

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Penyakit Hipertensi**

##### 1. Definisi

Hipertensi merupakan suatu penyakit kronis yang sering disebut *silent killer* karena tidak semua penderita mengetahui bahwa mereka menderita penyakit hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya, selain itu pada umumnya penderita hipertensi tidak mengalami suatu tanda atau gejala sebelum terjadi komplikasi (Kemenkes RI, 2019).

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg yang terjadi pada seorang klien. Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Hipertensi adalah tekanan darah yang melebihi batas normal dengan tekanan darah yaitu lebih dari 140/90 mmHg. Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskular yang menyerang berbagai kalangan usia, salah satunya usia dewasa. Gaya hidup tidak sehat seperti kurangnya latihan fisik, konsumsi makanan asin atau stress menjadi penyebab hipertensi terjadi pada agregat dewasa (Astuti & Krishna, 2019).

##### 2. Etiologi hipertensi

Sejumlah etiologi yang dapat menyebabkan Hipertensi yaitu usia, jenis kelamin, ras dan pola hidup Menurut (Astuti & Krishna, 2019), berdasarkan penyebabnya Hipertensi dibagi menjadi dua golongan, yaitu Hipertensi primer dan sekunder. Hipertensi primer dialami lebih dari 90 % pengidap Hipertensi, sedangkan 10% sisanya mengalami Hipertensi sekunder. Meskipun Hipertensi primer belum diketahui penyebabnya secara pasti, namun data penelitian telah menemukan sejumlah faktor yang sering kali menyebabkan terjadinya Hipertensi. Faktor tersebut antara lain : Faktor keturunan, ciri perseorangan dan kebiasaan hidup.

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan curah jantung atau peningkatan tekanan perifer.

Menurut Aspiani,(2014) Hipertensi dibagi menjadi dua golongan yaitu:

a. Hipertensi primer (esensial)

Hipertensi primer adalah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya, diderita oleh sekitar 95% orang. Oleh karena itu, penelitian dan pengobatan lebih ditunjukkan bagi penderita esensial. Hipertensi primer disebabkan oleh faktor berikut ini :

- 1) Faktor keturunan Dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.
- 2) Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya Hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin (pria lebih tinggi dari perempuan), dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih).
- 3) Kebiasaan hidup Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (lebih dari 30g), kegemukan atau makan berlebih, stress, merokok, minum alkohol, minum obat-obatan (efedrin, prednisone, epinefrin).

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas salah satu contoh hipertensi sekunder adalah hipertensi vascularrenal, yang terjadi akibat stenosis arteri renalis. Kelainan ini dapat bersifat kongenital atau akibat aterosklerosis stenosis arteri renalis menurunkan aliran darah ke ginjal sehingga terjadi pengaktifan baroreseptor ginjal, perangsangan pelepasan renin, dan pembentukan angiotensin II. Angiotensin II secara langsung meningkatkan tekanan darah, dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis andosteron dan reabsorpsi natrium. Penyebab lain dari hipertensi sekunder, antara lain ferokromositoma, yaitu tumor penghasil epinefrin di kelenjar adrenal, yang menyebabkan peningkatan

kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup, dan penyakit cushing, yang menyebabkan peningkatan volume sekuncup akibat retensi garam dan peningkatan *Cardio-Thorak Ratio* (CTR) karena hipersensitivitas system saraf simpatis aldosteronisme primer (peningkatan aldosteron tanpa diketahui penyebabnya) dan hipertensi yang berkaitan dengan kontrasepsi oral juga dianggap sebagai kontrasepsi sekunder.

### 3. Tanda dan gejala

Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala, meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi (padahal sesungguhnya tidak). Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, perdarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan, yang bisa saja terjadi pada penderita hipertensi, maupun pada seseorang dengan tekanan darah yang normal (Kurnia, 2021).

Manifestasi klinis hipertensi secara umum dibedakan menjadi dua yaitu:

#### a. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah.

#### b. Gejala yang lazim

Sering dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri akut dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis (Kurnia, 2021).

