

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Definisi Hipertensi**

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2019, hipertensi adalah penyakit yang tidak menular yang dapat menjadi pintu masuk atau pemicu dari timbulnya penyakit menular lainnya seperti stroke, gagal ginjal, jantung koroner, dan lain-lain. Hal ini, dikarenakan gejala penyakit hipertensi sering tidak dirasakan oleh beberapa penderita, sehingga penderita tidak menyadari bahwa mereka terkena hipertensi.

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik di atas batas normal yaitu lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (WHO, 2013; Ferri, 2017). Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg, pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan istirahat yang cukup atau dengan kondisi yang tenang (Kemenkes RI, 2014).

Hipertensi merupakan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg. Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, dan pembuluh darah. Dan apabila makin tinggi tekanan darahnya, maka semakin besar risikonya (Amin & Hardhi, 2015).

##### **2. Etiologi Hipertensi**

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan curah jantung atau peningkatan tekanan perifer. Ada beberapa faktor yang memengaruhi terjadinya hipertensi (Aspiani, 2016):

- a. Genetik : respon neurologi terhadap stress atau kelainan ekskresi atau transport Na.
- b. Obesitas : terkait dengan tingkat insulin yang tinggi, dan mengakibatkan tekanan darah meningkat.
- c. Stress karena lingkungan.
- d. Hilangnya elastisitas jaringan dan arterosklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah.

Berdasarkan penyebabnya menurut Aspiani (2016) hipertensi dibagi menjadi 2 golongan yaitu :

a. Hipertensi primer (esensial)

Hipertensi primer ialah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya. Ada sekitar 95% orang yang diderita. Oleh karena itu, penelitian dan pengobatan lebih diutamakan bagi penderita esensial.

Hipertensi primer disebabkan oleh beberapa faktor yaitu :

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

Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi ialah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah akan meningkat), jenis kelamin (wanita lebih tinggi dari perempuan).

3) Kebiasaan hidup

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi ialah mengkonsumsi garam yang tinggi (lebih dari 30g), kegemukan atau makan berlebih, stress, merokok, minum alkohol, minum obat-obtan (efedrin, prednisone, epinefrin).

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas, salah satu contoh hipertensi sekunder merupakan hipertensi vaskular renal, 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 angiotensi II. Angiotensi II secara langsung dapat meningkatkan tekanan darah, dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis andosteron dan reabsrpsi natrium. Apabila dapat dilakukan perbaikan pada stenosis, atau apabila ginjal yang terkena diangkat, tekanan darah akan kembali normal. Penyebab lain dari hipertensi sekunder antara lain, yaitu tumor penghasil epinefrin di kelenjar adrenal, yang menyebabkan peningkatan kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup, penyakit cushing, yang menyebabkan peningkatan volume sekuncup akibat retensi garam dan peningkatan CRT karena hipersensitivitas system saraf simpatis aldosteronisme primer (peningkatan aldosteron tanpa diketahui penyebabnya) dan hipertensi yang berkaitandengan kontrasepsi oral juga dianggap sebagai kontrasepsi sekunder (Aspiani, 2016).

### **3. Tanda dan Gejala Hipertensi**

Menurut Adrian (2019), pada umumnya, penderita hipertensi tidak memiliki keluhan. Keluhan yang sering muncul antara lain : nyeri kepala, gelisah, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah dan lemas. Nyeri kepala umumnya pada hipertensi berat, dengan ciri khas nyeri regio oksipital terutama pada pagi hari. Anamnesis identifikasi faktor risiko penyakit jantung, penyebab sekunder hipertensi, komplikasi kardiovaskuler, dan gaya hidup pasien. Perbedaan hipertensi primer dan hipertensi sekunder merupakan evaluasi jenis yang dibutuhkan untuk dapat mengetahui penyebabnya. Adanya peningkatan tekanan darah yang berasosiasi dengan peningkatan berat badan, faktor gaya hidup, penurunan frekuensi atau intensitas aktivitas fisik, atau usia tua pada pasien dengan riwayat keluarga dengan hipertensi, kemungkinan besar mengarah ke hipertensi primer. Tekanan darah yang tidak stabil, mendengkur, prostatisme, kram otot, kelemahan, penurunan berat badan, palpitasi,

intoleransi panas, edema, gangguan berkemih, riwayat perbaikan koarktasio, obesitas sentral, wajah membulat, mudah memar, penggunaan obat-obatan atau zat terlarang, dan tidak adanya riwayat hipertensi pada keluarga, mengarah pada hipertensi sekunder.

