

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis kronis di mana tekanan darah di arteri meningkat, yang mengharuskan jantung bekerja lebih keras dari biasanya untuk mengalirkan darah melalui pembuluh darah (Ibekwe, 2015). Hipertensi merupakan suatu keadaan tekanan darah dalam arteri mengalami peningkatan yang tidak normal secara terus menerus. Hipertensi dapat mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan, sehingga memberi gejala berlanjut pada suatu target organ tubuh yang menimbulkan kerusakan lebih berat pada target organ bahkan kematian (Bell et al., 2015).

2. Etiologi

Hipertensi merupakan suatu penyakit dengan kondisi medis yang beragam. Bagi sebagian besar pasien dengan tekanan darah tinggi, penyebabnya tidak diketahui. Ini diklasifikasikan sebagai hipertensi primer atau esensial. Sebagian kecil pasien memiliki penyebab spesifik tekanan darah tinggi, yang diklasifikasikan sebagai hipertensi sekunder. Lebih dari 90% pasien dengan tekanan darah tinggi memiliki hipertensi primer. Hipertensi primer tidak dapat disembuhkan, tetapi dapat dikontrol dengan terapi yang tepat (termasuk modifikasi gaya hidup dan obat-obatan). Faktor genetik dapat memainkan peran penting dalam pengembangan hipertensi primer. Dimana bentuk tekanan darah tinggi ini cenderung berkembang secara bertahap selama bertahun-tahun (Bell et al., 2015). Kurang dari 10% pasien dengan tekanan darah tinggi memiliki hipertensi sekunder. Hipertensi sekunder disebabkan oleh kondisi medis atau pengobatan yang mendasarinya. Mengontrol kondisi medis yang mendasarinya atau menghilangkan obat-obatan penyebab akan mengakibatkan penurunan

tekanan darah sehingga menyelesaikan hipertensi sekunder. Bentuk tekanan darah tinggi ini cenderung muncul tiba-tiba dan sering menyebabkan tekanan darah lebih tinggi daripada hipertensi primer (Bell et al., 2015).

3. Patofisiologi

Mengenai patofisiologi hipertensi masih banyak terdapat ketidakpastian. Beberapa mekanisme fisiologis terlibat dalam mempertahankan tekanan darah yang normal, dan gangguan pada mekanisme ini dapat menyebabkan terjadinya hipertensi esensial. Faktor yang telah banyak diteliti ialah asupan garam, obesitas, resistensi terhadap insulin, sistem renin-angiotensin dan sistem saraf simpatis (Lumbantobing, 2008). Ada dua unsur utama yang menyebabkan kenaikan hipertensi yaitu cardiac output dan tahanan perifer total. Apabila peningkatan tekanan disebabkan oleh jalur yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan cardiac output, maka hipertensi ini menyebabkan tekanan sistolik akan jauh lebih tinggi dibandingkan dengan diastolik. Apabila peningkatan tekanan itu disebabkan oleh kenaikan tahanan perifer total maka hipertensi yang terjadi menyebabkan peningkatan tekanan sistolik dan diastolik yang bersamaan, atau lebih sering tekanan diastolik meningkat lebih tinggi dibandingkan dengan tekanan sistolik. Kejadian hipertensi resisten dimana tekanan diastolik peningkatannya lebih besar dibandingkan dengan tekanan sistolik dapat terjadi jika peningkatan tahanan perifer total sudah memperlambat fungsi ejeksi daripada *cardiac output* (Kadir, 2015).

Keseimbangan curah jantung dan tahanan perifer dapat mempertahankan tekanan darah yang normal. Sebagian besar pasien dengan hipertensi esensial mempunyai curah jantung yang normal namun tahanan perifernya meningkat. Tahanan perifer ditentukan bukan oleh arteri yang besar atau kapiler, melainkan oleh arteriola kecil, yang dindingnya mengandung sel otot polos. Kontraksi sel otot polos diduga berkaitan dengan peningkatan konsentrasi kalsium intraseluler. Kontraksi otot polos berlangsung lama diduga menginduksi perubahan struktural dengan penebalan dinding pembuluh darah arteriola, mungkin dimediasi oleh

angiotensin, dan dapat mengakibatkan peningkatan tahanan perifer yang *irreversible*. Pada hiperetnsi yang sangat dini, tahanan perifer tidak mengikat dan peningkatan tekanan darah disebabkan oleh meningkatnya curah jantung, yang berkaitan dengan overaktivitas simpatis. Peningkatan tahanan perifer yang terjadi kemungkinan merupakan kompensasi untuk mencegah agar peningkatan tekanan tidak disebarluaskan ke jaringan pembuluh darah kapiler, yang akan dapat mengganggu homeostasis sel secara substansial (Lumbantobing, 2008). Kemudian sistem renin-angiotensin mungkin merupakan sistem endokrin yang paling penting dalam mengontrol tekanan darah. Renin disekresi dari *apparatus juxtaglomerular* ginjal sebagai jawaban terhadap kurang perfusi glomerular atau kuarang asupan garam (Lumbantobing, 2008). Renin adalah enzim yang diproduksi oleh ginjal yang mengatalis substrat protein plasma untuk memisahkan angiotensin (Black Joyce & Hawks, 2014). Ia juga dilepas sebagai jawaban terhadap stimulasi dan sistem saraf simpatis. Renin bertanggung jawab mengkorversi substrat renin (*angiotensinogen*) menjadi angiotensin II di paru-paru oleh *angiotensin converting enzim (ACE)*. Angiotensin II merupakan *vasokonstriktor* yang kuat dan mengakibatkan peningkatan tekanan darah (Lumbantobing, 2008).

Kemudian angiotensin II ke angiotensin III, selain sebagai vasokonstriktor juga berperan untuk pelepasan aldosterone. Dengan meningkatnya aktivitas sistem saraf simpatik, angiotensin II dan III tampaknya juga menghambat ekskresi natrium, yang menghasilkan naiknya tekanan darah. Sekresi renin yang bertambah telah diteliti sebagai penyebab meningkatnya resistensi *vascular pariferal* pada hipertensi primer. Sel endotel vascular terbukti penting dalam hipertensi. Sel endotel memproduksi nitrat oksida yang mendilatasi *atriole* dan endothelium yang mengonstriksikannya. Disfungsi endothelium telah berimplikasi pada hipertensi esensial manusia (Black Joyce & Hawks, 2014). Stimulasi sistem saraf otonom dapat menyebabkan konstriksi arteriola dan dilatasi arteriola. Jadi sistem saraf otonom mempunyai peranan yang penting dalam

mempertahankan tekanan darah yang normal. Ia juga mempunyai peranan penting dalam memediasi perubahan yang berlangsung singkat pada tekanan darah sebagai jawaban terhadap stress dan kerja fisik (Lumbantobing, 2008). Baroreseptor dan kemoreseptor arteri bekerja secara reflex untuk mengontrol tekanan darah. Baroreseptor, reseptor peregangan utama, ditemukan di sinur karotis, aorta, dan dinding bilik jantung kiri. Mereka memonitor tingkat tekanan arteri dan mengatasi peningkatan melalui vasodilatasi dan memperlambat denyut jantung melalui saraf vagus. Kemoreseptor berada di medulla dan tubuh karotis aorta, sensitif terhadap perubahan dalam konsentrasi oksigen, karbondioksida, dan ion hydrogen (pH) dalam darah. Penurunan konsentrasi oksigen arteria tau pH menyebabkan kenaikan refleksif pada tekanan, sementara kenaikan konsentrasi karbondioksida menyebabkan penurunan tekanan, darah. Perubahan-perubahan pada volume cairan memengaruhi tekanan arsetik sistemik. Dengan demikian kelainan dalam transport natrium dalam tubulus ginjal mungkin menyebabkan hipertensi esensial. Ketika kadar natrium dan air berlebih, volume total darah meningkat, dengan demikian meningkatkan tekanan darah. Perubahan-perubahan patologis yang mengubah ambang tekanan dimana ginjal mengekskresikan garam dan air mengubah tekanan darah sistemik. Selain itu, produksi hormone perubahan natrium yang berlebihan menyebabkan hipertensi (Black Joyce & Hawks, 2014). *Peptide natrium natriuretik* atau *atrial natriuretik peptide/ANP* merupakan hormon yang diproduksi oleh natrium jantung sebagai jawaban terhadap peningkatan volume darah. Efeknya ialah meningkatkan ekskresi garam dan air dari ginjal, jadi sebagai semacam diureting alamiah. Gangguan pada sistem ini dapat mengakibatkan retensi cairan dan hipertensi (Lumbantobing, 2008). Hipertensi sekunder banyak disebabkan oleh kelainan-kelainan seperti masalah ginjal, vaskular, neurologis, obat dan makanan yang secara langsung atau tidak langsung berpengaruh negatif terhadap ginjal dan dapat mengakibatkan gangguan serius pada organ – organ ini yang mengganggu ekskresi natrium, perfusi renal, atau mekanisme