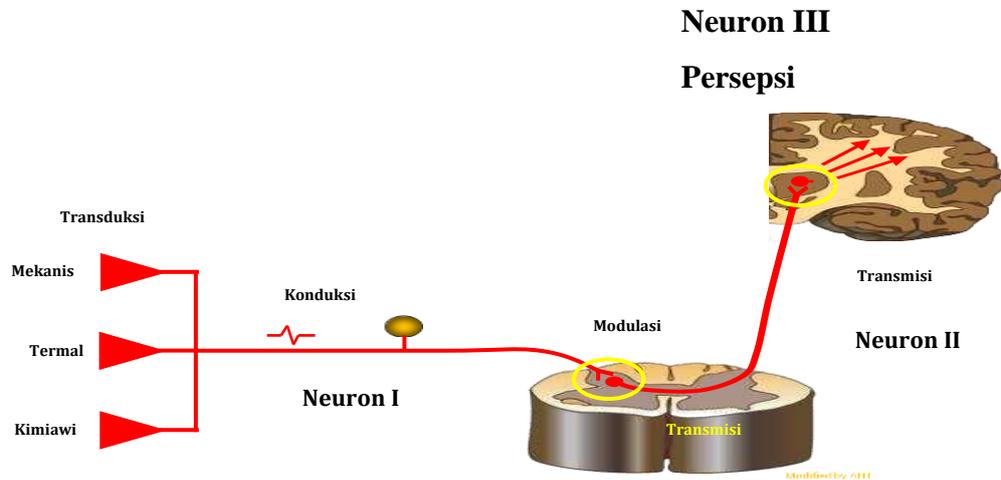
Nyeri pada Hipertensi disebabkan akibat perubahan struktur pembuluh darah sehingga terjadi penyumbatan pada pembuluh darah, kemudian terjadi vasokonstriksi dan terjadi gangguan sirkulasi pada otak dan terjadi resistensi pembuluh darah otak meningkat dan menyebabkan terjadinya nyeri kepala pada Hipertensi (Ngurah, 2020).

Nyeri Akut adalah "respon normal fisiologis yang dapat diramalkan akibat suatu stimulus kuat kimiawi, termal atau mekanik yang terkait dengan pembedahan, trauma atau penyakit akut (Tanra, 2021).

Mekanisme nyeri, nyeri akut Antara suatu rangsang kuat (kimiawi termal atau kimiawi) sampai dirasakannya sebagai persepsi nyeri terdapat 5 proses elektrofisiologik yang jelas, dimulai dengan proses transduksi, konduksi, modulasi, transmisi dan persepsi. Keseluruhan proses ini disebut nosisepsi (*nociception*), dari sinilah asal kata nyeri nosisepsi, yakni nyeri yang perjalanannya mengikuti alur perjalanan nyeri yang dimulai dari teraktivasinya nosiseptor.

- 1) Transduksi; adalah proses dimana suatu stimulus kuat diubah menjadi aktifitas listrik yang biasa disebut potensial aksi. Dalam hal nyeri akut yang disebabkan oleh adanya kerusakan jaringan akan melepaskan mediator kimia, seperti prostaglandin, bradikinin, serotonin, substansi P, dan histamin. Zat-zat kimia inilah yang mengsensitasi dan mengaktifasi nosiseptor menghasilkan suatu potensial aksi (impuls listrik). Perubahan zat-zat kimia menjadi impuls listrik inilah yang disebut proses transduksi.
- 2) Konduksi; adalah proses perambatan dan amplifikasi dari potensial aksi atau impuls listrik tersebut dari nosiseptor sampai pada kornu posterior medula spinalis pada tulang belakang.
- 3) Modulasi; adalah proses inhibisi terhadap impuls listrik yang masuk kedalam kornu posterior, yang terjadi secara spontan yang kekuatannya berbeda-beda setiap orang, (dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan, kepercayaan atau budaya).
- 4) Kekuatan modulasi inilah yang membedakan persepsi nyeri orang per orang terhadap suatu stimulus yang sama.
- 5) Transmisi; adalah proses perpindahan impuls listrik dari neuron pertama ke neuron kedua terjadi dikornu posterior medula spinalis, dari mana ia naik melalui traktus spinotalamikus ke talamus dan otak tengah. Akhirnya, dari talamus, impuls mengirim pesan nosiseptif ke korteks somatosensoris, dan sistem limbik.
- 6) Persepsi; adalah proses yang sangat kompleks yang sampai saat ini belum diketahui secara jelas. Yang dapat disimpulkan disini bahwa persepsi nyeri merupakan pengalaman sadar dari penggabungan antara