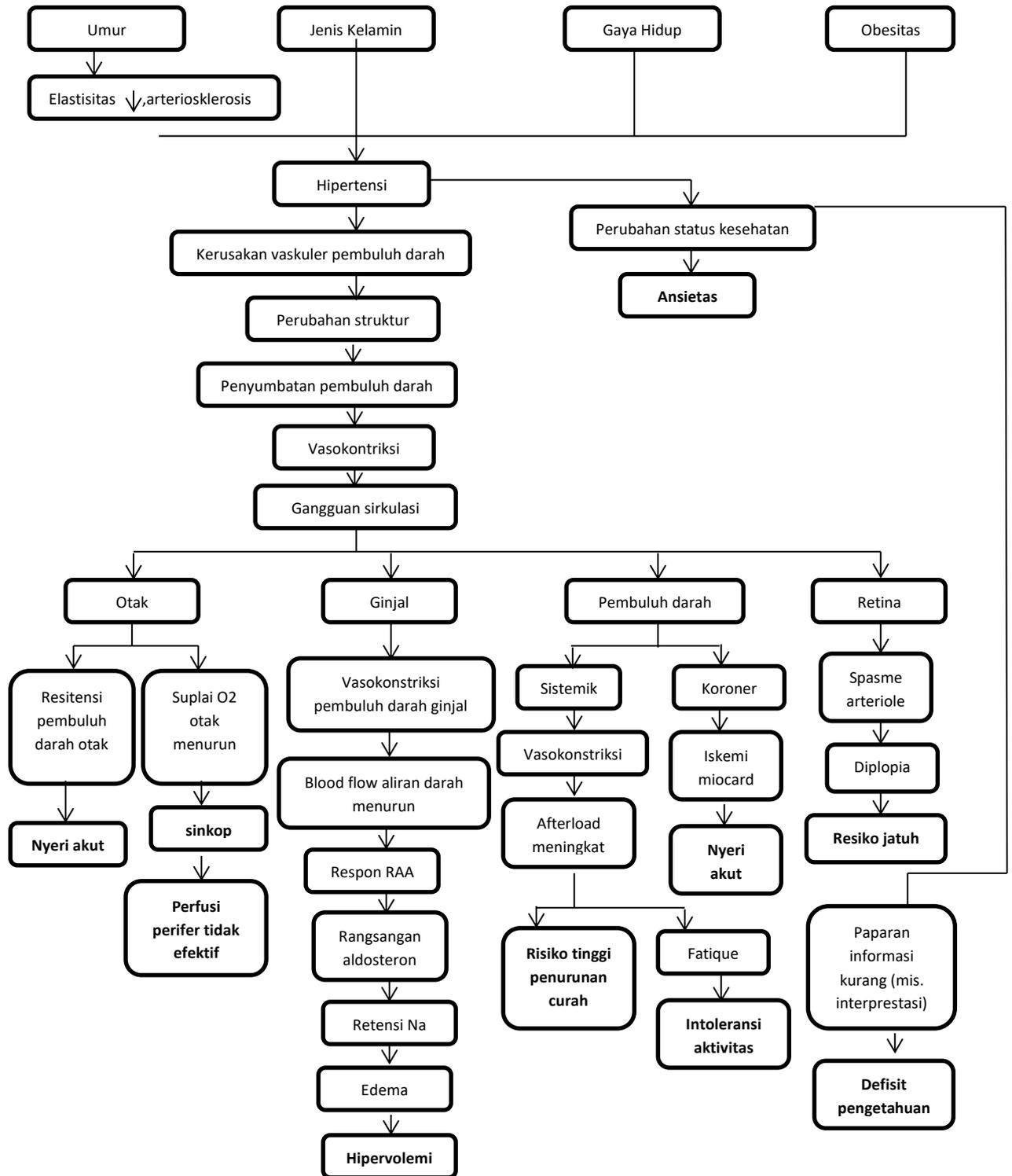
#### **4. Patofisiologi Hipertensi**

Mekanisme yang mengontrol kontriksi serta relaksasi pembuluh darah, yang terdapat pada pusat vasomotor pada medula di otak. Dari vasomotor itu dimulai jaras saraf simpatis yang terus berlanjut ke bawah korda spinalis lalu keluar dari kolumna medula spinalis ke ganglia simpatis di thorak serta abdomen. Rangsangan pusat vasomotor diharapkan pada bentuk stimulus yang terus bergerak kebawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Di titik ini, neuron preganglion melepaskan asetikolin yang dapat merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah. Dilepaskannya norepineprin akan mengakibatkan kontriksi pembuluh darah terhadap rangsangan vasokonstriktor. Seseorang dengan hipertensi, sangat sensitif terhadap norepinefrin (Nixson, 2018).

Disaat yang bersamaan, dimana sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenalpun terangsang mengakibatkan adanya penambahan aktifitas vasokontriksi. Medula adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang bisa memperkuat respon vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokontriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal dapat menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I kemudian diubah menjadi angiotensin II yang dapat menyebabkan, adanya suatu vasokonstriktor yang kuat. Hal ini, merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini juga dapat menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal yang dapat mengakibatkan volume intravaskuler. Semua faktor itu cenderung bisa menyebabkan hipertensi. Pada lansia, perubahan struktur dan fungsi di sistem pembuluh perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi. Perubahan tersebut

seperti aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat serta penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah yang dapat menurunkan kemampuan distensi daya regang pembuluh darah. Hal tersebut, dapat menyebabkan aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup) sehingga bisa terjadi penurunan curah jantung dan peningkatan tekanan prifer (Nixson, 2018).

|



(Sumber: (WOC) dengan menggunakan Standar Diagnosa Keperawatan dalam PPNI,2017)

## 5. Klasifikasi

Menurut (*World Health Organization*, 2018) batas normal tekanan darah adalah tekanan darah sistolik kurang dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik kurang dari 80 mmHg. Seseorang yang dikatakan hipertensi, apabila tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg.

