

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Tekanan darah tinggi atau Hipertensi merupakan suatu gejala peningkatan tekanan darah yang terjadi di dalam pembuluh darah arteri. Hiper berarti berlebihan dan tensi artinya tekanan atau tegangan, maka dapat disimpulkan bahwa Hipertensi adalah gangguan yang terjadi pada sistem peredaran darah yaitu kenaikan meningkatnya nilai tekanan darah sampai diatas taraf nilai normal (Musakkar & Djafar, 2021). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (Ditjen P2P Kemenkes RI, 2024).

Meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri merupakan tanda dari Hipertensi. Keadaan tersebut dapat mengakibatkan jantung bekerja lebih keras mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan rusaknya pembuluh darah, aliran darah terganggu, hingga kematian (Sari, 2022). Pengukuran tekanan darah sistolik menjadi dasar penentu diagnosis Hipertensi (PERKI, 2015).

2. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi Hipertensi terbaru menurut panduan *American College of Cardiology/ American Heart Association* (ACC/AHA) (Goetsch et al., 2021).

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori TD	Rentang TD	Rekomendasi
Normal	Sistolik < 120 mmHg Diastolik < 80 mmHg	Promosikan/ motivasi untuk hidup sehat, Observasi kembali/ nilai tekanan darah setiap tahunnya.
Elevasi Tekanan Darah	Tekanan sistolik 120-129 mmHg, diastolik < 80 mmHg	Berikan terapi nonfarmakologi, nilai ulang tekanan darah dalam 3-6 bulan
Hipertensi tahap 1	Sistolik 130-139 mmHg, diastolik 80-89	Risiko Cardiovasculaer Disease (CVD). Mulai dengan terapi nonfarmakologi dan farmakologi, nilai tekanan darah kembali dalam waktu 1 bulan.
Hipertensi tahap 2	Sistolik > 140 mmHg dan diastolik > 90 mmHg	Mulai dengan terapi nonfarmakologi dan farmakologi, nilai tekanan darah kembali dalam waktu 1 bulan
Krisis Hipertensi	Tekanan sistolik > 180 mmHg dan tekanan diastolik > 120 mmhg	Hipertensi Emergensi dengan terapi obat antihipertensi Intravena dengan target penurunan TD dalam menit-jam. Hipertensi Urgensi dengan terapi obat antihipertensi oral dengan target penurunan TD dalam jam-hari.

Goetsch et al., 2021

a. Tekanan Darah Normal

Tekanan darah normal adalah tekanan darah sistolik kurang dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik kurang dari 80 mmHg.

b. Elevasi Tekanan Darah

Elevasi tekanan darah merupakan kondisi dimana tekanan darah berada diatas normal namun belum mencapai golongan sebagai hipertensi atau biasa disebut dengan prehipertensi. Jadi elevasi tekanan

darah merupakan peningkatan tekanan darah diatas normal namun belum termasuk kedalam Hipertensi. Elevasi sering terjadi karena kombinasi dua faktor, yaitu faktor gaya hidup dan faktor genetika. Faktor gaya hidup tidak sehat seperti terlalu banyak mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung garam, kurangnya aktivitas dan latihan, obesitas/ kegemukan dan mengkonsumsi alkohol yang berlebihan.

c. Hipertensi Tahap 1

Tekanan darah sistolik individu dengan Hipertensi tahap 1 adalah 130-139 mmHg dan tekanan diastolik 80-89 mmHg.

d. Krisis Hipertensi

Krisis Hipertensi merupakan tekanan darah yang > 180 mmHg dan tekanan diastolik > 120 mmHg. Hipertensi krisis terdiri dari hipertensi emergensi dan hipertensi urgensi. Hipertensi emergensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik >180 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik >120 mmHg disertai bukti kerusakan organ target (*target organ damage*). Sedangkan hipertensi urgensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik >180 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik >120 mmHg tanpa disertai kerusakan organ target. Organ target yang dimaksud meliputi jantung, otak, ginjal, mata, dan pembuluh darah.

Gejala pada krisis Hipertensi yaitu sakit kepala yang parah, gangguan penglihatan, mual, muntah, bingung, kelemahan dan nyeri dada. Orang yang beresiko terkena krisis Hipertensi adalah orang yang memiliki riwayat Hipertensi yang tidak terkontrol dan tidak mematuhi pengobatan. Krisis Hipertensi ini menyebabkan peningkatan tekanan darah yang tiba-tiba melonjak sangat tinggi sehingga memerlukan pengobatan medis segera. Kondisi ini sangat berbahaya karena lonjakan tekanan darah tersebut bisa menyebabkan kerusakan organ vital, seperti gangguan pada system syaraf pusat, mata dan jantung.

Pada hipertensi emergensi terjadi kerusakan organ target yang mengancam nyawa, sehingga memerlukan intervensi penurunan tekanan darah segera dalam kurun waktu menit atau jam. Oleh karena itu, pada kondisi ini dibutuhkan obat-obat antihipertensi yang bereaksi cepat, yaitu yang pemberiannya secara intravena. Pasien hipertensi emergensi juga harus dirawat inap di ruang intensif (ICU/ *intensive care unit*) untuk pemantauan ketat TD. Hipertensi urgensi merupakan hipertensi berat tanpa bukti klinis keterlibatan organ target, sehingga pasien dapat diberi obat antihipertensi oral dengan target penurunan darah perlahan-lahan dalam 24-48 jam, umumnya tidak memerlukan rawat inap.

3. Penyebab Hipertensi

Menurut Sidabutar et.al. dalam Sari & Faiza (2018) penyebab Hipertensi ada dua macam yaitu :

- a. Hipertensi esensial atau primer adalah Hipertensi yang sebagian besar tidak diketahui penyebabnya. Sekitar 90 % orang dewasa yang mengidap penyakit tekanan darah tinggi ini.
- b. Hipertensi sekunder adalah Hipertensi yang diketahui penyebabnya. Sekitar 10 % orang yang menderita Hipertensi jenis ini.

Menurut Purwono et al. (2020), beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya Hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu :

- a. Faktor resiko yang tidak dapat diubah atau dikontrol

1) Faktor Genetik atau Keturunan

Menurut Marni et al. (2023) genetika berperan penting dalam peningkatan tekanan darah/ Hipertensi. Individu yang memiliki riwayat hipertensi pada keluarganya memiliki risiko lebih besar untuk menderita Hipertensi. Kemudian adanya Polimorfisme genetik yaitu variasi pada gen-gen tertentu berisiko terjadi peningkatan tekanan darah/ Hipertensi. Adanya variasi genetik bisa berpengaruh terhadap produksi/ aktivitas nitrat oksida yang berkontribusi terhadap peningkatan hipertensi. Apabila kedua orangtua memiliki tekanan

darah tinggi, maka sekitar 45 % akan diturunkan kepada anak-anak mereka, namun apabila hanya satu orang tua yang memiliki tekanan darah tinggi, maka risikonya juga turun menjadi 30% akan diturunkan kepada anak-anak mereka (Dila, 2023).