renin-angiotensinaldosteron, yang mengakibatkan naiknya tekanan darah dari waktu ke waktu. Kelebihan aldosterone mengakibatkan renal menyimpan natrium dan air, memperbanyak volume darah, dan menaikkan tekanan darah. Permasalahan adrenokorsikal lainnya dapat mengakibatkan produksi kortisol yang berlebihan (*sindrom cushing*) (Black Joyce & Hawks, 2014).

4. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi dapat dibedakan berdasarkan penyebabnya dan berdasarkan derajat tekanan darah

a. Berdasarkan penyebabnya

- 1) Hipertensi primer, Hipertensi primer atau esensial adalah jenis yang paling umum dari Hipertensi. Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (idiopatik), hipertensi primer tidak dapat disembuhkan, tetapi dapat dikontrol dengan terapi yang tepat (termasuk modifikasi gaya hidup dan obat-obatan). Faktor genetik dapat memainkan peran penting dalam pengembangan hipertensi primer (Bell et al., 2015).
- 2) Hipertensi sekunder, Hipertensi yang diketahui penyebabnya. Kurang dari 10% pasien dengan tekanan darah tinggi memiliki hipertensi sekunder. Hipertensi sekunder disebabkan oleh kondisi medis atau pengobatan yang mendasarinya, misalnya penyakit ginjal, tiroid, obat pil KB, dekonjestan dan lainnya (Bell et al., 2015).

b. Berdasarkan Derajat Tekanan Darah

Tekanan darah bervariasi pada populasi dan cenderung untuk meningkat sesuai bertambahnya usia. Risiko terjadinya komplikasi vaskuler meningkat dengan progresif dan berbanding lurus dengan kenaikan tekanan darah sehingga menentukan tahapan dari hipertensi masih diperdebatkan. Tabel 2.2 derajat hipertensi menurut JNC 7 (*Seventh Report of The Joint Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and treatment of High Blood Pressure*) (Hernandez-Vila, 2015):

Tabel 2.1 Derajat Hipertensi

Kategori	Sistolik	Dan/atau	Diastolik
Normal	< 120 mmHg	Dan	< 80 mmHg
Prehipertensi	120-139 mmHg	Atau	80-89 mmHg
Hipertensi tingkat I	140 – 159 mmHg	Atau	90-99 mmHg
Hipertensi tingkat II	> 160 mmHg	Atau	> 100 mmHg

Sumber: (Hernandez-Vila, 2015)

5. Manifestasi Klinis

Pada pemeriksaan fisik tidak dijumpai kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat pula ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat, penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat, edema pupil (edema pada diskus optikus). Gejala umum yang ditimbulkan akibat menderita hipertensi tidak sama pada setiap orang, bahkan timbul tanpa gejala. Secara umum gejala yang dikeluhkan oleh penderita hipertensi berupa (Dafriani & Prima, 2019):

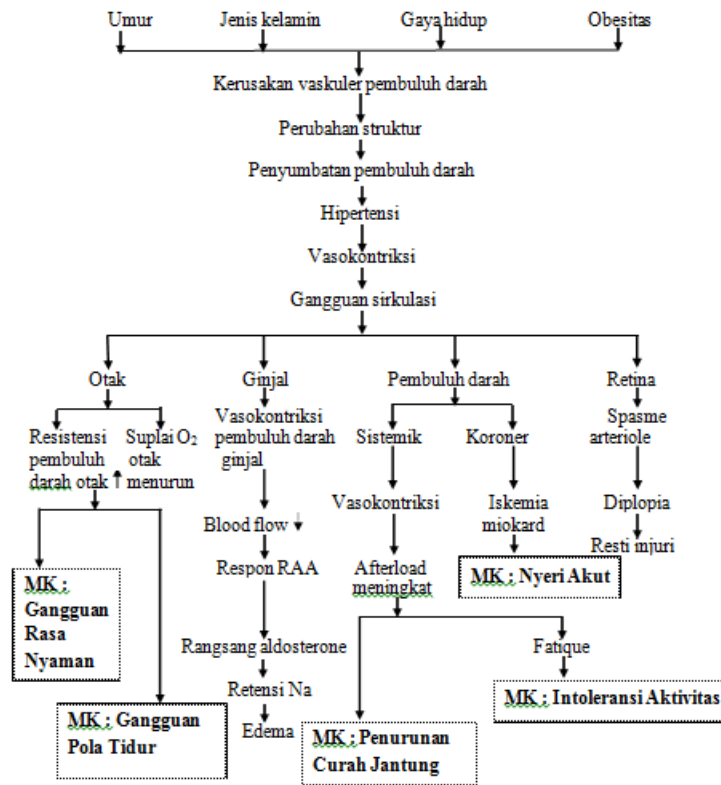
- a. Sakit kepala
- b. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
- c. Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh
- d. Berdebar atau detak jantung terasa cepat
- e. Telinga berdenging

Sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi berupa :

- a. Nyeri kepala saat terjaga, terkadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intrakranial.
- b. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina akibat hipertensi
- c. Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat.
- d. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi

- e. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler

6. Pathway Hipertensi



Sumber: (Nurarif, 2015)

7. Faktor Resiko

Faktor resiko hipertensi dibagi menjadi dua kelompok, yaitu faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor resiko yang dapat dimodifikasi.

a. Faktor resiko yang tidak dapat dikontrol

1) Riwayat keluarga

Setiap individu memiliki genetik yang berbeda. Keluarga yang memiliki riwayat hipertensi maka akan terjadi peningkatan jumlah sodium pada intraseluler dan penurunan rasio potasium, sehingga seseorang dengan kedua orang tua yang menderita hipertensi akan lebih besar resikonya untuk terkena hipertensi (Dismiantoni et al., 2020).