Klasifikasi hipertensi *Indonesian Society of Hipertension (INASH)*, 2019.

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan Sistolik	Tekanan Diastolik
Optimal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Normal	120-129 mmHg	80-84 mmHg
Normal Tinggi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Hipertensi derajat 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi derajat 2	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Hipertensi derajat 3	$\geq$ 180 mmHg	$\geq$ 110 mmHg

Klasifikasi hipertensi berdasarkan penyebabnya adalah hipertensi primer dan hipertensi sekunder (Aspiani, 2014). Hipertensi primer yaitu, peningkatan tekanan darah yang tidak diketahui penyebabnya. Dari 90% kasus hipertensi merupakan hipertensi primer. Adapun beberapa faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi primer ialah genetik, jenis kelamin, usia, diet, berat badan, dan gaya hidup. Hipertensi sekunder yaitu, peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang ada sebelumnya, seperti penyakit ginjal atau gangguan tiroid. Dari 10% kasus hipertensi merupakan hipertensi sekunder. Faktor utama munculnya hipertensi sekunder diantaranya: penggunaan kontrasepsioral, kehamilan, peningkatan volume intravaskular, luka bakar dan stres (Aspiani, 2014).

## 6. Faktor Resiko Hipertensi

Adapun faktor-faktor resiko hipertensi yang tidak dapat diubah dan yang dapat diubah oleh penderita hipertensi menurut Black & Hawks (2014) adalah sebagai berikut :

### a. Faktor-faktor resiko yang tidak dapat diubah

#### 1) Riwayat keluarga

Hipertensi dianggap sebagai penyakit genetik yaitu, pada seseorang dengan riwayat keluarga, beberapa gen berinteraksi dengan yang lainnya dan juga lingkungan yang dapat menyebabkan tekanan darah naik dari waktu ke waktu.

#### 2) Usia

Hipertensi primer biasanya muncul antara usia 30-50 tahun. Peristiwa hipertensi meningkat dengan usia 50-60 tahun, klien yang berumur lebih dari 60 tahun memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Diantara orang dewasa, pembacaan tekanan darah sistolik lebih dari pada tekanan darah diastolik, karena merupakan predictor yang lebih baik untuk kemungkinan kejadian dimasa depan seperti, penyakit jantung koroner, stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal.

#### 3) Jenis kelamin

Hipertensi lebih banyak terjadi pada wanita dibandingkan pria. Resiko pada pria dan wanita hampir sama antara usia 55-74 tahun.

### b. Faktor-faktor resiko yang dapat diubah

#### 1) Diabetes mellitus

Hipertensi tidak terbukti terjadi lebih dua kali lipat pada klien diabetes mellitus karena diabetes mempercepat aterosklerosis dan menyebabkan hipertensi karena kerusakan pada pembuluh darah.

#### 2) Stres

Stress dapat meningkatkan resistensi vaskuler perifer dan curah jantung serta menstimulasi aktivitas saraf simpatis. Stress

merupakan permasalahan persepsi, interpretasi orang terhadap kejadian yang menciptakan banyak stressor dan respon stress.

3) **Obesitas**

Obesitas terutama pada bagian tubuh atas, dengan meningkatnya jumlah lemak disekitar diafragma, pinggang dan perut, dihubungkan dengan pengembangan hipertensi.

4) **Nutrisi**

Kelebihan mengkonsumsi garam bisa menjadi pencetus hipertensi pada individu. Diet tinggi garam dapat menyebabkan pelepasan hormon natriuretik yang berlebihan, yang mungkin secara tidak langsung dapat meningkatkan tekanan darah. Penelitian juga menunjukkan bahwa asupan diet rendah kalsium, kalium, dan magnesium dapat berkontribusi dalam pengembangan hipertensi.

5) **Penyalahgunaan obat**

Merokok, banyak mengkonsumsi minuman alkohol, dan beberapa penggunaan obat terlarang merupakan faktor-faktor resiko hipertensi. Pada dosis nikotin dalam rokok dan obat seperti kokain tertentu dapat menyebabkan naiknya tekanan darah secara langsung.

## **7. Komplikasi Hipertensi**

Komplikasi hipertensi menurut Triyanto (2014) adalah :

a. **Penyakit jantung**

Komplikasi berupa infark miokard, angina pectoris, dan gagal jantung.

b. **Ginjal**

Terjadinya gagal ginjal dikarenakan kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Rusaknya glomerulus, darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal dan nefron akan terganggu, sehingga menjadi hipoksik dan kematian. Rusaknya membrane glomerulus, protein akan keluar melalui urine sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang dan menyebabkan edema.

c. Otak

Komplikasi berupa stroke dan serangan iskemik. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak hipertrofi dan menebal sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahi berkurang.

d. Mata

Komplikasi berupa perdarahan retina, gangguan penglihatan, hingga kebutaan.

e. Kerusakan pada pembuluh darah arteri

Jika hipertensi tidak terkontrol, dapat terjadi kerusakan dan penyempitan arteria atau yang sering disebut dengan aterosklerosis (pengerasan pembuluh darah).