2) Usia

Menurut Marni et al. (2023) usia sangat berperan dalam peningkatan tekanan darah. Semakin bertambah usia semakin meningkatkan kekakuan pembuluh darah, yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah karena pembuluh darah yang kaku kurang responsif terhadap tekanan dan perubahan volume darah. Seiring bertambahnya usia juga menyebabkan kapasitas pompa jantung semakin berkurang, sehingga perlu tekanan darah yang lebih tinggi untuk bisa memompa darah ke seluruh tubuh. Proporsi Hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia (Ditjen P2P Kemenkes RI, 2024).

3) Jenis Kelamin

Menurut Everett dan Zajacova dalam Sari & Susanti (2016), jenis kelamin merupakan faktor resiko yang mempengaruhi tekanan darah. Wanita lebih cenderung menderita penyakit Hipertensi dibandingkan dengan laki-laki karena wanita akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah yang tinggi setelah memasuki masa menopause pada usia diatas 45 tahun.

b. Faktor resiko yang dapat dikontrol

1) Pola Makan

Konsumsi terlalu banyak garam dapat meningkatkan risiko Hipertensi. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium ekstraseluler meningkat. Natrium akan diekskresikan melalui ginjal. Apabila ekskresi tersebut melampaui ambang batas maka ginjal akan meretensi H₂O untuk menetralkan natrium di vaskular. Meningkatnya volume cairan intravaskular

tersebut akan mengakibatkan tekanan darah sehingga terjadi Hipertensi (Setiati, 2014 dalam Widiyono et al., 2021).

Kolesterol berlebih merupakan faktor risiko yang dapat diubah dari Hipertensi. Kandungan lemak yang berlebihan dalam darah menyebabkan timbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah, sehingga pembuluh darah menyempit, pada akhirnya akan mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi. Selain itu orang dengan indeks massa tubuh berlebih memiliki peluang lebih besar terkena hipertensi (Fauzi, 2014 dalam Widiyono et al., 2021).

2) Obesitas/ Kegemukan

Menurut Nugroho & Fahrurudzi (2018) obesitas berkaitan dengan peningkatan berat badan dan merupakan faktor terjadinya Hipertensi pada orang yang mengalami obesitas. Seseorang mengalami obesitas dapat disebabkan karena mengkonsumsi makanan berlemak yang dapat memperbesar seseorang untuk terkena Hipertensi (Sulistyoningsih dalam Suprihatin et al., 2016).

3) Rokok

Salah satu faktor resiko meningkatnya tekanan darah adalah merokok. Merokok dapat menurunkan aktivitas dimethylarginine dimethylaminohydrolase (DDAH) sehingga asymmetric dimethylarginie (ADMA) akan meningkat. Rokok berpengaruh terhadap kerja jantung dan rokok mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan pembuluh darah di ginjal sehingga meyebabkan tekanan darah. Satu batang rokok per hari akan meningkatkan tekanan sistolik 10-25 mmHg dan menambah detak jantung 5-20 kali per menit (Susi & Ariwibowo, 2019).

4) Kafein

Saat ini kafein paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat salah satunya yaitu kopi. Kopi merupakan produk pangan yang memiliki kandungan kafein yang dapat didapatkan dari produk olahan pangan lainnya seperti teh, minuman berenergi, softdrink dan

juga coklat. Masyarakat mendapatkan kopi sebagai sumber kafein sangat dipengaruhi oleh perubahan gaya hidup serta tersebarnya kedai kopi yang ikut serta dalam peningkatan jumlah konsumen kopi (Sutarjana, 2020).

Konsumsi kafein dengan dosis tunggal sebesar 200-250 mg sama dengan mengonsumsi 2-3 cangkir kopi, hal ini terbukti dengan meningkatnya tekanan darah sistolik sebesar 3-14 mmHg dan pada tekanan darah diastolik sebesar 4-13 mmHg (Ruus et al., 2016)

5) Stres

Stres dikalangan masyarakat bisa disebabkan karena faktor ekonomi, masalah individu, masalah keluarga, masalah sosial dan tekanan dari lingkungan sekitar. Stres dengan Hipertensi primer disebabkan karena aktivitas saraf simpatis melalui katekolamin, kortisol, vasopresin, endorfin dan aldosteron yang akan meningkatkan tekanan darah yang intermitten. Jika mengalami stres dalam jangka panjang akan mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi (Ramadhani et al., 2017).

Kondisi stress berpengaruh terhadap perilaku pola makan seseorang untuk mengonsumsi makanan yang kurang sehat, selain itu kurangnya aktivitas juga beresiko meningkatkan stress yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah pada seseorang (Marni et al., 2023).

6) Kurang Olahraga

Beraktivitas fisik secara teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah pada penderita Hipertensi dan melatih otot jantung sehingga menjadi terbiasa apabila otot jantung harus melakukan pekerjaan yang lebih berat pada kondisi tertentu (Widiyono, et al., 2021).

Kurangnya aktivitas fisik meningkatkan resiko menderita Hipertensi. Orang yang tidak aktif beraktivitas fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi dibanding

orang yang aktif beraktivitas fisik dengan volume pompa darah yang sama. Otot jantung orang yang jarang beraktivitas fisik bekerja lebih sering dan lebih keras pada setiap kontraksi. Semakin besar tekanan yang dibebankan pada arteri maka tekanan darah akan meningkat (Karim, 2018 dalam Widiyono et al., 2021).

4. Tanda dan Gejala Hipertensi

Sebagian besar manifestasi klinis Hipertensi dapat muncul setelah mengalami Hipertensi selama bertahun-tahun. Tanda dan gejala Hipertensi menurut Salma (2020) yaitu :

- a. Sakit kepala (biasanya pada pagi hari sewaktu bangun tidur)
- b. Bising (bunyi “nging”) di telinga
- c. Jantung berdebar-debar
- d. Penglihatan kabur
- e. Mimisan
- f. Tidak ada perbedaan tekanan darah walaupun berubah posisi.

