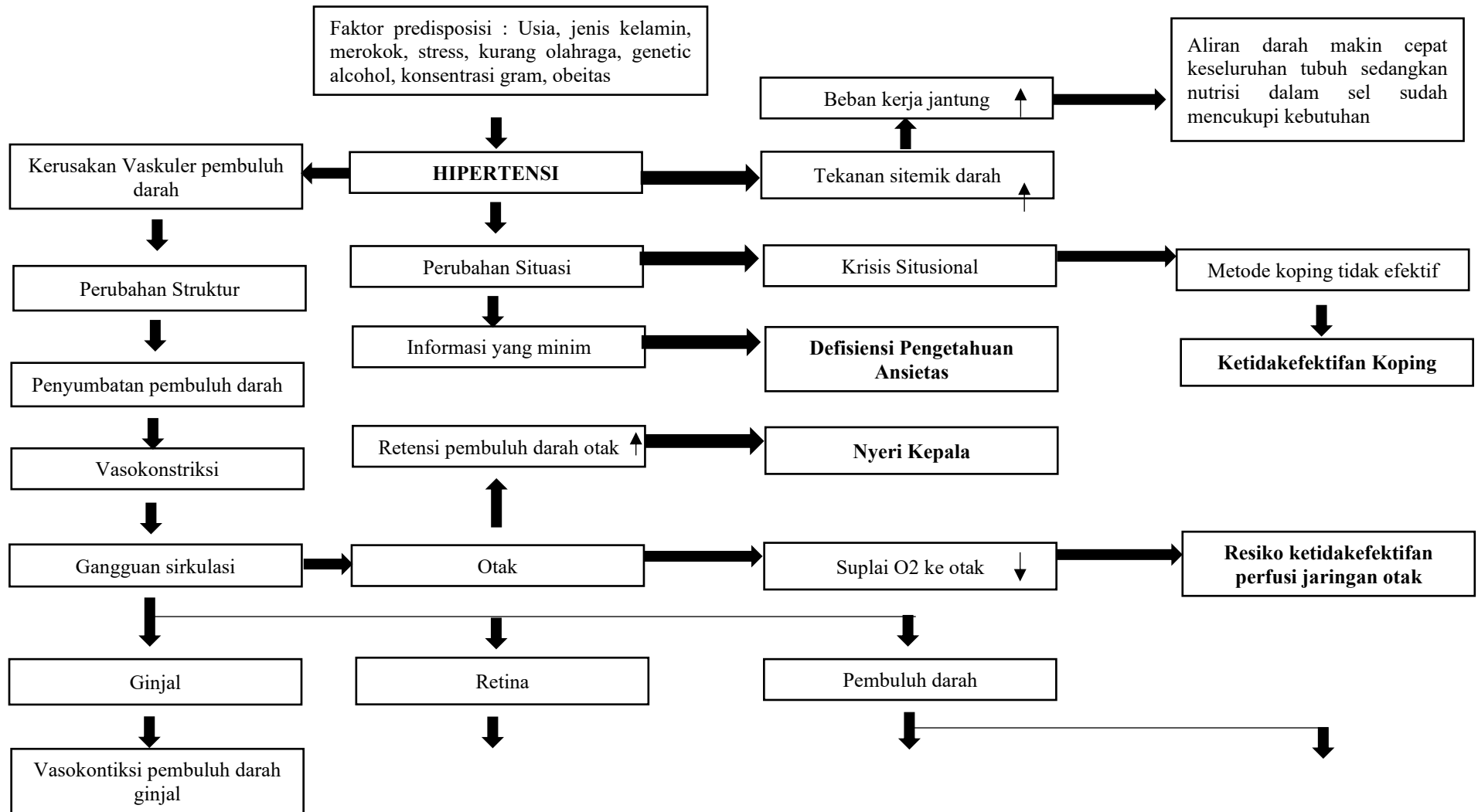
Orang Amerika Serikat yang berkulit hitam cenderung mempunyai tekanan darah lebih tinggi dibandingkan orang yang berkulit putih. Angka mortalitas terkait hipertensi lebih tinggi dialami oleh orang berkulit hitam, hal ini disebabkan oleh kadar renin plasma yang rendah dapat mengurangi kemampuan ginjal untuk mengeksresikan kadar natrium yang berlebih (Manuntung, 2019).