2) Usia

Hipertensi esensial biasanya akan muncul pada usia antara 30-50 tahun dan angka kejadian akan meningkat pada usia 50-60 tahun. Berdasarkan studi epidemiologi, prognosis hipertensi akan menjadi lebih buruk jika klien menderita hipertensi di usia muda. Tingkat tekanan darah pada anak-anak dan remaja dapat dikaji dengan memperhitungkan usia dan ukuran tubuhnya. Tingkat tekanan darah pada dewasa cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Tingkat tekanan darah lansia biasanya akan mengalami peningkatan pada tekanan sistolik, ini disebabkan karena adanya penurunan elastisitas pembuluh darah (Yunus et al., 2021).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pengkategorian usia berdasarkan usia menurut depkes tahun 2009 dengan pengkategorian sebagai berikut

- a) Masa balita : 0 -5 tahun
- b) Masa anak-anak : 5 -11 tahun
- c) Masa remaja awal : 12 – 16 tahun
- d) Masa remaja akhir : 17 – 25 tahun

- e) Masa dewasa awal : 26 -35 tahun
 - f) Masa dewasa akhir : 36 - 45 tahun
 - g) Masa lansia awal : 46 – 55 tahun
 - h) Masa lansia akhir : 56 – 65 tahun
 - i) Masa manula : 65 – sampai atas
- 3) Jenis Kelamin

Secara global kejadian hipertensi lebih tinggi pada laki-laki dari pada wanita. Rasio yang terjadi hipertensi antara laki-laki dan wanita sekitar 2,29 untuk kenaikan tekanan darah sistol dan 3,6 untuk kenaikan tekanan darah diastol. Laki-laki cenderung memiliki gaya hidup yang dapat meningkatkan tekanan darah, sedangkan wanita cenderung mengalami hipertensi ketika memasuki masa menopause atau berhentinya siklus menstruasi hal ini disebabkan karena faktor hormonal (Nuraeni, 2019).

b. Faktor resiko yang dapat dikontrol

1) Stres

Stres akan terjadi ketika seseorang tidak mampu mengatasi suatu ancaman yang dihadapi baik itu oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual. Stres dapat meningkatkan tahanan vaskuler perifer, kardiak output, dan merangsang aktivitas sistem saraf simpatis, selanjutnya hipertensi dapat terjadi. Pada hipertensi primer peran stres belum jelas, tetapi bila sering dan berkelanjutan dapat menyebabkan hipertropi otot halus vaskuler atau mempengaruhi jalur koordinasi pusat di otak. Ansietas, takut, nyeri, dan stres emosi mengakibatkan stimulasi simpatik yang meningkatkan frekuensi darah, curah jantung dan tahanan vaskuler perifer. Efek stimulasi simpatik meningkatkan tekanan darah (Oktaviani et al., 2022).

2) Obesitas

Obesitas, secara fisiologi didefinisikan sebagai suatu curah jantung. Daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah pada penderita keadaan akumulasi lemak berlebih pada jaringan adipose.

Kondisi obesitas berhubungan dengan peningkatan volume intravaskuler dan hipertensi dengan obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan penderita hipertensi dengan berat badan normal. Obesitas dapat ditentukan dari hasil Indeks Massa Tubuh (IMT). Untuk mengetahui seseorang mengalami obesitas atau tidak, dapat dilakukan dengan mengukur berat badan dengan tinggi badan, yang kemudian tersebut dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Resiko relative untuk menderita hipertensi pada orang gemuk (Obesitas) 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang berat badannya normal (Khasanah, 2022).

3) Konsumsi garam berlebih

Mengonsumsi tinggi sodium dapat menjadi faktor penting terjadinya hipertensi primer. Garam membantu menahan air dalam tubuh, sehingga akan meningkatkan volume darah tanpa adanya penambahan ruang. Peningkatan tersebut mengakibatkan bertambahnya tekanan di dalam arteri sehingga terjadilah hipertensi. Pada pasien hipertensi sebaiknya mengonsumsi garam tidak lebih dari 100mmol/hari atau 2,4 gram natrium, 6 gram natrium klorida (Triandini, 2022).

4) Mengonsumsi Alkohol dan Merokok

Mengonsumsi alkohol dan merokok, merupakan salah satu faktor penyebab hipertensi. Nikotin dan obat-obatan seperti kokain dapat menyebabkan tekanan darah meningkat segera dan menjadi ketergantungan sehingga dapat menyebabkan terjadinya hipertensi di lain waktu. Angka kejadian hipertensi lebih tinggi pada klien yang minum lebih dari 30 cc etanol setiap hari. Dampak kafein masih kontroversional, kafein meningkatkan tekanan darah akut tetapi tidak menghasilkan efek berkepanjangan. Pada orang yang merokok lebih besar meningkatkan resiko penyakit jantung koroner atau pembuluh darah yang dapat berperan meningkatkan tekanan darah.

Peran rokok dalam tekanan darah merupakan hal yang kompleks yang bisa mengakibatkan timbul atherosclerosis, peningkatan trombogenesis dan vasokonstriksi pembuluh darah serta spasme arteri koroner, peningkatan tekanan darah, peningkatan denyut jantung, peningkatan kebutuhan oksigen miokard, penurunan kapasitas pengangkutan oksigen (Asmudrono et al., 2022).

5) Kurang aktivitas fisik

Pada zaman sekarang, dengan berbagai kemudahan membuat orang enggan melakukan kegiatan fisik dalam kegiatan sehari-hari mereka. Banyaknya sarana transportasi dan berbagai fasilitas lain menyebabkan penurunan aktivitas fisik. Padahal, aktivitas fisik sangat penting untuk mengendalikan tekanan darah. Aktivitas fisik yang cukup dapat membantu menguatkan jantung. Jantung yang lebih kuat tentu dapat memompa lebih banyak darah dengan hanya sedikit usaha. Olahraga secara teratur dapat memberikan banyak keuntungan seperti mengontrol berat badan, mengurangi tekanan darah, kadar kolesterol, serta penyakit jantung. Pada pasien hipertensi dengan melakukan olahraga teratur dapat mengurangi kekakuan pembuluh darah dan meningkatkan daya tahan jantung serta paru-paru sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Oktaviani et al., 2022).

8. Penatalaksanaan

a. Terapi Non Farmakologi

Menerapkan gaya hidup sehat bagi setiap orang untuk mencegah tekanan darah tinggi merupakan bagian penting dalam penatalaksanaan hipertensi. Modifikasi gaya hidup yang dapat menurunkan tekanan darah adalah (Butarbutar et al., 2022):

- 1) Mengurangi berat badan untuk individu yang obesitas atau gemuk.
- 2) Mengadopsi pola makan DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) yang kaya akan kalium dan kalsium; diet rendah natrium.

- 3) Mengonsumsi alkohol seperlunya saja.
 - 4) Olahraga aerobik secara teratur minimal 30 menit/hari seperti jogging, berenang, jalan kaki, dan menggunakan sepeda. Keuntungan ini dapat terjadi walaupun tanpa disertai penurunan berat badan. Pasien harus konsultasi dengan dokter untuk mengetahui jenis olahraga mana yang terbaik terutama untuk pasien dengan kerusakan organ target.
 - 5) Menghentikan rokok.
 - 6) Mempelajari cara mengendalikan diri/stress.
- b. Terapi Farmakologis

Tabel 2.2 berikut merupakan guideline JNC 8 yang mencantumkan 9 rekomendasi penanganan hipertensi (Hernandez-Vila, 2015) :