5. Patofisiologi Hipertensi

Komponen potensial yang berkontribusi dalam pengembangan hipertensi esensial, termasuk malfungsi baik Humoral yaitu renin-angiotensin-sistem aldosterone (RAAS) atau mekanisme vasodepressor, mekanisme neuronal abnormal, defek pada autoregulasi perifer, dan gangguan pada natrium, kalsium, dan hormon natriuretik. Banyak dari faktor-faktor ini secara kumulatif dipengaruhi oleh RAAS yang bervariasi, yang pada akhirnya mengatur tekanan darah arteri (Joseph, 2020).

Menurut Mayangsari et al. (2019) secara sederhana, tekanan darah merupakan sebuah fungsi dari cardiac output (CO) dan tahanan vascular perifer.

Tekanan Darah = Cardiac Output x Tahanan Vaskuler Perifer

Secara fisiologis, baik pada individu dengan tekanan darah normal dan hipertensi, tekanan darah dijaga oleh CO dan resistensi perifer yang dilakukan oleh tiga organ penting yaitu: arteriolar, vena post kapiler, dan jantung. Selain ketiga organ tersebut, organ ginjal juga memainkan

peranan penting melalui regulasi volume intravaskuler. Barorefleks yang diperantarai oleh system saraf otonom bersama dengan mekanisme humoral (RAA system) mengatur fungsi keempat organ ini. (Mayangsari et al., 2019).

Barorefleks bertanggung jawab terhadap penyesuaian tekanan darah yang bersifat cepat seperti transisi dari posisi berbaring ke posisi berdiri atau duduk. Neuron simpatis sentral akan teraktivasi akibat aktivasi vasomotor medulla. Baroreseptor karotis distimulasi oleh peregangan dinding vaskuler yang diakibatkan oleh tekanan internal (tekanan darah arterial). Aktivasi baroreseptor menghambat discharge simpatis sentral dan sebaliknya. Ketika posisi berbaring transisi ke berdiri, baroreseptor akan mendapatkan input sensoris berupa penurunan tekanan arteri yang diakibatkan oleh berkumpulnya darah di vena di bawah level jantung sehingga akan menyebabkan peningkatan sympathetic discharge yang berakibat vasokonstriksi arteriol (peningkatan resistensi vaskuler) dan peningkatan cardiac output (melalui stimulasi langsung jantung dan konstriksi capacitance vessel yang akan meningkatkan aliran darah balik vena). Kedua efek ini akan menjaga tekanan darah tetap normal.

Selain baroreseptor, ginjal memiliki peran penting pada regulasi volume darah, khususnya dalam pengaturan jangka panjang. Penurunan tekanan perfusi renal menyebabkan redistribusi intrarenal dari aliran darah dan peningkatan reabsorpsi natrium dan air. Selain itu, penurunan tekanan arteriol renal dan aktivitas saraf simpatis (melalui beta-adrenoseptor) menstimulasi produksi renin, dimana akan meningkatkan produksi angiotensin II. Angiotensin II akan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah arteri dan stimulasi sintesis aldosterone pada korteks adrenal (Mayangsari, et al. 2019).

6. Komplikasi Hipertensi

Menurut Fandinata & Ernawati (2020) komplikasi Hipertensi yaitu:

a. Payah jantung

Payah jantung adalah kondisi jantung yang tidak lagi mampu memompa darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Kondisi ini terjadi karena kerusakan pada otot jantung atau sistem listrik jantung.

b. Stroke

Tekanan darah yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan pembuluh darah yang sudah lemah pecah. Jika hal ini terjadi pada pembuluh darah otak maka akan terjadi pendarahan pada otak dan mengakibatkan kematian. Stroke bisa juga terjadi karena sumbatan dari gumpalan darah di pembuluh darah yang menyempit.

c. Kerusakan ginjal

Menyempit dan menebalnya aliran darah menuju ginjal akibat Hipertensi dapat mengganggu fungsi ginjal untuk menyaring cairan sehingga ginjal membuang kotoran kembali ke darah.

d. Kerusakan penglihatan

Pecahnya pembuluh darah pada pembuluh darah di mata karena Hipertensi dapat mengakibatkan penglihatan menjadi kabur.

7. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Aspiani (2019) pemeriksaan penunjang pasien Hipertensi diantaranya :

a. Laboratorium

- 1) Albuminuria pada hipertensi karena kelainan parenkim ginjal.
- 2) Kreatinin serum dan BUN meningkat pada hipertensi karena parenkim ginjal dengan gagal ginjal akut.
- 3) Darah perifer lengkap.
- 4) Kimia darah (kalium, natrium, keratin, gula darah puasa).

b. EKG

- 1) Hipertrofi ventrikel kiri.
- 2) Iskemia atau infark miocard.
- 3) Peninggian gelombang P.

4) Gangguan konduksi.

c. Foto Rontgen

- 1) Bentuk dan besar jantung Noothing dari iga pada koarktasi aorta.
- 2) Pembendungan, lebar paru.
- 3) Hipertrofi parenkim ginjal.
- 4) Hipertrofi vascular ginjal.

8. Pencegahan Hipertensi

Menurut Sangadji & Ayu (2018), pencegahan Hipertensi dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a. Pencegahan Primer

Pencegahan primer ditujukan kepada masyarakat yang sehat dengan promosi kesehatan agar tetap sehat dan tidak menjadi sakit.

Upaya promotif dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1) Pola Makan Sehat Untuk Mencegah Hipertensi

Pola makan yang sehat dengan konsumsi makanan seimbang, menghindari makanan tinggi garam, lemak jenuh dan kolesterol. Membatasi konsumsi garam tidak melebihi 1 sendok teh per hari dan membatasi makanan cepat saji juga perlu dilakukan, karena makanan cepat saji umumnya memiliki kandungan garam yang cukup tinggi (Ditjen P2P Kemenkes RI, 2024). Pembatasan konsumsi lemak yang berlebih sebaiknya dimulai sejak dini sebelum menderita Hipertensi terutama orang yang mempunyai riwayat keturunan Hipertensi dan menjelang lansia.

2) Mengadopsi program diet sesuai dengan *Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)*, yaitu pola diet yang meliputi tinggi buah-buahan dan sayur segar, produk susu rendah lemak, rendah asupan lemak dan rendah lemak jenuh, kolesterol, sereal utuh (whole grain), ikan, unggas, dan kacang-kacangan, mengurangi daging merah, gula serta minuman manis (Irmaviani, 2019).