aktifitas sensoris di korteks somatosensoris dengan aktifitas emosional dari sistim limbik, yang akhirnya dirasakan sebagai persepsi nyeri berupa “*unpleasant sensory and emotional experience*”

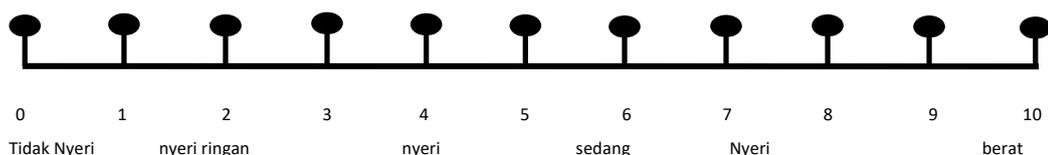


Gambar 2. 1 Proses elektrofisiologik dan nyeri, mulai dari transduksi, konduksi, modulasi, transmisi dan persepsi.

Untuk mengetahui Tingkat nyeri perlu dilakukan dilakukan penilaian atau asesmen intensitasnya yaitu dengan menggunakan NRS

### 1. *Numerical Rating Scale (NRS)*

Pasien menyebutkan intensitas nyeri berdasarkan angka 0 – 10. Titik 0 berarti tidak nyeri, 1-3 nyeri ringan, 4-6 nyeri sedang, dan 7-10 adalah nyeri berat yang tidak tertahankan. NRS digunakan jika ingin menentukan berbagai perubahan pada skala nyeri, dan juga menilai respon turunnya nyeri pasien terhadap terapi yang diberikan. Jika pasien mengalami disleksia, autism, atau geriatri yang demensia maka ini bukan metode yang cocok.



Gambar 2. 2 *Numeric Rating Scale*

Berbagai cara dipakai untuk mengukur derajat nyeri, cara yang sederhana dengan menentukan derajat nyeri secara kualitatif menurut Tjahya and Mardana, (2019) sebagai berikut:

- 1) Nyeri ringan adalah nyeri yang hilang timbul, terutama sewaktu melakukan aktivitas sehari-hari dan hilang pada waktu tidur
- 2) Nyeri sedang adalah nyeri terus menerus, aktivitas terganggu, yang hanya hilang apabila penderita tidur
- 3) Nyeri berat adalah nyeri yang berlangsung terus menerus sepanjang hari, penderita tak dapat tidur atau sering terjaga oleh gangguan nyeri sewaktu tidur