Tabel 2.2 Guideline Pengobatan Hipertensi

Rekomendasi 1	Pada populasi umum yang berumur ≥ 60 tahun, terapi farmakologi dimulai ketika tekanan darah sistolik ≥ 150 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Target terapi adalah menurunkan tekanan darah sistolik menjadi < 150 mmHg dan diastolik menjadi < 90 mmHg. (Rekomendasi kuat, tingkat rekomendasi A). Pada populasi umum yang berumur ≥ 60 tahun, bila terapi farmakologi menghasilkan penurunan tekanan darah sistolik yang lebih rendah dari target (misalnya < 140 mmHg) dan pasien dapat mentoleransi dengan baik, tanpa efek samping terhadap kesehatan dan kualitas hidup, maka terapi tersebut tidak perlu disesuaikan lagi (Opini ahli, tingkat rekomendasi E).
Rekomendasi 2	Pada populasi umum berumur < 60 tahun, terapi farmakologi dimulai ketika tekanan darah

	diastoliknya ≥ 90 mmHg. Target penurunan tekanan darahnya adalah < 90 mmHg. (Untuk umur 30 – 59 tahun, rekomendasi kuat, tingkat rekomendasi A) (Untuk umur 18 – 29 tahun, opini ahli, tingkat rekomendasi E).
Rekomendasi 3	Pada populasi umum berumur < 60 tahun, terapi farmakologi dimulai ketika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg. Target terapi adalah menurunkan tekanan darah sistolik menjadi < 140 mmHg (Opini ahli, rekomendasi E).
Rekomendasi 4	Pada populasi berumur ≥ 18 tahun yang menderita penyakit ginjal kronik, terapi farmakologi dimulai ketika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Target terapi adalah menurunkan tekanan darah sistolik menjadi < 140 mmHg dan diastolik < 90 mmHg. (Opini ahli, tingkat rekomendasi E)
Rekomendasi 5	Pada populasi berumur ≥ 18 tahun yang menderita diabetes, terapi farmakologi dimulai ketika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg. Target terapi adalah menurunkan tekanan darah sistolik menjadi < 140 mmHg dan diastolik < 90 mmHg. (Opini ahli, tingkat rekomendasi E)
Rekomendasi 6	Pada populasi umum yang bukan ras berkulit hitam, termasuk yang menderita diabetes, terapi antihipertensi awal hendaknya termasuk diuretika tipe tiazida, penghambat saluran kalsium, penghambat enzim ACE, atau

	<p>penghambat reseptor angiotensin. (Rekomendasi sedang, tingkat rekomendasi B).</p>
Rekomendasi 7	<p>Pada populasi umum ras berkulit hitam, termasuk yang menderita diabetes, terapi antihipertensi awal hendaknya termasuk diuretika tipe tiazida atau penghambat saluran kalsium. (Untuk populasi kulit hitam secara umum: rekomendasi sedang, tingkat rekomendasi B) (Untuk ras kulit hitam dengan diabetes: rekomendasi lemah, tingkat rekomendasi C)</p>
Rekomendasi 8	<p>Pada populasi berumur ≥ 18 tahun dengan penyakit ginjal kronik, terapi antihipertensi awal atau tambahan hendaknya termasuk penghambat enzim ACE atau penghambat reseptor angiotensin untuk memperbaiki fungsi ginjal. Hal ini berlaku bagi semua pasien penderita penyakit ginjal kronik tanpa melihat ras atau status diabetes. (Rekomendasi sedang, tingkat rekomendasi B).</p>
Rekomendasi 9	<p>Tujuan utama tatalaksana hipertensi adalah untuk mencapai dan menjaga target tekanan darah. Bila target tekanan darah tidak tercapai dalam waktu sebulan terapi, naikkan dosis obat awal atau tambahkan obat kedua dari kelompok obat hipertensi pada rekomendasi 6 (diuretika tipe tiazida, penghambat saluran kalsium, penghambat enzim ACE, dan penghambat reseptor angiotensin). Penilaian terhadap tekanan darah hendaknya tetap dilakukan,</p>

	<p>sesuaikan regimen terapi sampai target tekanan darah tercapai. Bila target tekanan darah tidak tercapai dengan terapi oleh 2 jenis obat, tambahkan obat ketiga dari kelompok obat yang tersedia. Jangan menggunakan obat golongan penghambat ACE dan penghambat reseptor angiotensin bersama-sama pada satu pasien. Bila target tekanan darah tidak tercapai dengan obat-obat antihipertensi yang tersedia pada rekomendasi 6 oleh karena kontraindikasi atau kebutuhan untuk menggunakan lebih dari 3 macam obat, maka obat antihipertensi dari kelompok yang lain dapat digunakan. Pertimbangkan untuk merujuk pasien ke spesialis hipertensi.</p>
--	---

Pedoman JnC-8 merekomendasikan bahwa terapi farmakologis awal populasi *nonblack* umum (termasuk yang dengan diabetes) harus mencakup diuretik tipe *thiazide*, penghambat saluran kalsium, penghambat enzim pengonversi angiotensin, atau penghambat reseptor angiotensin. Sebaliknya, terapi awal populasi kulit hitam umum (termasuk mereka yang menderita diabetes) harus mencakup diuretik *tiazidetipe* atau penghambat saluran kalsium. Rekomendasi populasi kulit hitam berbeda dari populasi *nonblack* berdasarkan bukti bahwa pasien kulit hitam memiliki pengurangan tekanan darah yang lebih kecil ketika diberi terapi obat ACEi atau ARB (Bell et al., 2015).

9. Komplikasi

Hipertensi dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh baik secara langsung maupun tidak langsung. Tekanan darah yang meningkat adalah faktor risiko utama untuk penyakit jantung kronis, stroke, dan penyakit jantung koroner. Peningkatan TD berkorelasi positif dengan risiko stroke

dan penyakit jantung koroner. Selain penyakit jantung koroner dan stroke, komplikasinya meliputi gagal jantung, penyakit pembuluh darah perifer, gangguan ginjal, pendarahan retina, dan gangguan penglihatan (Singh et al., 2017). Tabel 2.3 berikut menunjukkan manifestasi target penyakit organ akibat hipertensi (Soldavini, 2019):

Tabel 2.3 Komplikasi

Sistem Organ	Manifestasi
Jantung	Bukti klinis, elektrokardiografi, atau radiologis dari penebalan dinding arteri ventrikel kiri hipertrofi; malfungsi ventrikel kiri atau gagal jantung
<i>Cerebrovascular peripheral</i>	Serangan iskemik transien atau stroke; Tidak adanya satu atau lebih pulses di ekstremitas (kecuali untuk dorsalis pedis); Indeks Ankle-Brachial, 0,9
Ginjal	Peningkatan kreatinin serum: Pria 1,3-1,5 mg / dL, Wanita 1,2-1,4 mg / dL GFR yang dihitung, 60 mL / menit / 1,73 m ² Ekskresi albumin tinggi
Retinopathy	Perdarahan atau eksudat, dengan atau tanpa papilledema

Sumber: (Soldavini, 2019)

B. Kecemasan

1. Definisi Kecemasan

Kecemasan adalah suatu perasaan tidak santai yang samar-samar karena ketidaknyamanan atau rasa takut yang disertai suatu respons (penyebab tidak spesifik atau tidak diketahui oleh individu). Perasaan takut dan tidak menentu sebagai sinyal yang menyadarkan bahwa peringatan tentang bahaya akan datang dan memperkuat individu mengambil tindakan menghadapi ancaman. Kejadian dalam hidup seperti menghadapi tuntutan,

persaingan serta bencana dapat membawa dampak terhadap kesehatan fisik dan psikologis. Salah satu contoh dampak psikologis adalah timbulnya kecemasan atau ansietas (Yusuf *et al.*, 2015).

Gangguan kecemasan merupakan kekuatan yang tidak terkontrol, berlebihan dan kronis disertai berbagai gejala yang disebabkan gangguan signifikan dalam kehidupan sosial atau pekerjaan atau menimbulkan stres nyata pada seseorang. Kecemasan tersebut terjadi terus menerus (relasi interpersonal, kesehatan, keuangan *daily hassles*) bahkan mengenai hal-hal kecil (Carter, 2014). Ansietas merupakan kebingungan atau kekhawatiran pada sesuatu yang terjadi dengan penyebab tidak jelas dan dihubungkan dengan perasaan tidak menentu dan ketidakberdayaan sebagai hasil penilaian terhadap suatu obyek (Stuart, 2014).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka kecemasan merupakan gangguan yang terjadi pada psikologis yang dapat berupa kekhawatiran atau kebingungan akan sesuatu yang penyebabnya tidak atau kurang jelas.