3) Capai dan Pertahankan Berat Badan Ideal

Menjaga berat badan ideal dengan menjalani gaya hidup sehat dan mengatur pola makan atau menurunkan berat badan pada kondisi kelebihan berat badan atau obesitas (Ditjen P2P Kemenkes RI, 2024). Mempertahankan berat badan pada kisaran indeks massa tubuh 18,5-22,9 kg/m².

- 4) Olahraga teratur setidaknya minimal 30 menit setiap hari atau 150 menit perminggu. Olahraga yang dapat dilakukan seperti senam aerobik, jalan atau berlari, bersepeda, serta berenang.
- 5) Menghindari kebiasaan merokok serta paparan terhadap asap rokok (perokok pasif).
- 6) Menghindari konsumsi alkohol

b. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder dapat dilakukan dengan deteksi dini pada kelompok berisiko tinggi terkena penyakit tidak menular (PTM) melalui kegiatan masyarakat seperti Posbindu PTM. Dalam kegiatan ini dilakukan pemeriksaan dan monitoring tekanan darah setiap bulan, skrining faktor risiko PTM, pengukuran dan pemeriksaan faktor risiko PTM dan tindak lanjut serta rujukan ke fasilitas tingkat pertama (FKTP). Selanjutnya di FKTP atau Puskesmas menerima rujukan dari Posbindu, melakukan pemeriksaan yang lebih lengkap terhadap faktor risiko PTM dan melakukan penilaian terhadap hasil dari pemeriksaan faktor risiko tersebut.

c. Pencegahan Tersier

Menurut InaSH (2015), pencegahan tersier merupakan upaya mencegah terjadinya komplikasi atau kecacatan lebih lanjut pada pasien Hipertensi agar tetap bisa produktif. Pencegahan ini dapat dilakukan dengan terapi farmakologik, pengaturan menu makan pada penderita, konseling masalah kejiwaan, fisioterapi dan konseling keluarga atau pengasuh. Pencegahan tersier memerlukan pendekatan interdisiplin yang dilakukan di fasilitas kesehatan tingkat lanjut. Penderita Hipertensi seharusnya rutin mengonsumsi obat antihipertensi, karena

pengobatan Hipertensi harus dilakukan secara berkelanjutan dan dalam jangka waktu yang lama hingga tekanan darah dapat terkontrol, walaupun keluhan sudah hilang (Mathavan dan Pinatih, 2017 dalam Turmundo et al., 2021).

9. Penatalaksanaan Hipertensi

Pengobatan pada pasien Hipertensi dibedakan menjadi dua yaitu :

a. Pengobatan Farmakologi

Menurut Muhaimin dalam Anisah & Soleha (2018), pengobatan farmakologi bagi penderita Hipertensi mempunyai tujuan yaitu untuk tercapainya penurunan maksimum resiko total morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler. Obat-obatan Hipertensi dikelompokkan ke dalam beberapa kelas. Setiap kelas membantu menurunkan tekanan darah dengan cara yang berbeda. Kelas obat Hipertensi meliputi ; diuretic, penghambat beta, penghambat ACE, penghambat reseptor angiotensin II, penghambat saluran kalsium, penghambat alfa, agonis reseptor alfa-2, dan vasodilator. Amlodipin merupakan penghambat saluran kalsium dihidropiridin oral pilihan lini pertama yang sangat baik di antara berbagai pilihan obat antihipertensi (Joshi et al., 2016) Obat ini dapat digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan obat antihipertensi lainnya. Konsentrasi plasma puncak tercapai antara 6 dan 12 jam. Kadar plasma stabil tercapai setelah 7 hingga 8 hari pemberian dosis harian amlodipine.

b. Pengobatan Non Farmakologi

Menurut Anisah & Soleha (2018) pengobatan non farmakologi salah satunya memperhatikan pola makan dan gaya hidup. Selain itu, teknik relaksasi dapat diterapkan kepada individu yang beresiko atau sudah mengidap Hipertensi (Vamvakis et.al., 2016 dalam Rohmawati, 2021). Teknik relaksasi ini diantaranya *Slow Deep Breathing dan Bumble Bee Breath*.

B. Konsep *Slow Deep Breathing* dan *Bumble Bee Breath Therapy*

1. *Slow Deep Breathing*

a. Pengertian *Slow Deep Breathing*

Slow Deep Breathing (SDB) merupakan teknik pernapasan dengan frekuensi bernapas kurang dari 10 kali permenit dan fase ekhalasi yang panjang (Tarwoto, 2011 dalam Sukri et al., 2023). Latihan penafasan terdiri atas latihan dan praktik pernafasan yang dirancang dan dijalankan untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta mengurangi kerja bernafas. Latihan pernafasan dapat meningkatkan pengembangan paru sehingga ventilasi alveoli meningkat dan akan meningkatkan konsentrasi oksigen dalam darah sehingga kebutuhan oksigen terpenuhi (Brunner & Suddarth, 2001 dalam Sukri et al., 2023).

b. Tujuan *Slow Deep Breathing*

Tujuan nafas dalam adalah untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan ansietas, melambatkan frekuensi nafas, mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja pernafasan (Brunner & Suddarth, 2001 dalam Sukri et al., 2023).

c. Manfaat *Slow Deep Breathing*

Manfaat teknik *Slow Deep Breathing* menurut Wardani (2015) adalah sebagai berikut :

- 1) Ketentraman Hati
- 2) Berkurangnya rasa cemas
- 3) Tekanan darah dan ketegangan jiwa menjadi rendah
- 4) Detak jantung lebih rendah
- 5) Meningkatkan keyakinan
- 6) Kesehatan mental menjadi lebih baik

d. Prinsip Kerja *Slow Deep Breathing*

Menurut Sukri et al. (2023) *Slow Deep Breathing* merupakan suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi dengan frekuensi pernafasan

menjadi 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan regangan kardiopulmonari. Stimulasi peregangan di arkus aorta dan sinus karotis diterima dan diteruskan oleh saraf vagus ke medula oblongata (pusat regulasi kardiovaskuler), selanjutnya merespon terjadinya peningkatan refleksi baroreseptor. Impuls aferen dari baroreseptor mencapai pusat jantung yang akan merangsang aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat pusat simpatis, sehingga menyebabkan vasodilatasi, penurunan denyut dan daya kontraksi jantung. Sistem saraf parasimpatis yang berjalan ke SA node melalui saraf vagus melepaskan neurotransmitter asetilkolin yang menghambat kecepatan depolarisasi SA node, sehingga terjadi penurunan kecepatan denyut jantung.