## 8. Penatalaksanaan Hipertensi

Tujuan penatalaksanaan hipertensi ialah menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler dan mortalitas serta morbiditas yang berkaitan. Tujuan terapi ialah mencapai dan mempertahankan tekanan sistolik dibawah 140 mmHg dan tekanan distolik dibawah 90 mmHg dan mengontrol faktor resiko. Dan hal ini dapat dicapai melalui modifikasi gaya hidup, atau dengan pengobatan antihipertensi (Aspiani,2016).

Terdapat dua penatalaksanaan hipertensi, yaitu:

a. Farmakologi

Menurut Pudiastuti (2011), penatalaksanaan farmakologi adalah penurunan tekanan darah dengan menggunakan obat-obatan. Penatalaksanaan farmakologi pada setiap penderita hipertensi memerlukan pertimbangan berbagai faktor seperti beratnya hipertensi, kelainan organ dan faktor resiko lain. Hipertensi bisa diatasi dengan memodifikasi gaya hidup. Pengobatan dengan anti hipertensi diberikan jika modifikasi gaya hidup berhasil. Tujuan pengobatan hipertensi untuk mencegah morbiditas dan mortalitas akibat tekanan darah tinggi. Berdasarkan cara kerjanya, obat anti hipertensi terbagi menjadi

beberapa golongan yaitu diuretik yang dapat mengurangi curah jantung, beta blocker, penghambat ACE, antagonis kalsium yang dapat mencegah vasokonstriksi. Mayoritas pasien dengan tekanan darah tinggi akan memerlukan obat-obatan selama hidup mereka untuk mengontrol tekanan darah.

Pengobatan hipertensi biasanya dikombinasikan dengan beberapa obat :

- 1) Diuretik (Tablet *Hydrochlorothiazide* (HCT), Lasix (Furosemide)) merupakan golongan obat hipertensi dengan proses pengeluaran cairan tubuh melalui urine. Maka pengontrolan konsumsi potasium harus dilakukan.
- 2) Beta-blocker (Atenolol (Tenorim), Capoten (Captopril)) merupakan obat yang dipakai dalam upaya pengontrolan tekanan darah melalui proses memperlambat kerja jantung dan memperluas (vasodilatasi) pembuluh darah.
- 3) Calcium channel blockers (Norvasc (amlodipine), *Angiotensin converting enzyme* (ACE)) merupakan salah satu obat yang biasa dipakai dalam pengontrolan darah tinggi atau hipertensi melalui proses relaksasi pembuluh darah yang juga memperlebar pembuluh darah.

b. Non Farmakologi

1) Pengaturan diet

Berbagai studi menunjukkan bahwa diet dan pola hidup sehat atau dengan obat-obatan yang menurunkan gejala gagal jantung dan dapat memperbaiki keadaan hipertrofi ventrikel kiri.

Adapun beberapa diet yang dianjurkan :

- a) Rendah garam, diet rendah garam dapat menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi. Dengan pengurangan mengkonsumsi garam dapat mengurangi stimulus system renin-angiotensin sehingga sangat berpotensi sebagai anti hipertensi. Jumlah asupan natrium yang dianjurkan 3-6 gram per hari.

- b) Diet tinggi kalium, ini dapat menurunkan tekanan darah tetapi mekanismenya masih belum jelas. Pemberian kalium secara intravena dapat menyebabkan vasodilatasi, yang dipercaya dimediasi oleh oksidanitrat pada dinding vascular.
- c) Diet kaya buah dan sayur.
- d) Diet rendah kolesterol sebagai pencegah terjadinya jantung koroner.

Penanganan hipertensi dengan non farmakologi, salah satunya dengan jus wortel (Tela, 2017). Kandungan wortel yaitu terdapat kalium yang berfungsi menurunkan dan mengendalikan tensi yang bersifat sebagai diuretik yang membantu menjaga keseimbangan tensi (Lubna, 2016).

## 2) Penurunan berat badan

Mengatasi obesitas dengan cara menurunkan berat badan dapat mengurangi tekanan darah, dan kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung dan volume sekuncup. Pada beberapa studi menunjukkan, bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi dan hipertrofi ventrikel kiri. Jadi, penurunan berta badan ialah hal yang sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah.

## 3) Olahraga

Olahraga teratur seperti : berjalan, lari, berenang, dan bersepeda. Bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki keadaan jantung.

## 4) Memperbanyak gaya hidup yang kurang sehat

Berhenti merokok dan tidak mengkonsumsi alkohol, penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui dapat menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja jantung. (Aspiani, 2016).

## **B. Konsep Asuhan Keperawatan**

### **1. Pengkajian**

Menurut Smeltzer & Bare, 2013. Pengkajian pada hipertensi adalah sebagai berikut :

#### a. Identitas

##### 1) Identitas Klien

Nama, umur, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku / bangsa, agama, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit (MRS), nomor register, dan diagnosa medik.

##### 2) Identitas penanggung jawab

Nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, serta status hubungan dengan pasien.

#### b. Keluhan Utama

Keluhan yang sering muncul seperti : nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah, dan impotensi.

#### c. Riwayat Kesehatan Sekarang

Pengkajian yang mendukung dengan keluhan utama dengan memberikan pertanyaan tentang kronologi keluhan utama. Keluhan lainnya yang menyerta biasanya : sakit kepala, pusing, penglihatan, buram, mual, detak jantung tidak teratur, nyeri dada.