2. Rentang Respon Tingkat Kecemasan

Ansietas dibagi menjadi beberapa bagian berupa (Yusuf *et al.*, 2015):

- a. Ansietas ringan berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari dan menyebabkan seseorang menjadi waspada dan meningkatkan lahan persepsinya. Ansietas menumbuhkan motivasi belajar serta menghasilkan pertumbuhan dan kreativitas.
- b. Ansietas sedang memungkinkan seseorang untuk memusatkan perhatian pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain, sehingga seseorang mengalami perhatian yang selektif tetapi dapat melakukan sesuatu yang lebih terarah.
- c. Ansietas berat sangat mengurangi lahan persepsi seseorang. Adanya kecenderungan untuk memusatkan pada sesuatu yang terinci dan spesifik dan tidak dapat berpikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan. Orang tersebut memerlukan banyak pengarahan untuk dapat memusatkan pada suatu area lain.

- d. Tingkat panik dari ansietas berhubungan dengan ketakutan dan merasa diteror, serta tidak mampu melakukan apapun walaupun dengan pengarahannya. Panik meningkatkan aktivitas motorik, menurunkan kemampuan berhubungan dengan orang lain, persepsi menyimpang, serta kehilangan pemikiran rasional.

3. Faktor Predisposisi

- a. Faktor Biologis

Otak mengandung reseptor khusus untuk benzodiazepine. Reseptor ini membantu mengatur ansietas. Penghambat GABA juga berperan utama dalam mekanisme biologis berhubungan dengan ansietas sebagaimana halnya dengan endorfin. Ansietas mungkin disertai dengan gangguan fisik dan selanjutnya menurunkan kapasitas seseorang untuk mengatasi stressor (Yusuf *et al.*, 2015).

- b. Faktor psikologis

Adapun faktor psikologis yang berkaitan dengan kecemasan berupa (Yusuf *et al.*, 2015):

- 1) Pandangan psikoanalitik.

Ansietas adalah konflik emosional yang terjadi antara dua elemen kepribadian—id dan super ego. Id mewakili dorongan insting dan impuls primitif, sedangkan super ego mencerminkan hati nurani seseorang dan dikendalikan oleh norma-norma budaya seseorang. Ego atau aku berfungsi menengahi tuntutan dari dua elemen yang bertentangan dan fungsi ansietas adalah mengingatkan ego bahwa ada bahaya.

- 2) Pandangan interpersonal.

Ansietas timbul dari perasaan takut terhadap tidak adanya penerimaan dan penolakan interpersonal. Ansietas berhubungan dengan perkembangan trauma, seperti perpisahan dan kehilangan, yang menimbulkan kelemahan spesifik. Orang yang mengalami harga diri rendah terutama mudah mengalami perkembangan ansietas yang berat.

3) Pandangan perilaku.

Ansietas merupakan produk frustrasi yaitu segala sesuatu yang mengganggu kemampuan seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Pakar perilaku menganggap sebagai dorongan belajar berdasarkan keinginan dari dalam untuk menghindari kepedihan. Individu yang terbiasa dengan kehidupan dini dihadapkan pada ketakutan berlebihan lebih sering menunjukkan ansietas dalam kehidupan selanjutnya

c. Sosial Budaya

Ansietas merupakan hal yang biasa ditemui dalam keluarga. Ada tumpang tindih dalam gangguan ansietas dan antara gangguan ansietas dengan depresi. Faktor ekonomi dan latar belakang pendidikan berpengaruh terhadap terjadinya ansietas.

4. Faktor Presipitasi

Adapun faktor presipitasi yang berkaitan dengan kecemasan berupa (Keliat & Pasaribu, 2016)

1. Ancaman terhadap integritas seseorang meliputi ketidakmampuan fisiologis yang akan datang atau menurunnya kapasitas untuk melakukan aktivitas hidup sehari-hari.
2. Ancaman terhadap sistem diri seseorang dapat membahayakan identitas, harga diri, dan fungsi sosial yang terintegrasi seseorang.

5. Neurofisiologi Kecemasan

Neurofisiologi Kecemasan dapat dijelaskan sebagai berikut: respon sistem saraf otonom terhadap rasa takut dan ansietas menimbulkan aktivitas involunter pada tubuh yang termasuk dalam mekanisme pertahanan diri. Secara fisiologi situasi stress akan mengaktifkan hipotalamus, yang selanjutnya akan mengaktifkan dua jalur utama stress, yaitu sistem endokrin (korteks adrenal) dan sistem saraf otonom (simpatis dan parasimpatis). Untuk mengaktifkan sistem endokrin, setelah hipotalamus menerima stimulus stres atau kecemasan, bagian anterior hipotalamus akan melepaskan *Corticotrophin Releasing Hormone* (CRH), yang akan

menginstruksikan kelenjar hipofisis bagian anterior untuk mensekresikan *Adrenocorticotropin Hormone* (ACTH).

Dengan disekresikannya hormon ACTH ke dalam darah maka hormon ini akan mengaktifkan zona fasikulata korteks adrenal untuk mensekresikan hormon glukokortikoid yaitu kortisol. Hormon kortisol ini juga berperan dalam proses umpan balik negatif yang dihantarkan ke hipotalamus dan kemudian sinyal diteruskan ke amigdala untuk memperkuat pengaruh stress terhadap emosi seseorang. Mekanisme kedua dari stres yaitu melalui jalur sistem saraf otonom. Setelah stimulus diterima oleh hipotalamus, maka hipotalamus langsung mengaktifkan sistem saraf simpatis dan parasimpatis.

Aktivasi sistem saraf simpatis akan mengakibatkan terjadinya peningkatan frekuensi jantung, dilatasi arteri koronaria, dilatasi pupil, dilatasi bronkus, meningkatkan kekuatan otot rangka, melepaskan glukosa melalui hati dan meningkatkan aktivasi mental. Perangsangan saraf simpatis juga mengakibatkan aktivasi dari medula adrenal sehingga menyebabkan pelepasan sejumlah besar epinefrin dan norepinefrin ke dalam darah, untuk kemudian kedua hormon ini dibawa oleh darah ke semua jaringan tubuh. Epinefrin dan norepinefrin akan berikatan dengan reseptor β_1 dan α_1 adrenergik dan memperkuat respon simpatis untuk meningkatkan tekanan darah dan frekuensi nadi. Aktivasi saraf parasimpatis akan mengakibatkan terlepasnya asetilkolin dari postganglion, n. vagus, untuk selanjutnya asetilkolin ini akan berikatan dengan reseptor muskarinik (M3) pada otot polos bronkus dan mengakibatkan peningkatan frekuensi nafas. Ketika bahaya telah berakhir, serabut saraf parasimpatis membalik proses ini dan mengembalikan tubuh pada kondisi normal sampai tanda ancaman berikutnya dan mengaktifkan kembali respons simpatis (Beck *et al.*, 2005; Hall & Hall, 2020; Mautong *et al.*, 2021; Videbeck & Videbeck, 2013).