Perangsangan sistem saraf parasimpatis ke bagian-bagian miokardium lainnya mengakibatkan penurunan kontraktilitas, volume sekuncup dan curah jantung. Pada otot rangka beberapa serabut vasomotor mengeluarkan asetilkolin yang menyebabkan dilatasi pembuluh darah. Akibat dari penurunan curah jantung, kontraksi seratserat otot jantung, dan volume darah membuat tekanan darah menjadi menurun (Suwardianto & Kurnia, 2011 dalam Sukri et al., 2023). Oleh karena itu latihan *Slow Deep Breathing* dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologis pada penderita hipertensi baik yang mengkonsumsi obat ataupun yang tidak mengkonsumsi obat (Yanti, 2016)

e. Teknik Latihan *Slow Deep Breathing*

Teknik SDB yang akan digunakan pada pasien Hipertensi mengacu pada teknik nafas dalam lambat yang sudah pernah diterapkan untuk menurunkan gejala ketagihan rokok. Menurut Sukri et al. (2023) langkah-langkah dalam SDB adalah sebagai berikut:

- 1) Atur pasien dengan posisi berbaring.
- 2) Kedua tangan pasien diletakkan di atas dada.
- 3) Anjurkan melakukan tarik nafas dan dalam melalui hidung. Tarik nafas selama 3 detik, rasakan dada mengembang saat menarik nafas.
- 4) Tahan nafas selama 3 detik.

- 5) Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut. Hembuskan nafas secara perlahan selama 4 detik. Rasakan dada bergerak ke bawah.
- 6) Ulangi langkah 1 sampai 5 selama 15 menit.
- 7) Latihan nafas dalam dan lambat dapat dilakukan dengan frekuensi 1 atau 2 kali sehari.

2. *Bumble Bee Breath*

a. Pengertian

Bumble Bee Breath atau *Humming Bee Breath* atau *Bhramari Pranayama* berasal dari bahasa Sanskerta *Bramara* yang berarti lebah hitam besar yang berdengung dan *Bhramar* adalah suara dengung yang berasal dari *Bhavra* atau *Bhaura* (lebah). *Bhramari Pranayama* adalah teknik pernapasan dengan mendengungkan suara seperti lebah. Saat menghembuskan napas dalam teknik ini mirip dengan suara dengung (*humming sound*) lebah, karena itu, teknik ini disebut dengan *bee breath* (napas lebah) (Martini et al., 2022).

b. Manfaat *Bumble Bee Breath*

Bumble Bee Breath merupakan salah satu latihan untuk menghilangkan kegelisahan, frustrasi, dan kecemasan. *Bumble Bee Breath* bekerja menenangkan saraf di otak. Adapun manfaat *Bumble Bee Breath* menurut Shankar (2020) adalah sebagai berikut :

- 1) Memberikan ketenangan pikiran dari ketegangan, kemarahan, dan kecemasan.
- 2) Menurunkan tekanan darah
- 3) Menghilangkan sakit kepala.
- 4) Membantu meringankan migrain.
- 5) Meningkatkan konsentrasi dan memori
- 6) Meningkatkan rasa percaya diri

c. Prinsip Kerja *Bumble Bee Breath*

Saat mendengungkan nafas, dalam posisi mulut tertutup, pita suara digetarkan secara terus menerus sehingga terdengar seperti suara 'AUM'. Getaran tersebut mampu merangsang bagian otak yakni,

hipotalamus untuk melakukan aktivasi sistem korteks adrenal dengan mengirim sinyal ke kelenjar hipofisis agar tidak mensekresikan adrenocorticotropin (ACTH), sehingga ACTH yang tadinya menstimulasi lapisan luar kelenjar adrenal (korteks adrenal) untuk melepaskan sekelompok hormon (kortisol) justru gagal bertugas dan pada akhirnya kortisol tidak dihasilkan namun sebaliknya yang dihasilkan oleh otak justru endorfin. Endorfin diproduksi oleh tubuh yaitu oleh kelenjar pituitary. Zat ini bertindak bahkan 200 kali lebih besar daripada morphine yang berfungsi untuk meningkatkan kekebalan tubuh, menyeimbangkan dan mengatur emosi, membuat tidur nyenyak, mencegah stres, merilekskan tubuh serta mampu menghilangkan depresi. Endorphin merupakan unsur dari protein yang diproduksi oleh sel-sel tubuh serta sistem saraf manusia, munculnya dapat dilakukan saat kondisi tertawa (gembira), melalui pranayama, relaksasi (sawasana) dan meditasi.

Senada dengan pernyataan di atas, menurut Adiba (2019) menguraikan bahwa selain berkurangnya rasa sakit, sekresi endorfin menyebabkan perasaan euforia, modulasi nafsu makan, pelepasan hormon seks, dan peningkatan respons imun. Dengan kadar endorphin yang tinggi, kita merasakan lebih sedikit rasa sakit dan lebih sedikit efek negatif dari stress. Endorfin telah disarankan sebagai modulator dari apa yang disebut "pelari tinggi" yang dicapai atlet dengan latihan yang berkepanjangan. Sementara peran endorfin dan senyawa lain sebagai pemicu potensial dari respons euforia ini telah diperdebatkan secara luas oleh dokter dan ilmuwan, setidaknya diketahui bahwa tubuh memang memproduksi endorfin sebagai respons terhadap latihan yang terus-menerus dan berkelanjutan.

d. Teknik Latihan *Bumble Bee Breath*

Menurut Shankar (2020) cara melakukan Bumble Bee Breath adalah :

- 1) Duduklah tegak di sudut yang tenang dan berventilasi baik dengan mata tertutup. Pertahankan senyum lembut di wajah.
 - 2) Tutup mata beberapa saat. Amati sensasi dalam tubuh dan ketenangan di dalam.
 - 3) Letakkan jari telunjuk di telinga yaitu di tulang rawan diantara pipi dan telinga.
 - 4) Tarik napas dalam-dalam dan saat mengembuskan napas, tekan tulang rawan dengan lembut. Terus menekan tulang rawan atau menekannya masuk dan keluar dengan jari telunjuk sambil mengeluarkan suara dengungan keras seperti lebah.
 - 5) Buatlah suara bernada rendah, tetapi sebaiknya buat suara bernada tinggi untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.
 - 6) Tarik napas lagi dan lanjutkan pola yang sama 3-4 kali.
- e. Hal-hal yang harus diperhatikan
- 1) Jangan meletakkan jari di dalam telinga, tetapi di tulang rawan.
 - 2) Jangan menekan tulang rawan terlalu keras. Tekan dengan lembut lalu lepaskan dengan jari.
 - 3) Selagi mengeluarkan suara dengungan, mulut ditutup.
 - 4) Jangan memberikan tekanan pada wajah.
 - 5) Jangan melebihi pengulangan yang disarankan yaitu 3-4 kali.
 - 6) Lakukan teknik ini saat perut kosong.

A. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan sehingga tahap yang paling menentukan bagi tahap berikutnya (Rohman & Walid, 2012 dalam Kusyuni et al., 2024). Tahap ini terbagi atas :

a. Identitas Klien

Dalam identitas berisikan nama, tanggal lahir, usia, jenis kelamin, agama, pekerjaan, pendidikan, status pernikahan, suku, alamat, identitas penanggung jawab.

b. Riwayat Penyakit

1) Keluhan Utama

Keluhan utama pasien dengan Hipertensi yaitu kepala terasa pusing dan berat di bagian tengkuk.

2) Riwayat Penyakit Sekarang

Riwayat penyakit sekarang merupakan keadaan klien saat ini, meliputi keluhan pasien yaitu sakit pada daerah kepala, pusing, mata berkunang-kunang, nafsu makan berkurang.

3) Riwayat Kesehatan Dahulu

Meliputi penyakit lain yang dapat mempengaruhi penyakit sekarang, misalnya apakah klien pernah mengalami penyakit yang sama atau klien mengkonsumsi obat rutin seperti Captopril.

4) Riwayat Kesehatan Keluarga

Penyakit Hipertensi merupakan salah satu penyakit keturunan dan dalam keluarga klien apakah ada yang mempunyai riwayat penyakit menurun, menular dan menahun.

c. Pola Kebiasaan

1) Aktivitas : kelemahan, letih, nafas pendek, gaya hidup monoton

2) Pola istirahat dan tidur : meliputi kualitas tidur, frekuensi pada klien Hipertensi biasanya mengalami gangguan istirahat dan tidur dikarenakan adanya nyeri yang mengganggu rasa nyaman.

3) Kenyamanan dan nyeri : biasanya pada klien Hipertensi sering mengeluhkan nyeri sehingga dilakukannya pengkajian nyeri (PQRST) ; P (Palliative) yaitu penyebab nyeri muncul. Q (Quality) yaitu kualitas yang dirasakan klien. R (Region) yaitu lokasi nyeri. S (Scale) yaitu skala atau intensitas nyeri yang dirasakan klien untuk mendapat data skala 1-10 dapat dilakukan dengan menggunakan numeric, rating scale. T (Time) yaitu seberapa lama nyeri dirasakan.

- 4) Pola nutrisi : makanan yang biasa dikonsumsi mencakup makanan tinggi natrium, tinggi lemak, tinggi kolesterol, mual muntah, perubahan berat badan.
- 5) Eliminasi : adanya gangguan ginjal saat ini atau yang telah lalu seperti infeksi/ obstruksi atau riwayat penyakit ginjal masa lalu.

d. Pemeriksaan Fisik

1) Pemeriksaan Fisik Umum

Pada pasien dengan Hipertensi biasanya memiliki berat badan yang normal atau melebihi indeks masa tubuh, tekanan darah $>140/100$ mmHg, nadi >100 x/m, frekuensi nafas 16-20x/m. Pada Hipertensi berat terjadi pernafasan takipnea, ortopnea, dyspnea nocturnal paroksimal, suhu tubuh dapat menurun dan mengakibatkan pasien hipotermi dan pasien Hipertensi berat dengan komplikasi dapat mengakibatkan pasien mengalami gangguan kesadaran dan sampai pada koma.

- 2) Kepala : bentuk, kebersihan kulit kepala
- 3) Rambut : warna rambut, kebersihan rambut dan warna rambut.
- 4) Mata : simetris atau tidak, penglihatan, keadaan sklera, konjungtiva, pupil.
- 5) Hidung : posisi hidung, secret atau cairan.
- 6) Mulut : apakah ada pembengkakan dan kebersihan mulut
- 7) Leher : lihat adanya pembesaran tiroid.
- 8) Punggung : lihat adanya nyeri tekan
- 9) Abdomen : simetris, tidak ada lesi, tidak ada pembengkakan, peristaltik usus 7x/m, timpani, tidak ada nyeri tekan.
- 10) Genetalia : apakah ada gangguan
- 11) Rectum : ada masalah atau tidak.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Diagnosa

keperawatan yang mungkin muncul pada klien dengan Hipertensi antara lain:

- a. Nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan agen pencedera fisiologis.
 - b. Perfusi perifer tidak efektif (D.0009) berhubungan dengan peningkatan tekanan darah.
 - c. Hipervolemia (D.0022) berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi.
 - d. Intoleransi aktivitas (D.0056) berhubungan dengan kelemahan.
 - e. Defisit pengetahuan (D.00111) berhubungan dengan kurang terpapar informasi.
 - f. Ansietas (D.0080) berhubungan dengan kurang terpapar informasi.
 - g. Resiko penurunan curah jantung (D.0011) ditandai dengan perubahan afterload.
 - h. Resiko jatuh (D.0143) ditandai dengan gangguan penglihatan.
3. Intervensi keperawatan

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa	Tujuan & Kriteria Hasil	Intervensi
1.	Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisiologis (D.0077)	Setelah dilakukan kunjungan rumah selama 3x60 menit diharapkan tingkat nyeri menurun. KH: Tingkat Nyeri (L.08066) 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Kesulitan tidur menurun 5. Rekuensi nadi membaik	Manajemen nyeri (I.08238) Observasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri. Terapeutik 1. Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri 2. Fasilitasi istirahat dan tidur Edukasi 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri. 2. Jelaskan strategi

			<p>meredakan nyeri.</p> <p>3. Ajarkan Teknik nonfarmakologis Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian analgesik, jika perlu.</p>
2.	<p>Perfusi perifer tidak efektif (D.0009) berhubungan dengan peningkatan tekanan darah.</p>	<p>Setelah dilakukan kunjungan rumah selama 3x60 menit diharapkan perfusi perifer adekuat. Dengan kriteria hasil: Perfusi perifer (L.02011)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Denyut nadi perifer meningkat 2. Warna kulit pucat menurun 3. Edema perifer menurun 4. Pengisian kapiler membaik 5. Akral membaik 6. Turgor kulit membaik 	<p>Perawatan sirkulasi (I.02079)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji sirkulasi perifer 2. Kaji faktor resiko gangguan sirkulasi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan hidrasi pemantauan hasil laboratorium (I.09988) <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Kaji pemeriksaan laboratorium yang diperlukan 3. Monitor hasil lab yang diperlukan 4. Periksa kesesuaian hasil lab dengan penampilan klinis pasien <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretasikan hasil pemeriksaan lab <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi dengan dokter jika hasil laboratorium memerlukan intervensi media
3.	<p>Hipervolemia (D.0022) berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi.</p>	<p>Setelah dilakukan kunjungan rumah selama 3x60 menit diharapkan hipervolemia dapat teratasi. Dengan kriteria hasil :</p> <p>Keseimbangan cairan (L.03020)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terbebas dari edema 	<p>Manajemen hipervolemia (I.03114)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis: ortopnea, dispnea, edema, JVP, CVP meningkat, suara nafas tambahan) <p>Rasional: dapat mengindikasikan</p>