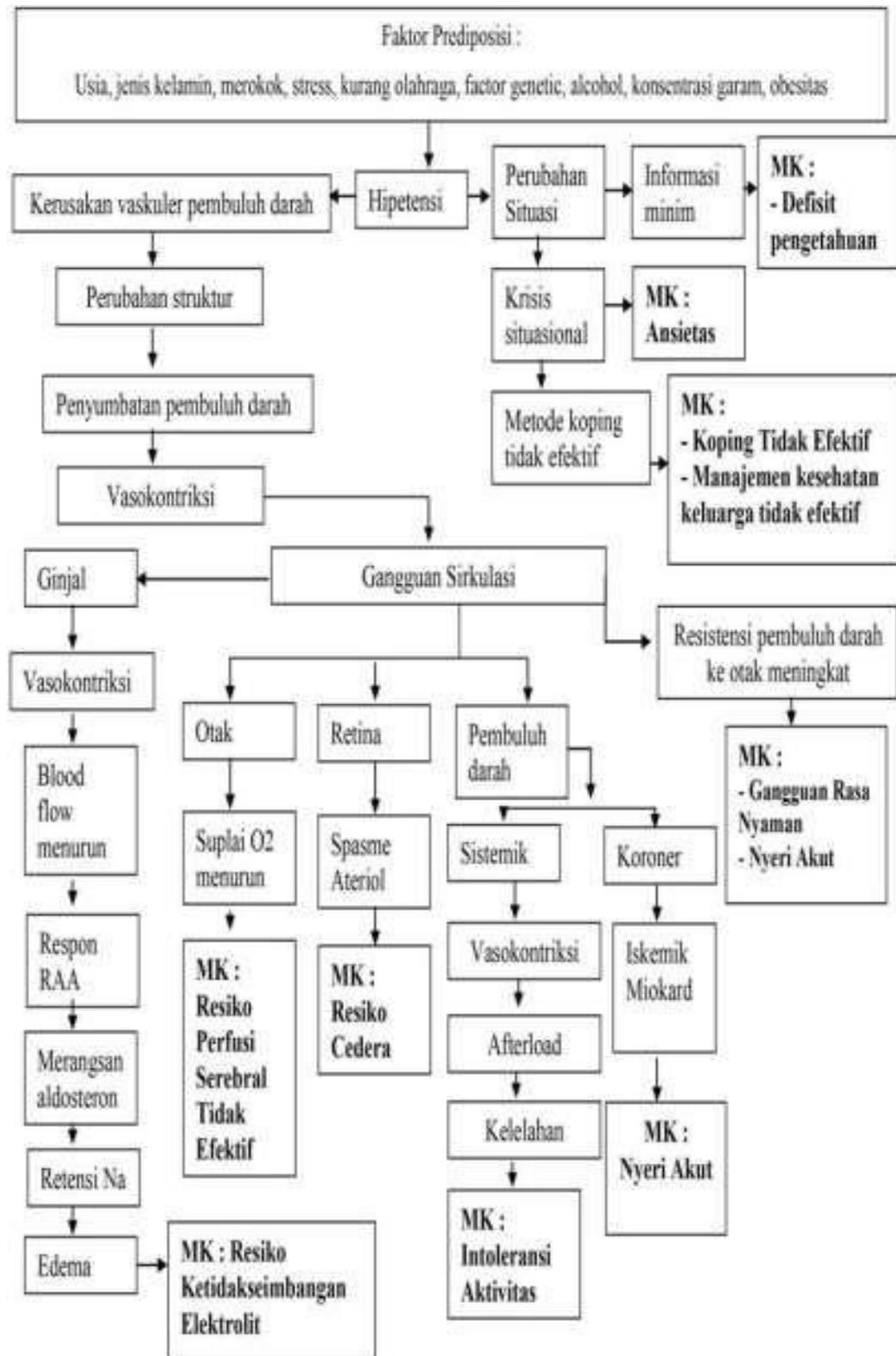
#### 4. Patofisiologi hipertensi

Tekanan darah merupakan hasil interaksi antara curah jantung (cardiac output) dan derajat dilatasi atau konstiksi arteriola (resistensi vascular sistemik). Tekanan darah arteri dikontrol dalam waktu singkat oleh baroreseptor arteri yang mendeteksi perubahan tekanan pada arteri utama. Baroreseptor dalam komponen kardiovaskuler tekanan rendah, seperti vena, atrium dan sirkulasi pulmonary, memainkan peranan penting dalam pengaturan hormonal volume vaskuler. Penderita hipertensi dipastikan mengalami peningkatan salah satu atau kedua komponen ini, yakni curah jantung dan atau resistensi vascular sistemik. tekanan intracranial yang berefek pada tekanan intraocular akan mempengaruhi fungsi penglihatan bahkan jika penanganan tidak segera dilakukan, penderita akan mengalami kebutaan (Kurnia, 2021)