6. Tanda dan Gejala Kecemasan

Adapun tanda dan gejala kecemasan yang muncul dapat berupa (Hawari, 2013):

- a. Cemas, khawatir, firasat buruk, takut akan pikirannya sendiri, mudah tersinggung
- b. Merasa tegang, tidak tenang, gelisah, mudah terkejut
- c. Takut sendirian, takut pada keramaian, dan banyak orang
- d. Gangguan pola tidur, mimpi-mimpi yang menegangkan
- e. Gangguan konsentrasi dan daya ingat
- f. Keluhan-keluhan somatik, misalnya rasa sakit pada otot dan tulang, pendengaran berdenging (tinitus), berdebar-debar, sesak nafas, gangguan pencernaan, gangguan perkemihan, sakit kepala dan lain sebagainya

7. Faktor faktor yang mempengaruhi kecemasan

Menurut Long yang dikutip oleh Liza pada tahun 2013, ada berbagai alasan yang dapat menyebabkan ketakutan atau kecemasan pasien dalam menghadapi pembedahan antara lain yaitu takut nyeri setelah pembedahan, takut terjadi perubahan fisik, menjadi buruk rupa dan tidak berfungsi normal gangguan *body image*, takut keganasan bila diagnosa yang ditegakan belum pasti, takut atau cemas mengalami kondisi yang sama dengan orang lain yang mempunyai penyakit yang sama, takut atau ngeri menghadapi ruang operasi, peralatan pembedahan dan petugas, takut mati saat dibius atau tidak sadar lagi, takut operasi akan gagal. Menurut Hawari (2013) mekanisme terjadinya cemas yaitu psiko-neuro-imunologi atau psiko-neuro-endokrinolog. Stresor psikologis yang menyebabkan cemas adalah perkawinan, orangtua, antar pribadi, pekerjaan, lingkungan, keuangan, hukum, perkembangan, penyakit fisik, faktor keluarga, dan trauma. Akan tetapi tidak semua orang yang mengalami stressor psikososial akan mengalami gangguan cemas hal ini tergantung pada struktur perkembangan kepribadian diri seseorang tersebut yaitu usia, tingkat pendidikan,

pengalaman, jenis kelamin, dukungan sosial dari keluarga, teman, dan masyarakat

8. Instrumen Pengukuran Kecemasan

Kuesioner yang digunakan untuk pengukuran cemas berupa kuesioner yang disebut HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*). Skala HARS adalah ukuran kecemasan berdasarkan terjadinya gejala pada orang yang menderita kecemasan. Menurut skala HARS terdapat 14 gejala yang nampak pada individu yang mengalami kecemasan. Setiap item yang diamati diberi 5 tingkatan skor antara 0 sampai dengan 4. Skala HARS pertama kali digunakan pada tahun 1959 dan diperkenalkan oleh Max Hamilton. *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) untuk menilai kecemasan terdiri dari 14 item (Lestari, 2015):

- a. Perasaan Cemas: firasat buruk, takut akan pikiran sendiri, mudah tersinggung.
- b. Merasa tegang, gelisah, gemetar, mudah terganggu dan lesu.
- c. Ketakutan: takut terhadap gelap, terhadap orang asing, bila tinggal sendiri dan takut pada binatang besar.
- d. Gangguan tidur: sukar memulai tidur, terbangun pada malam hari, tidur tidak pulas dan mimpi buruk.
- e. Gangguan kecerdasan: penurunan daya ingat, mudah lupa dan sulit konsentrasi.
- f. Perasaan depresi: hilangnya minat, berkurangnya kesenangan pada hobby, sedih, perasaan tidak menyenangkan sepanjang hari.
- g. Gejala somatik: nyeri pada otot-otot dan kaku, gertakan gigi, suara tidak stabil dan kedutan otot.
- h. Gejala sensorik: perasaan ditusuk-tusuk, penglihatan kabur, muka merah dan pucat serta merasa lemah.
- i. Gejala kardiovaskuler: takikardi, nyeri di dada, denyut nadi mengeras dan detak jantung hilang sekejap.
- j. Gejala pernapasan: rasa tertekan di dada, perasaan tercekik, sering menarik napas panjang dan merasa napas pendek.

- k. Gejala gastrointestinal: sulit menelan, obstipasi, berat badan menurun, mual dan muntah, nyeri lambung sebelum dan sesudah makan, perasaan panas di perut.
- l. Gejala urogenital: sering kencing, tidak dapat menahan kencing, amenorea, ereksi lemah atau impotensi.
- m. Gejala vegetatif: mulut kering, mudah berkeringat, muka merah, bulu roma berdiri, pusing atau sakit kepala.
- n. Perilaku sewaktu wawancara: gelisah, jari-jari gemetar, mengerutkan dahi atau kening, muka tegang, tonus otot meningkat dan nafas pendek dan cepat.

Cara Penilaian kecemasan adalah dengan memberikan nilai dengan kategori (Ameliyanti, 2020):

0 = tidak ada gejala sama sekali

1 = Ringan/Satu dari gejala yang ada

2 = Sedang/separuh dari gejala yang ada

3 = berat/lebih dari 1/2 gejala yang ada

4 = sangat berat/semua gejala ada.

Penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlah nilai skor dan item 1-14 dengan hasil (Ameliyanti, 2020):

Skor < 14 = tidak ada kecemasan.

Skor 14 - 20 = kecemasan ringan

Skor 21 - 27 = kecemasan sedang.

Skor 28 - 41 = kecemasan berat

Skor 42 - 56 = panik/kecemasan sangat berat

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner HARS yang sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan nilai validitas 0,52-0,852 dan nilai reliabilitas 0,895.

C. Konsep Relaksasi Benson

1. Definisi

Relaksasi benson merupakan pengembangan metode respon relaksasi dengan melibatkan faktor keyakinan pasien, yang dapat menciptakan suatu lingkungan internal sehingga dapat membantu pasien mencapai kondisi kesehatan dan kesejahteraan lebih tinggi. Relaksasi Benson yaitu suatu teknik relaksasi untuk menghilangkan nyeri, insomnia (tidak bisa tidur) atau kecemasan (Samsugito, 2021).

2. Manfaat Relaksasi Benson

Adapun manfaat dari relaksasi benson berupa (Samsugito, 2021):

- a. Mengurangi nyeri
- b. Ketentraman hati
- c. Berkurangnya rasa cemas, khawatir dan gelisah
- d. Tekanan dan ketegangan jiwa menjadi rendah
- e. Detak jantung lebih rendah
- f. Mengurangi tekanan darah
- g. Tidur lelap

3. Mekanisme Relaksasi Benson

Teknik pengobatan ini merupakan bagian pengobatan spiritual. Pada teknik ini pengobatan sangat fleksibel dapat dilakukan dengan bimbingan, bersama-sama atau sendiri. Teknik ini merupakan upaya untuk memusatkan perhatian pada suatu faktor dengan menyebut berulang-ulang kalimat ritual dan menghilangkan berbagai pikiran yang mengganggu. Teknik pengobatan ini dapat dilakukan setengah jam dua kali sehari. Relaksasi Benson adalah salah satu cara untuk mengurangi nyeri dengan mengalihkan perhatian kepada relaksasi sehingga kesadaran klien terhadap nyerinya berkurang (Samsugito, 2021).

Relaksasi ini dilakukan dengan cara menggabungkan relaksasi yang diberikan dengan kepercayaan yang dimiliki klien. Rileksasi benson terbukti dapat menurunkan skala nyeri pada ibu Post Partum Secsio Caesarea. Relaksasi adalah suatu prosedur untuk membantu individu

terhadap pada situasi yang penuh stress. Respon relaksasi adalah salah satu teknik meditasi sederhana untuk mengatasi tekanan dan meraih ketenangan hidup. Teknik ini merupakan upaya untuk memusatkan perhatian pada suatu fokus dengan menyebutkan berulang-ulang kalimat ritual dan menghilangkan berbagai pikiran yang mengganggu (Samsugito, 2021).

4. Prosedur Relaksasi Benson

Adapun prosedur pelaksanaan relaksasi benson berupa (Samsugito, 2021):

- a. Peralatan
 - 1) Tempat tidur
 - 2) Kursi
 - 3) Bantal
 - 4) Sampiran
 - 5) Jam tangan
- b. Cara kerja
 - 1) Pra Interaksi
 - a) Cari tahu identitas klien
 - b) Persiapkan diri
 - 2) Perkenalan
 - a) Mengucapkan salam
 - b) Salaman
 - c) Perkenalan
 - d) Menjelaskan tujuan atau manfaat relaksasi benson
 - e) Menanyakan kesediaan klien
 - 3) Kerja
 - a) Ciptakan lingkungan tenang dan nyaman
 - b) Anjurkan klien memilih tempat yang disenangi
 - c) Anjurkan klien mengambil posisi tidur terlentang atau duduk yang dirasakan paling nyaman
 - d) Anjurkan klien untuk memejamkan mata dengan pelan tidak perlu untuk dipaksakan sehingga klien untuk merelaksasikan

tubuhnya untuk mengurangi ketegangan otot, mulai dari kaki sampai ke wajah.