#### d. Riwayat Kesehatan Dahulu

Kaji adanya riwayat penyakit hipertensi, penyakit jantung, penyakit ginjal, stroke. Pentingnya untuk mengkaji mengenai riwayat pemakaian obat-obatan masa lalu dan adanya riwayat alergi terhadap jenis obat .

#### e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Kaji adanya riwayat penyakit hipertensi dalam keluarga. Penyakit metabolik, penyakit menular seperti: HIV, TBC, infeksi saluran

kemih, dan penyakit menurun seperti: diabetes mellitus, asma, dan lain-lain.

f. Aktifitas

- 1) Gejala : kelemahan, letih, nafas pendek, gaya hidup monoton.
- 2) Tanda : frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, takipnea.

g. Sirkulasi

- 1) Gejala :
  - a) Riwayat hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung koroner / katup, dan penyakit serebrovaskuler.
  - b) Episode palpitasi.
- 2) Tanda :
  - a) Peningkatan tekanan darah
  - b) Denyutan nadi jelas dari karotis, uularis, radialis, takikardia.
  - c) Murmur stenosis vulvular
  - d) Distensi vena jugularis
  - e) Kulit pucat, sianosis, suhu dingin (vasokonstriksi perifer)
  - f) Pengisian kapiler mungkin lambat / tertunda

h. Integritas ego

- 1) Gejala : riwayat kepribadian, ansietas, faktor stress.
- 2) Tanda : suasana hati, gelisah, menghela nafas, peningkatan pola bicara.

i. Eliminasi

Gejala : gangguan ginjal saat ini (seperti obstruksi) atau riwayat penyakit ginjal pada masa yang lalu.

j. Makanan / cairan

- 1) Gejala :
  - a) Makanan yang disukai yang mencakup makanan tinggi garam, lemak serta kolestrol.
  - b) Mual, muntah dan perubahan berat badan saat ini (meningkat/turun).

- c) Riwayat penggunaan diuretik.
- 2) Tanda :
- a) Berat badan normal atau obesitas
  - b) Adanya edema
  - c) Glikosuria
  - d) Neurosensori
- k. Nyeri / ketidak nyamanan
- Gejala : angina (penyakit koroner atau keterlibatan jantung), sakit kepala
- l. Pernapasan
- 1) Gejala :
- a) Disnea yang berkaitan dari aktivitas atau kerja, takipnea, ortopnea, disonea.
  - b) Batuk dengan atau tanpa pembentukan sputum.
  - c) Riwayat merokok
- 2) Tanda :
- a) Distress pernapasan atau penggunaan otot aksesori pernapasan.
  - b) Bunyi napas tambahan (crakles/mengi).
  - c) Sianosis.
- m. Keamanan
- Gejala : gangguan koordinasi atau cara berjalan, hipotensi postural
- n. Pembelajaran / penyuluhan
- 1) Gejala :
- a) Faktor risiko keluarga : hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung, diabetes mellitus.
  - b) Faktor lain : penggunaan pil KB, hormon lain, dan penggunaan alkohol / obat-obatan.

## 2. Diagnosa Keperawatan

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

Berikut adalah uraian dari masalah yang muncul bagi klien menurut (SDKI dalam PPNI, 2017) dengan hipertensi :

- a. Risiko penurunan curah jantung
- b. Nyeri akut
- c. Hipervolemia
- d. Intoleransi aktivitas
- e. Perfusi perifer tidak efektif
- f. Resiko jatuh
- g. Defisit pengetahuan
- h. Ansietas

## 3. Perencanaan

Dalam rencana keperawatan yang akan dilakukan pada pasien yang mengalami hipertensi memiliki tujuan yaitu klien dapat mengontrol atau menurunkan tekanan darah (SLKI, 2019)

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	Resiko Penurunan Curah Jantung	<b>Curah Jantung (L.02008)</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam maka curah jantung meningkatkan dengan kriteria hasil :	<b>Perawatan Jantung (I.02075)</b> <b>Observasi</b> 1.1 Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal

		<p>a. Kekuatan nadi perifer (5) b. Tekanan darah (5)</p> <p>Dengan skala</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurun</li> <li>2. Cukup menurun</li> <li>3. Sedang</li> <li>4. Cukup meningkat</li> <li>5. Meningkatkan</li> </ol>	<p>nocturnal dyspnea, peningkatan CVP).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2 Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik, <i>jika perlu</i>).</li> <li>1.3 Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas.</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.4 Posisikan pasien semi fowler atau fowler dengan kaki kebawah atau posisi nyaman.</li> <li>1.5 Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres, <i>jika perlu</i>.</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.6 Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi.</li> <li>1.7 Anjurkan berhenti merokok.</li> <li>1.8 Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian.</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.9 Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu.</li> <li>1.10 Rujuk ke program rehabilitasi jantung.</li> </ol>
2	Nyeri Akut	<p><b>Tingkat Nyeri (L.08066)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam maka Tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Keluhan nyeri (5)</li> <li>b. Meringis (5)</li> <li>c. Gelisah (5)</li> <li>d. Kesulitan tidur (5)</li> <li>e. Frekuensi nadi (5)</li> <li>f. Tekanan darah (5)</li> </ol>	<p><b>Manajemen Nyeri (L.08238)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.</li> <li>2.2 Identifikasi skala nyeri.</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.3 Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi</li> </ol>