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut kebawah ke korda spinalis dan 11 keluar dari kolumnamedula spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk implus yang bergerak kebawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah. Berbagai faktor, seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respons pembuluh darah terhadap rangsang

vasokonstriktor. Klien dengan hipertensi sangat sensitive terhadap norepineprin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut dapat terjadi. Pada saat bersamaan ketika system saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medula adrenal menyekresi epineprin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal menyekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi 12 yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin yang dilepaskan merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, vasokonstriktor kuat, yang pada akhirnya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung menyebabkan hipertensi (Aspiani, 2014).

Gambar 2. 3  
Pathway hipertensi



Sumber : (Aspiani, 2014)

## 5. Klasifikasi hipertensi

Menurut Aspiani,(2014) batas normal tekanan darah adalah tekanan darah sistolik kurang dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik kurang dari 80 mmHg. Seseorang yang dikatakan hipertensi bila tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Ada beberapa klasifikasi Hipertensi sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan darah Sistolik	Diastolik
Normal	< 120 mmHg	<80 mmHg
Prehipertensi	120-129 mmHg	<80 mmHg
Hipertensi <i>stage I</i>	130-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi <i>stage II</i>	$\geq$ 140 mmHg	$\geq$ 90 mmHg

Sumber : (Aspiani, 2014)

## 6. Faktor resiko

Faktor resiko hipertensi di bagi menjadi 2 yaitu: faktor resiko yang dapat di modifikasi dan yang tidak dapat di modifikasi menurut Pinda Ayu Widiyani, Ari Yuniasti, Mahalul Azam, (2020)

### a. Faktor resiko yang dapat di modifikasi

Faktor resiko yang dapat di modifikasi meliputi: pola hidup sehat, aktivitas fisik, dan pola makan (seperti mengurangi makanan tinggi lemak dan mengurangi mengkonsumsi garam yang dapat meningkatkan tekanan darah).

### b. Faktor resiko yang tidak dapat di modifikasi

Faktor yang tidak dapat di modifikasi meliputi: usia, jenis kelamin, dan Riwayat keluarga hipertensi (terdapat hubungan hipertensi dengan Riwayat penyakit keluarga dengan kejadian hipertensi).

## 7. Komplikasi hipertensi

Kurnia, (2021) menyebutkan ada beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada penderita hipertensi yaitu :

### a) Stroke

Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi.

### b) Infark miokard

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang aterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk thrombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut.

### c) Gagal ginjal

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal dan glomerulus. Rusaknya glomerulus mengakibatkan darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian.

### d) Gagal jantung

Gagal jantung atau ketidakmampuan jantung dalam memompa darah kembalinya ke jantung dengan cepat mengakibatkan cairan terkumpul di paru, kaki, dan jaringan lain sering disebut edema. Cairan di dalam paru-paru menyebabkan sesak nafas, timbunan cairan ditungkai menyebabkan kaki bengkak.

## 8. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hipertensi bertujuan untuk mencegah morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi kardiovaskuler yang berhubungan dengan pencapaian dan pemeliharaan tekanan darah di atas 140/90 mmHg. Prinsip pengelolaan penyakit hipertensi Kurnia, (2021) meliputi:

### a. Penatalaksanaan farmakologis

Tujuan pengobatan hipertensi adalah untuk mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas akibat tekanan darah tinggi. Berikut penggunaan obat-obatan sebagai penatalaksanaan farmakologis untuk hipertensi.

## 1) Diuretik.

Obat-obatan jenis diuretik bekerja dengan mengeluarkan cairan tubuh, sehingga volume cairan tubuh berkurang, tekanan darah turun dan beban jantung lebih ringan.

2) Penyekat beta (*beta-blockers*).