- e) Lemaskan kepala, leher, dan pundak dengan memutar kepala dan mengangkat pundak perlahan-lahan.
 - f) Anjurkan klien mulai bernafas dengan lambat dan wajar lalu tarik nafas melalui hidung, beri waktu 3 detik untuk tahan nafas kemudian hembuskan nafas melalui mulut, sambil mengucapkan doa yang diyakini sesuai dengan agama yang dianut
 - g) Klien diperbolehkan membuka mata untuk melihat. Bila sudah selesai tetap berbaring dengan tenang beberapa menit, mula-mula mata terpejam dan sesudah itu mata dibuka
- 4) Terminasi
- a) Tanyakan perasaan klien
 - b) Observasi respon klien
 - c) Evaluasi Kegiatan
 - d) Lakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya
 - e) Dokumentasikan hasil tindakan
 - f) Akhiri dengan salam

D. Asuhan Keperawatan Teoritis Pada Penderita Hipertensi

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan suatu dari komponen dari proses keperawatan yaitu suatu usaha yang dilakukan oleh perawat dalam menggali permasalahan dari klien meliputi usaha pengumpulan data tentang status kesehatan seorang klien secara sistematis, menyeluruh, akurat, singkat, dan berkesinambungan (Muttaqin & Kumalasari, 2009). Menurut Wijaya & Putri (2013) data yang perlu dikaji pada pasien hipertensi yaitu :

- a. Data biografi, meliputi nama, jenis kelamin, alamat, umur, pekerjaan, status, agama, riwayat pendidikan, pekerjaan, diagnose medis.

b. Riwayat kesehatan

- 1) Keluhan utama : pada pasien hipertensi ditemukan keluhan utama adanya pusing yang hebat, bangun tidur dengan sakit kepala di daerah oksipital serta penglihatan kabur.
- 2) Riwayat penyakit sekarang: Riwayat penyakit sekarang ditemukan pada saat pengkajian yang sedang dijabarkan dari keluhan utama dengan menggunakan PQRST, yaitu:
 - a) Paliative/provokatif; hal-hal yang menyebabkan bertambah/berkurangnya keluhan utama. Pada kasus hipertensi, ditemukan adanya rasa pusing. Keluhan dirasakan semakin berat bila melakukan aktivitas yang berat.
 - b) Q = Quality/Quantity; tingkat keluhan utama.
 - c) R = Region; yaitu lokasi keluhan utama. Pada kasus hipertensi ditemukan adanya pusing yang tak tertahankan di seluruh bagian kepala
 - d) S = Severity yaitu intensitas dari keluhan utama, apakah sampai mengganggu aktivitas atau tidak, seperti bergantung pada derajat beratnya.
 - e) T = Timing; yaitu kapan mulai muncul dan berapa lama berlangsungnya.
- 3) Riwayat kesehatan dahulu
Pasien hipertensi biasanya memiliki riwayat gaya hidup tidak sehat seperti merokok, tingkat stress yang tinggi, konsumsi garam yang tinggi, hidup kurang aktivitas fisik.
- 4) Riwayat kesehatan keluarga
Pasien hipertensi biasanya memiliki riwayat penyakit genetik/keturunan seperti hipertensi, penyakit jantung, stroke, diabetes mellitus dan lain-lain. Jelaskan silsilah riwayat kesehatan keluarga dalam bentuk genogram

c. Pengkajian status fisiologis

1) Respirasi

- a) Gejala : pasien hipertensi dapat mengalami dispnea yang berkaitan dengan aktivitas/kerja, dan batuk dengan/tanpa pembentukan sputum akibat adanya riwayat merokok.
- b) Tanda : penggunaan otot bantu pernapasan, bunyi nafas abnormal dan sianosis.

2) Sirkulasi

- a) Gejala: riwayat hipertensi, aterosklerosis, kelemahan penyakit jantung koroner/katup, penyakit serebrovaskuler, episode palpitasi.
- b) Tanda: Peningkatan tekanan darah, frekuensi nadi meningkat distensi vena jugularis, kulit pucat, sianosis, suhu dingin (vasokonstriksi perifer), pengisian kapiler kembali lambat.

3) Nutrisi dan cairan

Pasien hipertensi biasanya memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi garam, tinggi lemak, tinggi kolesterol, tinggi kalori, tinggi kafein seperti kopi, serta konsumsi obat deuretik.

4) Aktivitas dan istirahat

Pasien hipertensi memiliki gangguan pada pola tidurnya akibat kebutuhan rasa nyaman yang tidak terpenuhi. Nyeri kepala yang sering dirasakan dapat mengganggu kualitas tidur pasien. Pasien lansia dengan hipertensi perlu dikaji tingkat kemandirian dalam melakukan aktivitas dengan menggunakan instrument indeks katz. Indeks Katz merupakan instrument pengkajian yang berfungsi mengukur kemandirian fungsional dalam hal perawatan diri dan mobilitas serta menilai kemampuan fungsional bagi pasien-pasien yang mengalami gangguan keseimbangan menggunakan 6 indikator seperti mandi, berpakaian, ke kamar kecil, berpindah, kontinen, makan.

- 5) Neurosensori : lakukan pengecekan status mental serta ada tidaknya gangguan penglihatan
 - 6) Reproduksi dan seksualitas : pada pasien lansia terjadi penurunan gairah seksual akibat dari beberapa pengobatan hipertensi
- d. Pengkajian status psikologis
- Data masalah nyeri akut pada pasien hipertensi termasuk ke dalam kategori psikologis dan subkategori nyeri dan kenyamanan, perawat harus mengkaji data gejala dan tanda mayor dan minor SDKI (2017) meliputi :
- 1) Gejala dan tanda mayor
 - a) Subjektif : mengeluh nyeri
 - b) Objektif : tampak meringis, bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur.
 - 2) Gejala dan tanda minor
 - a) Subjektif : -
 - b) Objektif : tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaforesis.
- e. Pemeriksaan Fisik
- Pemeriksaan fisik yang dilakukan pada pasien meliputi :
- 1) Keadaan Umum
Meliputi keadaan, status kesadaran, tinggi badan, berat badan dan tanda-tanda vital. Pada penderita hipertensi memiliki hasil pengukuran tekanan darah sistole >130 mmHg dan diastole > 90 mmHg, keluhan sakit kepala hingga menjalar ke punggung belakang serta sulit tidur.
 - 2) Kepala dan leher
Kaji bentuk kepala, keadaan kulit kepala, warna rambut kelepakan, kerontokan, apakah ada pembesaran kelenjar tiroid dan getah bening atau tidak pada leher, kondisi mata (konjungtiva pucat atau tidak),

hidung, mulut, dan apakah ada kelainan pada pendengaran. Pada retinopati hipertensi mengeluh kepala pening, mata terasa nyeri, dan penglihatan buram.

3) Thorax

a) Paru-paru

(1) Inspeksi : simetris kanan dan kiri

(2) Palpasi : vokal fremitus kanan dan kiri sama

(3) Perkusi : suara sonor

(4) Auskultasi : riwayat merokok ditandai dengan distress respirasi, bunyi napas tambahan (wheezing atau ronchi)

b) Jantung

(1) Inspeksi : adakah pulsasi ictus cordis

(2) Palpasi : teraba ictus cordis pada ics lima mid klavikula sinistra

(3) Auskultasi : bunyi jantung satu dan dua terdengar tunggal

4) Abdomen : pada umumnya pasien hipertensi tidak mengalami keluhan.