		<p>Dengan skala</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan</li> <li>2. Cukup meningkat</li> <li>3. Sedang</li> <li>4. Cukup menurun</li> <li>5. Menurun</li> </ol>	<p> pijat, aromaterapi, teknik imajinasi, terbimbing, kompres hangar/dingin, terapi bermain).</p> <p>2.4 Fasilitasi istirahat dan tidur.</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>2.5 Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri.</p> <p>2.6 Jelaskan strategi meredakan nyeri.</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>1.7 kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu.</i></p>
3	Hipervolemia	<p><b>Keseimbangan Cairan (I.03020)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam maka keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Asupan cairan (5)</li> <li>b. Output urin (5)</li> <li>c. Dehidrasi (5)</li> <li>d. Tekanan darah (5)</li> <li>e. Frekuensi nadi (5)</li> </ol> <p>Dengan skala :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurun</li> <li>2. Cukup menurun</li> <li>3. Sedang</li> <li>4. Cukup meningkat</li> <li>5. Meningkatkan</li> </ol>	<p><b>Manajemen Hipervolemia (I.03114)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>3.1 Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara napas tambahan).</p> <p>3.2 Identifikasi penyebab hipervolemia.</p> <p>3.3 Monitor intake dan output cairan.</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>3.4 Batasi asupan cairan dan garam.</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>3.5 Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan.</p> <p>3.6 Ajarkan cara membatasi cairan</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>3.7 Kolaborasi pemberian diuretik.</p>
4	Intoleransi Aktivitas	<p><b>Toleransi Aktivitas (L.05047)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam</p>	<p><b>Manajemen Energi (I.05178)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>4.1 Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan</p>

		<p>maka toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Keluhan lelah (5)</li> <li>Dispnea setelah aktivitas (5)</li> <li>Frekuensi nadi (5)</li> <li>Tekanan darah (5)</li> </ol> <p>Dengan skala</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Meningkat</li> <li>Cukup meningkat</li> <li>Sedang</li> <li>Cukup menurun</li> <li>Menurun</li> </ol>	<p>kelelahan.</p> <p>4.2 Monitor pola dan jam tidur.</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>4.3 Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif.</p> <p>4.4 Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan.</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>4.5 Anjurkan tirah baring</p> <p>4.6 Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan.</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>4.7 Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.</p>
5	Perfusi perifer tidak efektif	<p><b>Perfusi Perifer (L.02011)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam maka perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kekuatan nadi perifer (5)</li> <li>Warna kulit pucat (5)</li> <li>Pengisian kapiler (5)</li> <li>Akral (5)</li> </ol> <p>Dengan skala</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menurun</li> <li>Cukup menurun</li> <li>Sedang</li> <li>Cukup meningkat</li> <li>Meningkat</li> </ol>	<p><b>Manajemen sensasi perifer (I.06195)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>5.1 Identifikasi penyebab perubahan sensasi.</p> <p>5.2 Periksa kemampuan mengidentifikasi lokasi dan tekstur benda.</p> <p>5.3 Monitor perubahan kulit</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>5.4 Hindari pemakaian benda-benda yang berlebihan suhunya (terlalu panas atau dingin).</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>5.5 Anjurkan penggunaan termometer untuk menguji suhu air.</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>5.6 Kolaborasi pemberian analgesik, <i>jika perlu.</i></p>
6	Risiko Jatuh	<b>Tingkat Jatuh (L.14138)</b>	<b>Manajemen Kesehatan</b>

		<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam maka tingkat jatuh menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jatuh dari tempat tidur (5)</li> <li>Jatuh saat berdiri (5)</li> <li>Jatuh saat duduk (5)</li> <li>Jatuh saat berjalan (5)</li> </ol> <p>Dengan skala</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Meningkat</li> <li>Cukup meningkat</li> <li>Sedang</li> <li>Cukup menurun</li> <li>Menurun</li> </ol>	<p><b>Lingkungan (I.14513)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>6.1 Identifikasi kebutuhan keselamatan (mis. Kondisi fisik, fungsi kognitif, dan riwayat perilaku).</p> <p>6.2 Monitor perubahan status keselamatan kerja.</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>6.3 Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan bahaya dan risiko.</p> <p>6.4 Lakukan program skrining bahaya lingkungan (mis. Timbal).</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>6.5 Ajarkan individu, keluarga dan kelompok risiko tinggi bahaya lingkungan.</p>
7	Defisit pengetahuan	<p><b>Tingkat Pengetahuan (L.12111)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x8 jam maka tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Verbalisasi minat dalam belajar (5)</li> <li>Perilaku sesuai dengan pengetahuan (5)</li> <li>Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi (5)</li> <li>Persepsi yang keliru terhadap masalah (5)</li> </ol> <p>Dengan skala</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menurun</li> <li>Cukup menurun</li> </ol>	<p><b>Edukasi Kesehatan (I.12383)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>7.1 Identifikasi dan kemampuan menerima informasi.</p> <p>7.2 Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat.</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>7.3 Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</p> <p>7.4 Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan.</p> <p>7,5 Berikan kesempatan untuk bertanya.</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>7.6 Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan.</p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Sedang</li> <li>4. Cukup meningkat</li> <li>5. Meningkatkan</li> </ol>	7.7 Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.
8	Ansietas	<p><b>Tingkat Ansietas (L.09093)</b></p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x8 jam maka tingkat ansietas menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Perilaku gelisah (5)</li> <li>b. Perilaku tegang (5)</li> <li>c. Konsentrasi (5)</li> <li>d. Pola tidur (5)</li> <li>e. Tekanan darah (5)</li> </ol> <p>Dengan skala</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan</li> <li>2. Cukup meningkat</li> <li>3. Sedang</li> <li>4. Cukup menurun</li> <li>5. Menurun</li> </ol>	<p><b>Terapi Relaksasi (I.09328)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1 Identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif.</li> <li>8.2 Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan.</li> <li>8.3 Monitor respon terhadap terapi relaksasi.</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8.4 Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi.</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8.5 Jelaskan tujuan, manfaat, batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia (mis. musik, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif).</li> <li>8.6 Anjurkan mengambil posisi nyaman</li> </ol>