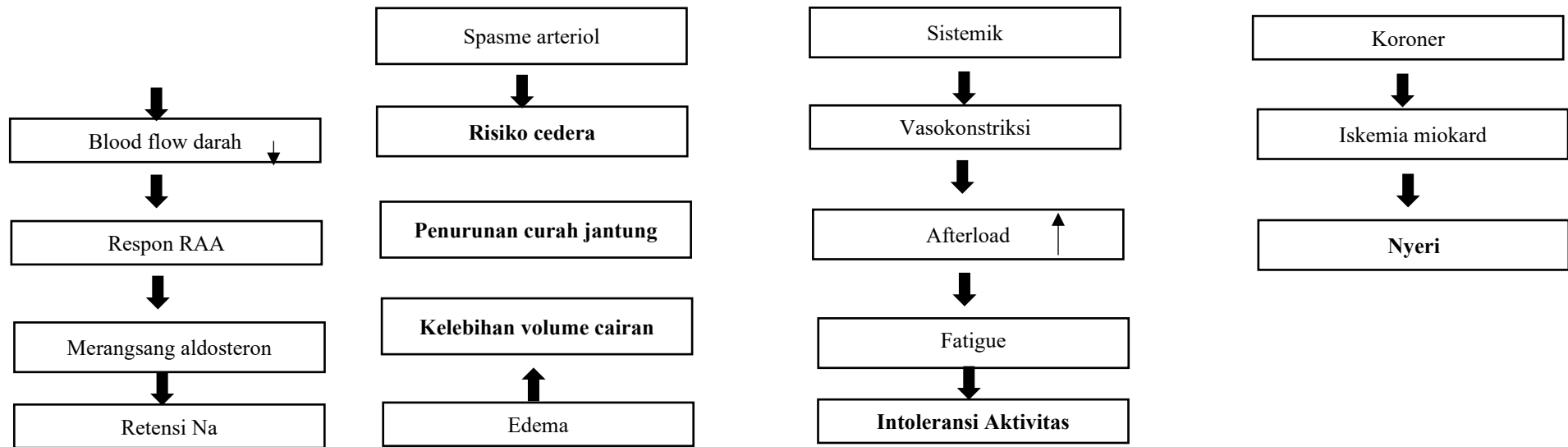
4. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut kebawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk implus yang bergerak kebawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron pre-ganglion melepaskan asetilkolin, yang merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah (Arif, 2022).

Berbagai faktor, seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respons pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor. Klien dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepineprin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut dapat terjadi. Pada saat bersamaan ketika sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medula adrenal menyekresi epineprin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal menyekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin yang dilepaskan merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, vasokonstriktor kuat, yang pada akhirnya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung menyebabkan hipertensi (Manuntung, 2019).

5. Pathway Hipertensi





Sumber : Nurarif & Kusuma (2016)

6. Manifestasi Klinis Hipertensi

Pada tahap awal, hipertensi tidak memiliki gejala klinis. Biasanya penderita tidak menyadari bahwa dirinya terkena penyakit hipertensi dikarenakan penyakit ini tidak memiliki tanda dan gejala yang begitu khas, tetapi pada sebagian orang menyadari bahwa dirinya terkena hipertensi. Hipertensi disebut dengan “*Silent Killer*” karena tidak memunculkan tanda dan gejala jika terlalu lama di biarkan dan tidak segera dibawa ke fasilitas pelayanan kesehatan untuk dilakukan pemeriksaan maka akan menimbulkan komplikasi. Namun, pada sebagian orang yang menderita hipertensi ini mungkin merasakan adanya tanda dan gejala seperti tegang di area tengkuk, pusing, dan nyeri dibagian kepala pada saat bangun di pagi hari (Craft, 2019).

Menurut Santoso (2016), keluhan sakit kepala memang sering dijadikan untuk menandai terjadinya hipertensi. Tetapi gejala ini tidak akurat sebuah penelitian mengatakan, bahwa tidak ada hubungan antara sakit kepala dan meningkatnya tekanan darah. Sakit kepala saja tidak menandakan bahwa tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi. Untuk memastikan hipertensi atau tidak, maka seseorang perlu melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Biasanya ada tanda dan gejala yang sering dikaitkan dengan hipertensi yaitu: Pusing, migrain (sakit kepala sebelah), sakit kepala seluruhnya, kepala berdenyut seperti ditusuk-tusuk, melayang, dan vertigo, kaki bengkak, mimisan, mual/muntah, penglihatan kabur atau bahkan bisa sampai buta, dan, komplikasi berat seperti sesak nafas hebat, gagal jantung. dan pingsan yang diakibatkan oleh stroke.