		<p>2. Haluaran urin meningkat</p> <p>3. Mampu mengontrol asupan cairan</p>	<p>adanya gagal jantung, kerusakan ginjal atau vaskular.</p> <p>2. Monitor intake dan output cairan Rasional: untuk mengetahui ketidakseimbangan cairan yang masuk dan keluar di dalam tubuh.</p> <p>3. Batasi asupan cairan dan garam Rasional: menjaga agar kelebihan cairan tidak bertambah parah, garam dapat mengikat air sehingga akan memperparah kelebihan cairan.</p> <p>4. Anjurkan melapor haluaran urin $<0,5$ mL/kg/jam dalam 6 jam Rasional: untuk menentukan keseimbangan asupan dan keluaran mencerminkan status cairan.</p> <p>5. Ajarkan cara membatasi cairan Rasional: membatasi cairan untuk menentukan berat bada ideal, haluaran urin, dan respon terhadap terapi.</p> <p>6. Kolaborasi pemberian diuretic Rasional: meningkatkan diuresis cairan yang terakumulasi.</p>
4.	Intoleransi aktivitas	Setelah dilakukan kunjungan rumah	Manajemen energi (I.05178) Observasi

	<p>berhubungan dengan ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. (D.0056)</p>	<p>selama 3x60 menit diharapkan toleransi aktivitas meningkat. Dengan kriteria hasil: Toleransi aktivitas (I.05047)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. frekuensi nadi meningkat 2. saturasi oksigen meningkat 3. keluhan lelah menurun 4. Dipnea saat aktivitas menurun 5. Dipnea setelah aktivitas menurun 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan rencana tindakan keperawatan 2. Mengetahui durasi tidur klien yang menjadi penyebab kelelahan. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memperbaiki kondisi tubuh menjadi aktif sedikit demi sedikit untuk mengurangi kelelahan fisik. 2. Memberikan kenyamanan. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengurangi kelelahan fisik. 2. Melatih tubuh agar mampu beradaptasi dengan aktivitas. <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan energi kondisi tubuh agar terhindar dari rasa kelelahan.
5.	<p>Defisit pengetahuan tentang manajemen Hipertensi berhubungan dengan kurang terpaparnya informasi (D.00111).</p>	<p>Setelah dilakukan kunjungan rumah selama 1x60 menit diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil: Tingkat pengetahuan (L.12111).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perilaku sesuai anjuran meningkat 2. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat 3. Kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang 	<p>Edukasi kesehatan (I.12383)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan materi dan media Pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan. 3. Berikan kesempatan untuk bertanya.

		<p>sesuai dengan topik meningkat</p> <p>4. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat</p> <p>5. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun</p> <p>6. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun.</p>	<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan. 2. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat. 3. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat
6.	<p>Ansietas (D.0080) berhubungan dengan kurang terpapar informasi.</p>	<p>Setelah dilakukan kunjungan rumah selama 3x60 menit diharapkan tingkat ansietas menurun</p> <p>Kriteria hasil: Tingkat ansietas (L.09093)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan telah memahami penyakitnya. 2. Pasien tampak tenang. 3. Pasien dapat beristirahat dengan nyaman. 	<p>Reduksi Ansietas (I.09314)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis: kondisi, waktu, stresor). 2. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan 3. Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan. 2. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan. 3. Pahami situasi yang membuat ansietas. 4. Dengarkan dengan penuh perhatian. 5. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan. 6. Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan.

			<p>7. Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan.</p> <p>8. Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang.</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami. 2. Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis. 3. Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien, jika perlu. 4. Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan. 5. Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi. 6. Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan. 7. Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat. 8. Latih Teknik relaksasi Kolaborasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu.
7.	Resiko penurunan curah jantung (D.0011) ditandai dengan perubahan afterload	Setelah dilakukan kunjungan rumah selama 3x60 menit diharapkan curah jantung meningkat Kriteria hasil: Curah jantung (L.02008)	Perawatan jantung (I.02075) 1. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (mis: dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxymal

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanda vital dalam rentang normal. 2. Nadi teraba kuat. 3. Pasien tidak mengeluh lelah 	<p>nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) Rasional: mengetahui terdapat adanya sesak, pembengkakan yang terjadi pada jantung, dan apakah adanya peningkatan CVP pada jantung yang mengakibatkan kelebihan volume cairan dalam tubuh.</p> <p>2. Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (mis: peningkatan berat badan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat). Rasional: denyutan vena jugularis, denyutan pada tungkai mungkin menurun, mencerminkan efek dari vasokonstriksi dan kongesti vena, adanya pucat, dan masa pengisian kapiler lambat mungkin berkaitan dengan vasokonstriksi atau mencerminkan dekompensasi atau penurunan curah jantung.</p> <p>3. Monitor tekanan darah Rasional: perbandingan dari tekanan darah memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang keterlibatan atau bidang masalah</p>
--	--	---