#### 4. Implementasi

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat, untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi wajib berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain

yang dapat mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi (Dinarti & Muryanti, 2017).

## 5. Evaluasi

Evaluasi merupakan proses keberhasilan tindakan keperawatan yang membandingkan antara proses dengan tujuan yang telah ditetapkan, dan menilai efektif atau tidaknya dari proses keperawatan yang dilaksanakan serta hasil dari penilaian keperawatan tersebut digunakan untuk bahan perencanaan selanjutnya apabila masalah belum teratasi.

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan, tujuan dari 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 & Muryanti, 2017).

### a. Evaluasi Proses

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

Komponen catatan perkembangan, antara lain sebagai berikut: SOAP dapat dipakai untuk mendokumentasikan evaluasi dan pengkajian ulang.

- 1) S (Subjektif): data subjektif ini diambil dari keluhan klien.
- 2) O (Objektif): data objektif ini diperoleh dari hasil observasi perawat, misalnya tanda-tanda akibat penyimpangan fungsi fisik, tindakan keperawatan, atau akibat pengobatan.

- 3) A (Analisis/assessment): berdasarkan data yang terkumpul kemudian dibuat kesimpulan yang meliputi diagnosis, antisipasi diagnosis atau masalah potensial, dimana analisis data ada 3 yaitu, teratasi, teratasi sebagian dan tidak teratasi. Sehingga perlu dilakukannya tindakan segera. Oleh karena itu, perlu memerlukan pengkajian ulang untuk menentukan perubahan diagnosis, rencana, dan tindakan.
- 4) P (Perencanaan/planning): perencanaan kembali tentang pengembangan tindakan keperawatan, baik yang sekarang maupun yang akan datang (hasil modifikasi rencana keperawatan) dengan tujuan memperbaiki keadaan kesehatan klien. Proses ini berdasarkan kriteria tujuan yang spesifik dan priode yang telah ditentukan.

b. Evaluasi Hasil

Evaluasi hasil adalah evaluasi yang dilakukan setelah semua aktivitas proses keperawatan selesai dilakukan. Evaluasi hasil ini bertujuan menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang telah diberikan. Metode yang dapat digunakan pada evaluasi jenis ini adalah melakukan wawancara pada akhir pelayanan, menanyakan respon klien dan keluarga terkait pelayanan keperawatan, mengadakan pertemuan pada akhir layanan.

Adapun tiga kemungkinan hasil evaluasi yang terkait dengan pencapaian tujuan keperawatan pada tahap evaluasi meliputi:

- 1) Masalah teratasi : jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang sudah ditetapkan.
- 2) Masalah sebagian teratasi : jika klien menunjukkan perubahan sebagian dari kriteria hasil yang sudah ditetapkan.
- 3) Masalah tidak teratasi : jika klien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali yang sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan dan atau bahkan timbul masalah atau diagnosa keperawatan baru.

### **C. Konsep Terapi dengan Jus Wortel**

Pengendalian non farmakologi bisa teratasi melalui menurunkan kelebihan berat badan berkat berolah raga, memperbaiki kebiasaan hidup dengan tidak merokok, menyusun pola diit dengan membatasi penggunaan garam, serta mengontrol stres (Situmorang, 2015). Salah satu penanganan non farmakologi dalam mengatasi hipertensi adalah dengan terapi komplementer, terapi komplementer yang dapat diberikan pada pasien hipertensi yaitu salah satunya dengan pemberian terapi herbal dengan jus wortel (Tela, 2017).

#### **1. Definisi Terapi Herbal**

Terapi herbal ialah suatu cara pemulihan untuk memulihkan penyakit dengan mempergunakan semua jenis tumbuhan yang menyimpan satu atau lebih bahan aktif yang bisa digunakan untuk obat. Banyak masukan yang menyebabkan terapi ini merupakan opsi pemulihan dan sarana pemulihan penyakit, diantaranya harga pemulihan yang tambah mahal, harga yang murah, bahan yang relatif mudah didapat, pembuatan yang sederhana, tidak memiliki efek samping yang membahayakan karena memakai bahan-bahan alami, dan masih banyak lagi (Fitriyah, 2013).