7. Komplikasi Hipertensi

Kompikasi hipertensi menurut Trianto (2017), ada beberapa penyakit yang dapat ditimbulkan sebagai komplikasi hipertensi di antaranya sebagai berikut:

a. Penyakit diabetes militus

Penderita diabetes mellitus harus mengendalikan tingkat gula darahnya karena diabetes dan hipertensi saling berkaitan. Kedua penyakit ini bisa menyerang secara bersamaan, bila tidak segera diobati akibatnya sangat berbahaya yaitu risiko berkembangnya aterosklerosis (dinding pembuluh darah menjadi kaku dan sempit). Komplikasi baru sangat mungkin terjadi berupa serangan jantung, stroke, dan penyakit ginjal (Prasetya, 2019).

b. Infark miokard

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang arterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Karena hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga hipertropi ventrikel dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik melalui ventrikel sehingga terjadi disritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan risiki pembentukan bekuan (Manuntung, 2019).

c. Penyakit ginjal kronis

Hipertensi memiliki kaitan erat dengan kesehatan ginjal. Penyakit ini merupakan faktor pemicu utama terjadinya penyakit ginjal dan gagal ginjal kronis. Begitupula sebaliknya, tekanan darah akan meningkat hingga menyebabkan hipertensi ketika fungsi ginjal terganggu. Kondisi ini disebabkan rusaknya organ-organ yang dilewati pembuluh darah akibat tekanan darah tinggi, salah satunya adalah ginjal. Akibat terparah, terjadi gagal ginjal progresif yaitu fungsi ginjal berhenti sama sekali. Pada stadium akhir ini, penderita menggantungkan hidup pada dialisis (cuci darah) dan transplantasi ginjal. Hubungan hipertensi dan penyakit ginjal memang baru terjadi apabila kondisi hipertensi sudah cukup lama. Namun,

penderita hipertensi tetap harus waspada. Menurunkan tekanan darah hingga hingga dibawah 130/80 mmHg atau lebih rendah merupakan target yang harus dicapai. Lebih baik jika melakukan tindakan pencegahan. Caranya dengan menerapkan pola hidup sehat melalui olahraga secara teratur, membatasi asupan garam, menghindari alkohol, menghindari rokok atau tembakau, dan menjaga berat badan. Meskipun tidak ada keluhan, jangan lupa untuk melakukan pengukuran tekanan darah secara berkala (Sutomo, 2019).

8. Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua yaitu, terapi secara farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi banyak menyembuhkan hipertensi namun banyak memiliki efek samping seperti sakit kepala, pusing lemas, dan mual terutama pada lansia yang sudah mengalami penurunan, sedangkan pengobatan hipertensi secara non-farmakologis dapat dilakukan dengan mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat seperti berhenti merokok, menurunkan konsumsi alcohol berlebihan, menurunkan asupan garam dan lemak, meningkatkan konsumsi buah dan sayur, penurunan berat badan berlebihan, Latihan fisik dan terapi alternatif komplementer “*Hydrotherapy*” (Ferayati, 2017). *Hydrotherapy* dapat menurunkan tekanan darah jika dilakukan secara rutin metode yang umum digunakan dalam hidroterapi salah satunya yaitu merendam kaki menggunakan air hangat. Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Pertama berdampak pada pembuluh darah dimana hangatnya air membuat sirkulasi darah menjadi lancar, yang kedua adalah factor pembebanan dalam air yang akan menguatkan otot-otot dan ligament yang mempengaruhi sendi tubuh

Air hangat mempunyai dampak fisiologi tubuh sehingga rendam kaki air hangat dapat digunakan sebagai salah satu terapi yang dapat memulihkan otot sendi yang kaku serta menyembuhkan stroke apabila

dilakukan melalui kesadaran dan kedisiplinan. *Hydrotherapy* rendam hangat ini sangat mudah dilakukan oleh semua orang, tidak membutuhkan biaya yang mahal, dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya.

Secara garis besar pengobatan hipertensi dibagi menjadi dua jenis yaitu pengobatan non farmakologis dan pengobatan farmakologis. Menurut Wijaya & Putri (2013), penatalaksanaan hipertensi adalah sebagai berikut:

a. Terapi Non-Farmakologis

Penatalaksanaan hipertensi dengan non-farmakologis terdiri dari berbagai macam modifikasi gaya hidup untuk menurunkan tekanan darah, yaitu:

1) Memeriksa tensi secara teratur

Sebaiknya pemeriksaan tekanan darah dilakukan setiap hari dan penting diketahui bahwa *morning hypertension* atau tekanan darah yang lebih tinggi di pagi hari menunjukkan risiko terhadap stroke yang tinggi. Untuk itu perlu memeriksa tekanan darah 2x sehari (bagi penderita hipertensi).