Mekanis kerja obat antihipertensi ini adalah melalui penurunan laju nadi dan daya pompa jantung. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada penggunaan obat ini yaitu tidak dianjurkan pada penderita asma bronchial, dan penggunaan pada penderita diabetes harus hati-hati karena dapat menutupi gejala hipoglikemia.

3) Golongan penghambat *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) dan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB).

Penghambat (ACE inhibitor/ACEi) menghambat kerja ACE sehingga perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II (vosokonstriktor) terganggu. Sedangkan (ARB) menghalangi ikatan angiotensin II pada reseptornya. ACEi maupun ARB mempunyai efek vasodilatasi, sehingga meringankan beban jantung.

4) Penghambat *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE inhibitor/ACEi).

menghambat kerja ACE sehingga perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II (vosokonstriktor) terganggu. Sedangkan (ARB) menghalangi ikatan angiotensin II pada reseptornya. ACEi maupun ARB mempunyai efek vasodilatasi, sehingga meringankan beban jantung.

5) Golongan *Calcium Channel Blockers* (CCB)

(CCB) menghambat masuknya kalsium ke dalam sel pembuluh darah arteri, sehingga menyebabkan dilatasi arteri koroner dan juga arteri perifer.

## b. Penatalaksanaan non farmakologis

Menjalani pola hidup sehat telah banyak terbukti dapat menurunkan tekanan darah. Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan oleh banyak *guidelines* adalah :

1) Penurunan berat badan.

Mengatasi obesitas, pada sebagian orang dengan cara menurunkan berat badan mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung dan volume sekuncup. Pada beberapa studi menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi dan hipertrofi ventrikel kiri.

2) Mengurangi asupan garam

diet rendah garam dapat menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi. Dengan pengurangan konsumsi garam dapat mengurangi stimulasi sistem renin-angiotensin sehingga sangat berpotensi sebagai anti hipertensi. Jumlah asupan natrium yang dianjurkan 50-100 mmol atau setara dengan 3-6 gram garam per hari.

3) Olahraga.

Salah satu olahraga yang dapat dilakukan contohnya senam prolans selama 45 menit, 2 kali/minggu dapat menurunkan tekanan darah (Metri & Sono, 2022). Terhadap pasien yang tidak memiliki waktu untuk berolahraga secara khusus, sebaiknya harus tetap dianjurkan untuk berjalan kaki, mengendarai sepeda atau menaiki tangga dalam aktifitas rutin mereka di tempat kerjanya.

4) Mengurangi konsumsi alkohol

Konsumsi alkohol walaupun belum menjadi pola hidup yang umum di negara kita, namun konsumsi alkohol semakin hari semakin meningkat seiring dengan perkembangan pergaulan dan gaya hidup, terutama di kota besar. Konsumsi alkohol lebih dari 2 gelas per hari pada pria atau 1 gelas per hari pada wanita, dapat meningkatkan tekanan darah. Dengan demikian membatasi atau menghentikan konsumsi alkohol sangat membantu dalam penurunan tekanan darah.

5) Berhenti merokok

Merokok sampai saat ini belum terbukti berefek langsung dapat menurunkan tekanan darah, tetapi merokok merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, dan pasien sebaiknya dianjurkan untuk berhenti merokok.

#### 6) Relaksasi nafas dalam

Relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan, selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. (Violita et al., 2024)

### **B. Konsep Asuhan Keperawatan**

#### 1. Pengkajian keluarga

keperawatan keluarga yang dilakukan oleh perawat pada individu dalam keluarga dengan melibatkan keluarga dalam peran serta aktif dalam keluarga. Hal-hal yang dilakukan antara lain. (Den Bleyker, 2017)

- 1) Melakukan upaya penemuan kasus yang kontak erat dalam serumah
- 2) Melakukan penyuluhan dan pendidikan kesehatan untuk individu dan keluarganya
- 3) Melakukan pemantauan keteraturan dalam berobat sesuai dengan program pengobatan yang diberikan
- 4) Melakukan kunjungan rumah sesuai rencana
- 5) Memberikan pelayanan keperawatan secara langsung dan tidak langsung