#### **2. Manfaat Terapi Herbal**

Terapi herbal ini mempunyai banyak kegunaan selain rempahnya ada di alam, terapi herbal cukup ekonomis dan bisa diperoleh untuk seluruh bagian, tidak mempunyai akibat yang bisa mencelakakan sebab menggunakan racikan alami serta tidak digabung bahan kimia. Terapi herbal bisa memberikan manfaat pemulihan mengenai penyakit yang serupa dengan pengobatan modern, pengobatan dengan menggunakan herbal hasilnya sebenarnya tidak secepat menggunakan obat-obatan pabrik. Melainkan jangka pemulihannya bisa lebih lama apabila dibandingkan oleh pengobatan yang modern, karena sifat pengobatan menggunakan herbal ialah konstruktif. Manfaat pemulihan dilaksanakan buat menyembuhkan bagian yang terserang penyakit secara perlahan, tapi menyeluruh (Fitriyah, 2013).

### **3. Pengertian Wortel**

Wortel ialah tumbuhan biennial (siklus hidup 12-24 bulan) yang mempunyai karbohidrat dalam kapasitas besar. Tumbuhan wortel berbunga pada tahun kedua. Batang bunga berkembang setinggi 1 meter dengan bunga berwarna putih. Warna umbinya yang kuning kemerah-merahan memiliki kadar Carotene A (provitamin A) selain sumber vitamin A, umbi wortel juga memiliki vitamin B, vitamin C, dan Mineral. Wortel rasanya renyah, agak manis dan enak dimakan langsung mentah-mentah (Mehrir, 2012).

Wortel adalah tumbuhan sayur pegunungan yang ditanam sepanjang tahun. Wortel dikenal sebagai sayuran umbi yang mudah diperoleh di pasaran dan wortel juga tidak mengenal musim panen sehingga wortel dapat di manfaatkan untuk menurunkan tekanan darah (Basith, 2013). Wortel berkhasiat untuk membantu menurunkan tekanan darah tinggi, mengencangkan kulit muka, menurunkan kolesterol tinggi, mencegah kanker pankreas, kanker paru-paru, hepatitis, dan stroke (Mehrir, 2012).

### **4. Kandungan Wortel**

Kandungan wortel yang baik buat menurunkan atau mengendalikan tensi adalah kalium. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat maka mempertahankan menjaga keseimbangan tekanan darah. Kalium mempunyai manfaat sebagai vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi pada pembuluh darah bisa menurunkan tahanan perifer dan meningkatkan curah jantung maka tekanan darah bisa normal (Lubna, 2016).

Menurut penelitian yang dilaksanakan oleh Haris (2012), membuktikan maka jus wortel berhasil menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi dan penelitian yang dilaksanakan oleh Parwanti (2010) membuktikan bahwa pemberian jus wortel berhasil menurunkan tekanan darah sistolik dan tekanan diastolik bagi pengidap hipertensi.

### **5. Manfaat Wortel**

Manfaat wortel adalah sebagai salah satu cara pencegahan dari penyakit jantung, penangkal kanker, mempercantik wajah dan menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh. Wortel juga mengandung beta karoten yang sangat diperlukan tubuh. Wortel sangat dianjurkan untuk dikonsumsi oleh anak-anak maupun dewasa karena wortel juga kaya akan vitamin C, vitamin K dan potasium (Wahidah, 2012).

## **6. Proses Pembuatan Jus Wortel**

Cara pengolahan dan pemberian obat herbal jus wortel (Tela, 2017) :

- a) Siapkan wortel 150 gram
- b) Siapkan alat penghalus wortel (blender atau parutan)
- c) Siapkan air mineral 100cc
- d) Siapkan 1 buah gelas dan 1 buah sendok makan
- e) Siapkan madu untuk pemanis

Bersihkan wortel menggunakan air mengalir sampai bersih, mengupas wortel dan potong-potong sedang (buat memudahkan menghaluskan), haluskan wortel menggunakan parutan atau memblender dan menambahkan air mineral sekitar 100cc, saring wortel yang selesai dihaluskan, tambahkan 1 sendok makan madu lalu campur sampai rata, minumkan racikan herbal jus wortel sekitar 200cc setiap hari 1x (siang atau sore). Kemudian SOP lebih lengkap terlampir.

## **7. Efektivitas Pemberian Jus Wortel**

Penelitian yang dilaksanakan Tela (2017) penelitiannya menggunakan metode teknik sampling dengan kriteria sampel pasien yang berusia 21-59 tahun. Penderita hipertensi dengan stage I (140-159/90-99 mmHg) dan stage II (160-179/100-109 mmHg) mengkonsumsi obat anti hipertensi dan tidak menyertakan pasien dengan penyakit komplikasi. Jus wortel diberikan kepada responden sebanyak 200 cc/ hari selama lima hari berturut-turut pada pukul 13.00-15.00 WIB. Adanya perubahan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Penderita hipertensi meminum jus wortel dikarenakan jus wortel mengandung kalium atau potassium yang berfungsi menurunkan efek natrium sehingga tekanan darah menurun.