B. Konsep Dasar Rendam Kaki Air Hangat

1. Pengertian

Hidroterapi atau yang biasa disebut dengan rendam air hangat adalah metode terapi menggunakan air secara eksternal atau internal dalam bentuk (air, es dan uap) dengan menggunakan berbagai suhu dan tekanan. Rendam air hangat biasa digunakan untuk mengobati atau membantu meringankan kondisi dari penyakit yang dialami. Rendam air hangat termasuk kedalam terapi komplementer yang sebagian besar intervensinya dilakukan pada telapak kaki, metode pengobatan dengan menggunakan air hangat dapat menghasilkan rangsangan pada refleksi pusat pada telapak kaki yang dapat mengobati dan meringankan kondisi penyakit, contohnya yaitu dapat menurunkan skala nyeri pada

pergelangan kaki. Hal tersebut disebabkan oleh efek dari suhu air hangat yang langsung mengenai pembuluh darah (Malibel, 2020)

2. Manfaat

Terapi rendam kaki air hangat atau hidroterapi kaki dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah dengan cara memperlebar pembuluh darah sehingga dapat memperoleh banyak oksigen yang akan dipasok ke jaringan yang mengalami pembengkakan. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas (Wulandari dan Arifianto, 2016)

3. Kontraindikasi

Hydrotherapy (rendam kaki air hangat) sangat sederhana dan alami karena memiliki metode perawatan yang amat mudah dan transparan, tidak berbahaya dan tidak ada efek samping yang perlu dicemaskan, tidak melibatkan zat-zat beracun atau aditif, tidak memerlukan obat-obatan modern, sangat murah serta bisa dilakukan dimana saja sejauh air bisa didapatkan (Malibel,2020)

4. Prinsip Kerja Terapi

Terapi rendam kaki air hangat atau hidroterapi kaki dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah dengan cara memperlebar pembuluh darah sehingga dapat memperoleh banyak oksigen yang akan dipasok ke jaringan yang mengalami pembengkakan (Wulandari, 2016). Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menurunkan kekentalan tubuh, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan dan meningkatkan permeabilitas kapiler (Santosa, 2015).

Air hangat akan merangsang dilatasi atau pelebaran pembuluh darah sehingga peredaran darah menjadi lancar yang akan mempengaruhi tekanan dalam ventrikel. Aliran darah menjadi lancar sehingga darah dapat terdorong kedalam jantung dan dapat menurunkan

tekanan sistolik. Saat ventikel berelaksasi, tekanan dalam ventrikel turun drastic, akibat aliran darah yang lancar sehingga menurunkan tekanan diastolik (Solechah, 2017)

5. Pedoman Suhu Penggunaan Terapi Air Hangat

Tabel 2.2 Pedoman Suhu

Diatas 43,3°C	Terlalu Panas	Tidak aman untuk penggunaan rumah kecuali untuk rendam sebagian tubuh : lengan, tangan, kaki, balutan/kompres lokal
40,4 - < 43,3° C	Sangat panas	Hanya untuk waktu pendek : 5-15 menit. Perhatikan untuk hipertermia
37,7 - < 40,5° C	Panas	Umumnya dapat ditoleransi untuk kebanyakan terapi rendam dengan lama rendam 15-25 menit
36,6 - < 37,7° C	Hangat	Hangat sedikit diatas suhu tubuh. Ideal untuk absorpat rendam herbal dengan lama rendam 15-30 menit
32,2 - < 36,6° C	Netral	Rendam nyaman yang menghasilkan reflek pemanasan adalah rentang suhu normal permukaan kulit dengan lama rendam 5-10 menit
26,6 < 32,2° C	Rendam sedikit dingin	Pendinginan yang dapat ditoleransi. Dipergunakan untuk rendaman jangka pendek kurang dari 5 menit untuk reflek pemanasan
18,3 - < 26,6 ° C	Rendam ingin	Rendaman atau celupan sangat singkat untuk mendapatkan reflex pemanasan

		tubuh yang dramatic. Tidak direkomendasikan lebih lama dari 30 detik karena dikhawatirkan hipotermia
< 18,3°C	Sangat dingin	Tidak direkomendasikan untuk penggunaan rumah kecuali rendam sebagian atau aplikasi lokal kompres dingin, kompres es, dan lain-lain.

C. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian pada pasien hipertensi menurut Dongoes (2012) yaitu:

a. Aktivitas/istirahat

Gejala : kelemahan, letuh, nafas pendek, gaya hidup monoton

Tanda : frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, takipnea

b. Sirkulasi

Gejala : riwayat hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung coroner/katup dan penyakit cerebrovaskuler, episode palpitas

Tanda : kenaikan tekanan darah, denyutan nadi jelas dari karotis, jugularis, radialis, takikardi, murmur stenosis valvular, distensi vena jugularis, kulit pucat, sianosis, vasokonstriksi perifer, pengisian kapiler lambat

c. Integritas Ego

Gejala : riwayat perubahan kepribadian, ansietas, faktor stress multiple

Tanda : letupan suasana hati, gelisah, penyempitan continue perhatian, tangisan meledak, otot muka tegang, pernafasan menghela, dan peningkatan pola bicara

d. Eliminasi

Gejala : gangguan ginjal saat ini atau seperti obstruksi atau riwayat penyakit ginjal pada masa lalu

e. Makanan atau Cairan

Gejala : makanan yang disukai yang mencakup makanan tinggi garam, lemak serta kolesterol, mual, muntah dan perubahan berat badan akhir-akhir ini, riwayat penggunaan diuretic

Tanda : berat badan normal atau obesitas, adanya edema, glikosuria

f. Neurosensori :

Gejala : keluhan pusing, kepala berdenyut, gangguan penglihatan (diplobia, penglihatan kabur, epistaksis)

Tanda : status mental, perubahan keterjagaan, orientasi, pola atau isi bicara, efek, proses pikir, penurunan kekuatan genggam tangan

g. Nyeri atau Ketidaknyamanan

Gejala : angina, sakit kepala, nyeri tengkuk

h. Pernafasan

Gejala : dyspnea yang berkaitan dari aktivitas atau kerja, takipnea, ortopnea, dispnea, batuk dengan atau tanpa pembentukan sputum

Tanda : distress pernafasan, penggunaan otot bantu nafas, bunyi nafas tambahan, sianosis

i. Keamanan

Gejala : gangguan koordinasi atau cara berjalan, hipotensi postural

2. **Diagnosa**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Adapun masalah keperawatan yang sering muncul pada pasien hipertensi menurut Nurarif & Kusuma, (2016) yaitu :

a. Penurunan curah jantung

Respon fisiologis otot jantung, peningkatan frekuensi, dilatasi hipertrofi atau peningkatan isi. Batasan karakteristik pasien dengan penurunan curah jantung yaitu aritmia, takikardi, bradikardi serta peningkatan JVP perubahan *preload* atau *afterload* dan kelelahan.

b. Nyeri Akut

Sensori yang tidak menyenangkan dan pengalaman emosional yang muncul secara aktual atau potensial kerusakan jaringan atau menggambarkan adanya kerusakan (Asosiasi Studi Nyeri Internasional) : serangan mendadak atau pelan intensitasnya dari ringan sampai berat yang dapat diantisipasi dengan akhir yang dapat diprediksi dan dengan durasi kurang dari 6 bulan. Batasan karakteristik pada diagnosa nyeri akut yaitu perubahan selera makan, perubahan tekanan darah, gangguan tidur, perubahan frekuensi jantung dan pernafasan, mengekspresikan perilaku nyeri dan perilaku distraksi.

c. Gangguan perfusi perifer otak

Kurang adekuatnya sirkulasi pada jaringan pembuluh darah otak akibat tekanan darah tinggi. Batasan karakteristik diagnose gangguan perfusi perifer otak yaitu hipertensi, fibrilasi, atrium, koagulopati, tumor otak, aneurisma cerebri

d. Intoleransi Aktivitas

Ketidakcukupan energi secara fisiologis maupun psikologis untuk meneruskan atau menyelesaikan aktifitas yang diminta atau aktifitas sehari-hari. Batasan karakteristik diagnose intoleransi aktivitas yaitu respon tekanan darah abnormal, perubahan IKG, dispneu, menyatakan lemah dan letih.

e. Resiko Jatuh

Dalam risiko cedera sebagai hasil dari interaksi kondisi lingkungan dengan respon adaptif individu dan sumber

pertahanan. Faktor resiko terjadinya risiko jatuh yaitu faktor lingkungan, medikasi, fisiologis seperti hipotensi, penyakit vaskuler, vertigo, dan kelehan.

f. Gangguan Pola Tidur

Perubahan pola tidur kurang dari 8 jam sehari baik kualitas maupun intensitas waktu tidur akibat faktor eksternal maupun internal. Batasan karakteristik diagnosa gangguan pola tidur yaitu perubahan pola tidur normal, ketidakpuasan tidur dan menyatakan tidak cukup istirahat.