5) Ekstremitas : Pada kaki dan tangan apakah terjadi edema, ada varises atau tidak, reflek patella positif atau negatif.

6) Genetalia : Pada umumnya pasien hipertensi tidak mengalami keluhan.

f. Pemeriksaan diagnostik

Lakukan pengukuran tekanan darah berulang dalam waktu 3 bulan ke dokter atau fasilitas kesehatan terdekat untuk memastikan hasil pengukuran tekanan darah diatas normal (hipertensi). Perawat harus mengkaji kembali hasil pemeriksaan diagnostik yang perlu diketahui dokter untuk membantu merencanakan terapi yang tepat.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan dibagi menjadi dua jenis, yaitu diagnosis negatif dan diagnosis positif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sakit atau berisiko mengalami sakit sehingga penegakan

diagnosis ini akan mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan dan pencegahan. Diagnosis ini terdiri atas diagnosis aktual dan diagnosis risiko. Diagnosis positif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sehat dan dapat mencapai kondisi yang lebih sehat atau optimal. Diagnosis ini disebut juga diagnosis promosi kesehatan (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017).

Diagnosis keperawatan memiliki dua komponen utama yaitu masalah (problem) dengan label diagnosis keperawatan yang menggambarkan inti dari respons klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya. Adapun indikator diagnostiknya terdiri dari penyebab (etiology), tanda (sign) dan gejala (symptom) serta faktor risiko. Proses penegakkan diagnosis keperawatan terdiri dari tiga tahap yaitu analisis data, identifikasi masalah dan perumusan diagnosis. Diagnosis yang ditegakkan dalam asuhan keperawatan pada hipertensi adalah nyeri akut yang merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017).

Berikut adalah uraian dari masalah yang timbul bagi klien dengan hipertensi berupa (Nurarif, 2015):

- a. Penurunan curah jantung b.d peningkatan afterload
- b. Nyeri akut b.d peningkatan tekanan vaskuler selebral dan iskemia
- c. Kelebihan volume cairan
- d. Intoleransi aktivitas b.d kelemahan
- e. Ketidakefektifan koping
- f. Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak
- g. Resiko cedera
- h. Defisiensi pengetahuan
- i. Ansietas

3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan terdiri dari penyusunan luaran yang diinginkan serta menentukan intervensi yang akan dilakukan. Luaran keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau persepsi pasien, keluarga atau komunitas sebagai respons terhadap intervensi keperawatan. Terdapat dua jenis luaran keperawatan yaitu luaran positif dan luaran negatif. Luaran positif menunjukkan kondisi, perilaku atau persepsi yang sehat sehingga penetapan luaran keperawatan ini akan mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bertujuan untuk meningkatkan atau memperbaiki. Sedangkan luaran negatif menunjukkan kondisi, perilaku atau persepsi yang tidak sehat, sehingga penetapan luaran keperawatan ini akan mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bertujuan untuk menurunkan (Tim Pokja SLKI PPNI, 2019).

Komponen luaran terdiri atas tiga komponen utama yaitu label, ekspektasi, dan kriteria hasil. Label merupakan nama dari luaran keperawatan yang terdiri atas kata kunci untuk mencari informasi terkait luaran keperawatan. Ekspektasi adalah penilaian terhadap hasil yang diharapkan tercapai. Kriteria hasil adalah karakteristik pasien yang bisa diamati maupun diukur oleh perawat dan dijadikan sebagai dasar untuk menilai pencapaian hasil intervensi keperawatan (Tim Pokja SIKI PPNI, 2018).

Intervensi keperawatan adalah segala tindakan yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. Komponen intervensi keperawatan terdiri atas tiga komponen yaitu label, definisi dan tindakan. Label merupakan kata kunci untuk memperoleh informasi terkait intervensi keperawatan tersebut. Definisi merupakan komponen yang menjelaskan mengenai makna dari label intervensi keperawatan. Tindakan merupakan rangkaian perilaku atau aktivitas yang dikerjakan oleh perawat untuk

mengimplementasikan intervensi keperawatan (Tim Pokja SIKI PPNI, 2018).

Adapun rencana keperawatan pada kasus hipertensi berupa:

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Rencana Keperawatan
1	Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis	<p>Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri menurun</p> <p>Kriteria Hasil: Tingkat nyeri (L.08066)</p> <p>a. Pasien mengatakan nyeri berkurang dari skala 7 menjadi 2</p> <p>b. Pasien menunjukkan ekspresi wajah tenang</p> <p>c. Pasien dapat beristirahat dengan nyaman</p>	<p>Manajemen nyeri I.08238</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi lokasi, karakteristik nyeri, durasi, frekuensi, 2) Intensitas nyeri 3) Identifikasi skala nyeri 4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5) Berikan terapi non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis: akupuntur, terapi musik, hypnosis, biofeedback, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin) 6) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 7) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 8) Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri dengan rendam air hangat 9) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
2	Perfusi perifer tidak efektif b.d peningkatan tekanan darah	<p>Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan perfusi perifer meningkat</p> <p>Kriteria hasil : Perfusi perifer (L.02011)</p>	<p>Pemantauan tanda vital (I.02060)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Memonitor tekanan darah 2) Memonitor nadi (frekuensi, kekuatan, irama)

		<ol style="list-style-type: none"> 1) Nadi perifer teraba kuat 2) Akral teraba hangat 3) Warna kulit tidak pucat 	<ol style="list-style-type: none"> 3) Memonitor pernapasan (frekuensi, kedalaman) 4) Memonitor suhu tubuh 5) Memonitor oksimetri nadi 6) Identifikasi penyebab perubahan tanda vital 7) Atur interval pemantauan sesuai kondisi pasien 8) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan
3	Defisit pengetahuan b.d kurang terpapar informasi	<p>Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat pengetahuan meningkat</p> <p>Kriteria Hasil : Tingkat pengetahuan (L.12111)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pasien melakukan sesuai anjuran 2) Pasien tampak mampu menjelaskan kembali materi yang disampaikan 3) Pasien mengajukan pertanyaan 	<p>Edukasi kesehatan (I.12383)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2) Identifikasi factor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat 3) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 4) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 5) Berikan kesempatan untuk bertanya 6) Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan 7) Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat 8) Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana

intervensi disusun dan ditunjukkan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping (Nursalam & Utami, 2009).

Pada tahap implementasi, perawat harus memastikan keamanan pasien dari tahap persiapan, pelaksanaan atau tahap evaluasi. Perawat harus memperhatikan kondisi pasien jika mengalami permasalahan selama terapi diberikan. Perawat harus memastikan tidak ada kontraindikasi dilakukannya proses rendam air hangat seperti adanya luka pada area kaki yang akan direndam.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan guna tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan pasien (Dinarti & Yuli Mulyanti, 2009). Evaluasi keperawatan terdapat 2 jenis, yaitu :

a. Evaluasi formatif (proses)

Evaluasi formatif berfokus pada aktivitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan. Evaluasi formatif ini dilakukan segera setelah perawat mengimplementasikan rencana keperawatan guna menilai keefektifan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Perumusan evaluasi formatif ini meliputi empat komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni subjektif (data berupa keluhan klien), objektif (data hasil pemeriksaan), analisis/assessment (perbandingan data dengan teori) dan perencanaan.

b. Evaluasi sumatif (hasil)

Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah semua aktivitas proses keperawatan selesai dilakukan. Evaluasi sumatif ini bertujuan

menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang telah diberikan.

Pada tahap evaluasi, perawat akan melakukan evaluasi intervensi sudah diberikan dengan melihat diagnosa keperawatan apakah sudah teratasi atau belum. Perawat juga akan mengevaluasi tekanan darah pasien sebelum dan sesudah Melakukan Relaksasi Benson.