#### 2. Pengkajian individu

Menurut Kurnia, (2021) yang harus dikaji pada klien hipertensi adalah:

Data biografi : Nama, alamat, umur, pekerjaan, tanggal masuk rumah sakit, nama penanggung jawab dan catatan kedatangan. Riwayat Kesehatan: Keluhan utama : Alasan utama pasien datang ke rumah sakit atau pelayanan kesehatan. Riwayat kesehatan sekarang: Keluhan pasien yang dirasakan saat melakukan pengkajian. Riwayat kesehatan terdahulu : Biasanya penyakit hipertensi adalah penyakit yang sudah lama dialami oleh pasien dan biasanya dilakukan pengkajian tentang riwayat minum obat klien. Riwayat kesehatan keluarga :Mengkaji riwayat keluarga apakah ada yang menderita riwayat penyakit yang sama. Data fisiologis, respirasi, nutrisi/cairan, eliminasi, aktifitas/istirahat,

neurosensori, reproduksi/seksualitas, psikologi, perilaku, relasional dan lingkungan. Pada klien dengan ketidakpatuhan dalam katagori perilaku, sub katagori penyuluhan dan pembelajaran perawat harus mengkaji data tanda dan gejala mayor dan minor yang sudah tercantum dalam buku Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016). Setelah dilakukan pengkajian dan data terkumpul maka akan dilakukan pengelompokkan data yaitu data fokus yang terdiri dari tanda dan gejala mayor, setelah di buat data fokus maka akan ditegakkan diagnosa keperawatan. Diagnosa keperawatan yang muncul (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) pada pasien hipertensi antara lain:

- 1) Nyeri Akut berhubungan dengan Agen pencedera fisiologis (D.0077).
- 2) Gangguan Rasa Nyaman berhubungan dengan Gejala penyakit (D.0074).
- 3) Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif berhubungan dengan Hipertensi (D.0017).

### 3. Perencanaan

Berdasarkan Kurnia, (2021) perencanaan keperawatan yaitu suatu rangkaian aktivitas penentuan langkah-langkah pemecahan kasus dan prioritasnya, perumusan tujuan, planning tindakan dan evaluasi asuhan keperawatan pada pasien dari analisa data dan diagnosa keperawatan.

Menurut Aspiani, (2014) perencanaan keperawatan keluarga yaitu sekelompok tindakan yang direncanakan oleh seorang perawat yang tujuannya yaitu untuk membantu keluarga mengatasi masalah keperawatan yang melibatkan anggota keluarganya. Perencanaan keperawatan juga bisa didefinisikan sebagai suatu proses penyusunan berbagai intervensi keperawatan yang diperlukan untuk mencegah, menurunkan atau mengurangi masalah pada pasien.

Pada fungsi perawatan keluarga, hal yang perlu dikumpulkan adalah bagaimana keyakinan keluarga dan upaya keluarga terhadap kesehatan. Pengkajian fungsi perawatan kesehatan juga mencakup pada tugas kesehatan keluarga menurut Den Bleyker, (2017) yang meliputi:

TUK 1 : Kemampuan keluarga mengenal masalah Kesehatan.

TUK 2 : Kemampuan keluarga mengambil keputusan yang tepat.

TUK 3 : Kemampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit.

TUK 4 : Kemampuan keluarga memodifikasi lingkungan yang sehat.

TUK 5 : Kemampuan keluarga memanfaatkan fasilitas pelayanan Kesehatan.

Bagi tenaga kesehatan khususnya perawat agar melakukan intervensi keperawatan yaitu terapi Teknik nafas dalam (*deep breathing*) untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Pasien hipertensi agar menerapkan tehnik nafas dalam (*deep breathing*) untuk menurunkan tekanan darah.(Hastuti & Insiyah, 2015).

Menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2017) Individu yang mengalami nyeri akut bisa mendapatkan Tindakan keperawatan berupa manajemen nyeri (I.08238), dengan rencana tindakan Observasi: Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. Identifikasi skala nyeri. Identifikasi respons nonverbal. Teraupetik: Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (Terapi Relaksasi Nafas Dalam). Edukasi: Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (Terapi Relaksasi Nafas dalam).

Implementasi untuk mengatasi nyeri akut pada pasien hipertensi adalah teknik relaksasi nafas dalam, Teknik relaksasi yang efektif dapat menurunkan denyut jantung, tekanan darah, mengurangi *tension headache*, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan kesejahteraan dan mengurangi tekanan gejala pada individu yang mengalami berbagai situasi, Klasifikasi metode relaksasi napas dalam dibagi menjadi dua macam yaitu teknik relaksasi progresif aktif dan teknik relaksasi progresif pasif. Teknik relaksasi progresif pasif melibatkan penggunaan pernafasan perut yang dalam dan pelan ketika otot mengalami relaksasi dengan ketegangan sesuai urutan yang diperintahkan. Seperti yang dijelaskan di atas, bahwa terapi relaksasi napas dalam progresif pasif memiliki manfaat yang sangat banyak dan positif bagi kesehatan, salah satunya yaitu menurunkan nyeri kepala karena hipertensi. (Fernalia et al., 2019)

Mekanisme relaksasi nafas dalam pada sistem pernafasan berupa keadaan inspirasi dan ekspirasi yang dilakukan sebanyak 6-10 kali pernapasan dan dapat dilakukan setiap hari. Pernapasan ini dapat menyebabkan peningkatan peregangan kardiopulmonari, yang mengakibatkan penurunan denyut dan kecepatan jantung. (Ngurah, 2020)

#### 4. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan mengacu kepada tujuan dan jangka waktu yang telah ditetapkan. Menurut Manurung (2011) dalam Kurnia, (2021) mengemukakan evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang bertujuan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dilakukan dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan secara terus menerus.

Menurut Tim Pokja SLKI DPP PPNI, (2019), luaran atau (Outcome) keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat di observasi dan diukur meliputi, kondisi, perilaku, atau dari persepsi pasien, keluarga atau komunitas sebagai respons terhadap intervensi keperawatan. Luaran keperawatan menunjukkan status diagnose keperawatan setelah dilakukan intervensi keperawatan (Germini *et al*, 2010; ICNP, 2015)

penelitian yang dilakukan oleh Hastuti & Insiyah, (2015) mengatakan ada pengaruh teknik relaksasi napas dalam dengan tekanan darah pada penderita Hipertensi sedang-berat, menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam dapat menurunkan tekanan darah pada penderita Hipertensi, dimana tekanan darah sistole pasien Hipertensi sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam yaitu rata-rata 177,33 mmHg dan diastole rata-rata 95,87 mmHg, sedangkan sesudah dilakukan teknik napas dalam tekanan darah pasien pada tekanan sistole yaitu rata-rata 173,20 mmHg dan tekanan diastole rata-rata 90,57 mmHg.

Penelitian yang dilakukan di Rumah Pelayanan Lanjut Usia Budi Dharma Yogyakarta menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistole dan diastole

dengan teknik relaksasi nafas dalam yang dilakukan selama 15 menit yang diberikan selama 2 minggu dan disertai penurunan skala nyeri. Penurunan tekanan darah ini juga dipengaruhi oleh respon tubuh individu yang berbeda beda, pemberian teknik relaksasi nafas dalam selama 2 hari dapat menurunkan skala nyeri yang dirasakan klien. (Ngurah, 2020).

Penelitian yang dilakukan selama 3 hari di Ruang Jantung RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro menunjukkan bahwa Setelah dilakukan relaksasi nafas dalam selama 3 hari terjadi penurunan skala nyeri pada kedua responden menjadi 2 dalam kategori nyeri ringan pada responden I dan 4 dalam kategori nyeri sedang pada responden II. (Saputri et al., 2022)