			<p>vaskular.</p> <p>4. Monitor keluhan nyeri dada Rasional: mengetahui adanya penyakit jantung.</p> <p>5. Berikan diet jantung yang sesuai (pembatasan air dan natrium). Rasional: mencegah retensi cairan dan edema akibat penurunan kontraktilitas jantung.</p> <p>6. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress, jika perlu. Rasional: untuk merilekskan pikiran, kecemasan.</p> <p>7. Anjurkan beraktifitas fisik sesuai toleransi. Rasional: menurunkan komplikasi tirah baring.</p> <p>8. Anjurkan beraktifitas fisik secara bertahap Rasional: minimalkan atrofi otot, meningkatkan sirkulasi, dan mencegah terjadinya kontraktur.</p> <p>9. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu. Rasional: dapat membantu untuk mengatasi irama jantung yang tidak normal</p>
8.	Resiko jatuh (D.0143) ditandai dengan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x60 menit diharapkan	<p>Pencegahan jatuh (I.14540)</p> <p>1. Identifikasi faktor risiko (mis: usia >65</p>

	gangguan penglihatan.	tingkat jatuh menurun. Kriteria hasil: Tingkat jatuh (L.14138) 1. Risiko jatuh dari tempat tidur menurun. 2. Risiko jatuh saat berjalan menurun. 3. Risiko jatuh saat berdiri menurun	tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit kognitif, hipotensi ortostatik, gangguan keseimbangan penglihatan, neuropati) Rasional: mengetahui adanya penurunan tingkat kesadaran, adanya gangguan keseimbangan pada pengelihatan. 2. Identifikasi risiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai dengan kebijakan institusi. Rasional: mencegah terjadinya jatuh. 3. Pasang handrail tempat tidur. Rasional: menjaga pasien agar tetap aman. 4. Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah. Rasional: untuk dapat menjaga terjadinya risiko jatuh.
--	-----------------------	--	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah segala bentuk terapi yang dilakukan perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan, dan pemulihan kesehatan klien individu, keluarga dan komunitas (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Tindakan keperawatan adalah implementasi/pelaksanaan dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik (Kholifah & Widagdo, 2016).

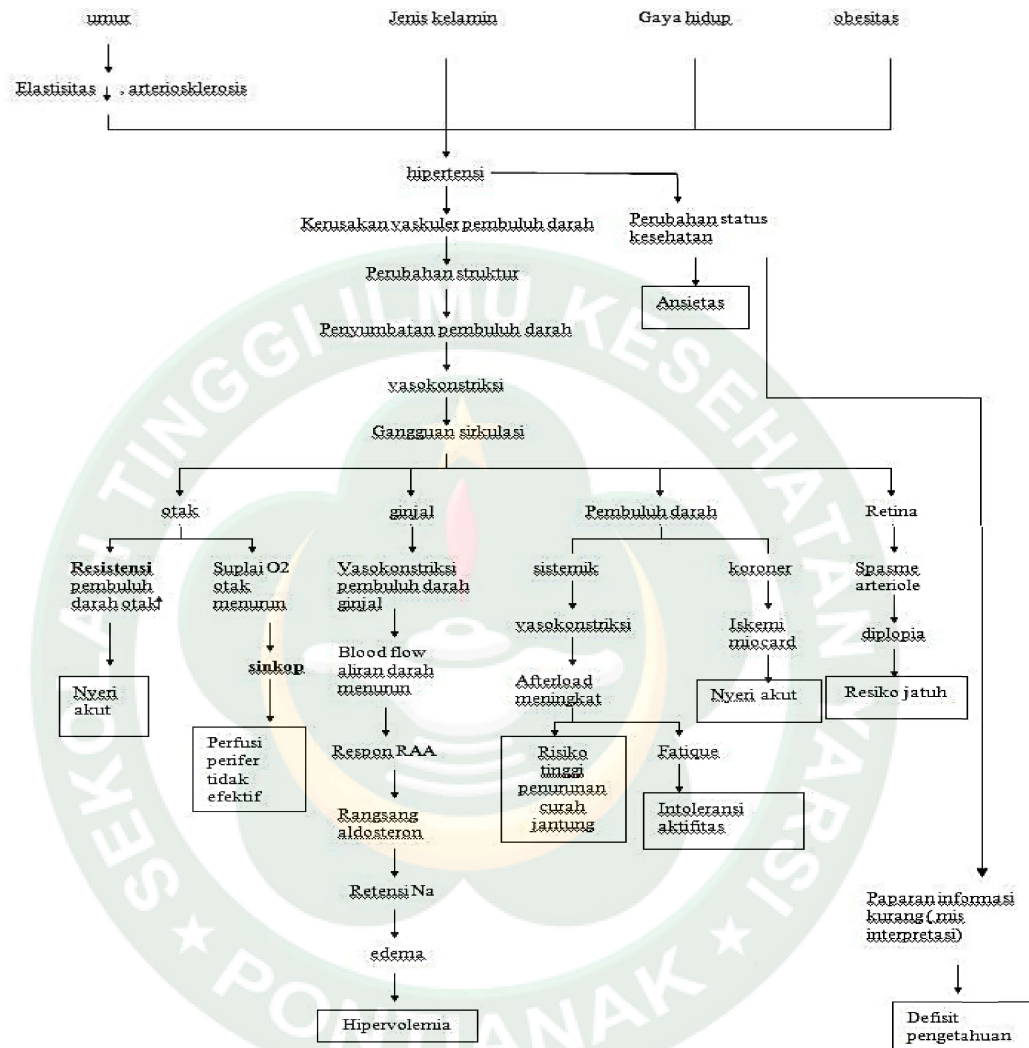
5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan langkah terakhir dari proses keperawatan dengan cara melakukan identifikasi sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak. Evaluasi merupakan kegiatan yang membandingkan antara hasil implementasi dengan kriteria dan standar yang telah ditetapkan untuk melihat keberhasilannya. Evaluasi dapat dilaksanakan dengan SOAP, dengan pengertian "S" adalah ungkapan perasaan dan keluhan yang dirasakan secara subjektif oleh keluarga setelah diberikan implementasi keperawatan, "O" adalah keadaan obyektif yang dapat diidentifikasi oleh perawat menggunakan penglihatan. "A" adalah merupakan analisis perawat setelah mengetahui respon keluarga secara subjektif dan obyektif, "P" adalah perencanaan selanjutnya setelah perawat melakukan tindakan. Dalam mengevaluasi harus melihat tujuan yang sudah dibuat sebelumnya. Bila tujuan tersebut belum tercapai, maka dibuat rencana tindak lanjut yang masih searah dengan tujuan (Suprajitno, 2016).

Pada tahap ini evaluasi terdiri dari dua jenis yaitu :

- a. Evaluasi formatif yaitu evaluasi yang dilakukan pada saat memberikan intervensi dengan respon segera.
- b. Evaluasi sumatif merupakan rekapitulasi dari hasil observasi dan analisis status pasien pada waktu tertentu berdasarkan tujuan yang direncanakan pada tahap perencanaan. Di samping itu, evaluasi juga sebagai tolak ukur suatu tujuan yang mempunyai kriteria tertentu untuk membuktikan apakah tujuan tercapai, tercapai sebagian atau tidak tercapai (Aspiani, 2019).

B. Web Of Caution (WOC) Hipertensi



Bagan 2.1 WOC Hipertensi

Sumber : WOC dengan menggunakan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia
(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).