3. Intervensi Keperawatan

Tabel : 2.3 Rencana Keperawatan

NO	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1.	Penurunan Curah Jantung	1. Tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, respirasi) 2. Dapat mentoleransi aktivitas, tidak ada kelelahan 3. Tidak ada edema paru, perifer, dan tidak ada asites 4. Tidak ada penurunan kesadaran	1. Identifikasi tanda dan gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dyspnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) 2. Identifikasi tanda dan gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peningkatan berat badan, hepatomegaly, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat) 3. Monitor tekanan darah 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor saturasi oksigen 6. Monitor keluhan nyeri dada (misalnya: intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presivitasi yang mengurangi nyeri)

			<p>7. Posisikan pasien semi fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman</p> <p>8. Berikan diet jantung yang sesuai (misalnya: batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak</p> <p>9. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress</p> <p>10. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94 %</p> <p>11. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi dan secara bertahap</p> <p>12. Anjurkan berhenti merokok</p> <p>13. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu</p> <p>14. Rujuk ke program rehabilitasi jantung</p>
2.	Risiko perfusi serebral tidak efektif	1. Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan)	<p>1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</p> <p>2. Identifikasi skala nyeri</p> <p>3. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misalnya: akupressur,</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri 3. Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri) 4. Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang 5. Tanda vital dalam rentang normal 	<p>terapi musik, terapi pijat, aromaterapi, kompres hangat atau dingin dan terapi bermain)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 5. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 6. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 7. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
3.	Gangguan Perfusi Perifer Otak	<p>Mendemonstrasikan status sirkulasi yang ditandai dengan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan systole dan diastole dalam rentang yang diharapkan 2. Tidak ada orotstatik hipertensi 3. Tidak ada tanda-tanda peningkatan intracranial (tidak lebih dari 15 mmHg) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor adanya daerah tertentu yang hanya peka terhadap panas/dingin/tajam/ tumpul 2. Monitor adanya parilese 3. Instruksikan keluarga untuk mengobservasi kulit jika ada isi atau laserasi 4. Gunakan sarung tangan untuk proteksi 5. Batasi gerakan pada kepala, leher dan punggung 6. Monitor kemampuan BAB kolaborasi pemberian analgetik 7. Monitor adanya tromboflebitis

			8. Diskusikan mengenai penyebab perubahan sensasi
4.	Intoleransi Aktivitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 2. Kekuatan tubuh bagian atas dan bawah meningkat 3. Toleransi dalam menaiki tangga meningkat 4. Keluhan lelah menurun 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Identifikasi kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas 5. Sediakan lingkungan Nyman dan rendah stimulus (misalnya : cahaya, suara, kunjungan) 6. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan aktif 7. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 8. Fasilitasi duduk disisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan 9. Anjurkan tirah baring 10. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 11. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

5.	Resiko Jatuh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resiko jatuh dari tempat tidur tidak terjadi 2. Resiko jatuh saat berdiri tidak terjadi 3. Resiko jatuh saat berjalan menurun 4. Resiko jatuh dari naik tangga menurun 5. Resiko jatuh saat duduk menurun 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi faktor resiko jatuh (misalnya : usia >65 tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit kognitif, gangguan penglihatan, gangguan keseimbangan) 2. Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan resiko jatuh (misalnya : lantai licin, penerangan kurang) 3. Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya 4. Pasang handrall tempat tidur 5. Anjurkan menggunakan alas kaki yang tidak licin 6. Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh
6.	Gangguan Pola Tidur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesulitan tidur menurun 2. Keluhan tidak puas tidur menurun 3. Keluhan pola tidur berubah menurun 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur 3. Modifikasi lingkungan (misalnya: pencahayaan, kebisingan, suhu, matras dan tempat tidur)

		<p>4. Keluhan istirahat tidak cukup menurun</p> <p>5. Kemampuan beraktivitas meningkat</p>	<p>4. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur</p> <p>5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (misalnya: pijat, pengaturan posisi, terapi akupressur)</p> <p>6. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit</p> <p>7. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur</p> <p>8. Anjurkan menghindari makanan atau minuman yang mengganggu tidur</p> <p>9. Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara nonfarmakologis lainnya.</p>
--	--	--	---