

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Asuhan Keperawatan Keluarga Dengan Hipertensi**

Asuhan keperawatan ini difokuskan pada penderita hipertensi dengan masalah pada peningkatan tekanan darah. Maka penyusunan proses keperawatan mulai dari pengkajian sampai evaluasi data yang ditampilkan data fokusnya saja tetapi pada pelaksanaannya tetap melakukan asuhan keperawatan sesuai prosedur. Menurut Nuraeni, Suchri et al (2018) dalam Deri (2020) proses asuhan keperawatan terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

##### **2.1.1 Pengkajian**

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses asuhan keperawatan. Pengkajian dilakukan secara sistematis. Pengkajian terdiri dari :

1. Identitas Puskesmas, mencantumkan:
  - a. Nama puskesmas : Tempat keluarga mendapatkan pelayanan kesehatan.
  - b. Nomor register : Mencantumkan nomor urut keluarga disesuaikan dengan aturan yang ada di Puskesmas.
  - c. Tanggal, bulan dan tahun pengkajian : Mencantumkan tanggal, bulan, tahun ketika dilakukan pengkajian keluarga.
  - d. Jarak untuk mencapai pelayanan kesehatan terdekat.
  - e. Nama kepala keluarga.
  - f. Alamat klien.
2. Daftar anggota keluarga, mencantumkan :
  - a. Nama anggota keluarga : menuliskan nama anggota keluarga yang tinggal dirumah.
  - b. Hubungan dengan kepala keluarga : menjelaskan hubungan semua anggota keluarga dengan kepala keluarga.

- c. Jenis kelamin : menyebutkan semua jenis kelamin yang ada didalam keluarga, ditulis L untuk laki-laki dan P untuk Perempuan.
  - d. Umur : mencantumkan usia dari setiap anggota keluarga.
  - e. Pendidikan : mencantumkan pendidikan terakhir dari setiap anggota keluarga.
  - f. Pekerjaan : mencantumkan pekerjaan anggota keluarga.
  - g. Agama : mencantumkan agama yang dianut oleh keluarga.
  - h. Keadaan kesehatan keluarga : mengkaji keadaan kesehatan anggota keluarga.
  - i. Imunisasi : apakah anggota keluarga mendapatkan imunisasi.
  - j. KB : mengkaji apakah anggota menggunakan metode KB atau tidak.
  - k. Bahasa Indonesia : mengkaji apakah keluarga mampu berbahasa Indonesia atau tidak.
  - l. Keterangan : diisi jika ada informasi tambahan.
3. Data umum, mencantumkan :
- a. Genogram keluarga : membuat susunan hubungan antar anggota keluarga minimal 3 generasi dengan menggunakan simbol. Dengan adanya genogram keluarga, maka bisa menjelaskan mengenai tipe keluarga beserta kendala atau masalah yang terjadi serta tahap perkembangan keluarga saat ini berdasarkan keluarga inti yang dikaji.
  - b. Biologis keluarga, meliputi :
    - 1) Keadaan kesehatan : menjelaskan keadaan kesehatan keluarga secara keseluruhan.
    - 2) Kebersihan keluarga.
    - 3) Penyakit yang diderita.
    - 4) Penyakit kronik menular.
    - 5) Kecacatan anggota keluarga.
    - 6) Pola makan.
    - 7) Pola istirahat.
    - 8) Reproduksi/akseptor KB.

- c. Psikologis keluarga, Meliputi :
  - 1) Keadaan emosi/mental.
  - 2) Koping keluarga.
  - 3) Kebiasaan buruk.
  - 4) Rekreasi.
  - 5) Pola komunikasi keluarga Pengambilan keputusan.
  - 6) Peran informal.
- d. Sosial ekonomi keluarga, meliputi :
  - 1) Hubungan dengan orang lain.
  - 2) Kegiatan organisasi sosial.
  - 3) Keadaan ekonomi.
- e. Spiritual keluarga, meliputi :
  - 1) Keadaan beribadah.
  - 2) Keyakinan tentang kesehatan.
  - 3) Nilai dan norma.
  - 4) Adat yang mempengaruhi kesehatan.
- f. Lingkungan rumah, meliputi :
  - 1) Denah rumah.
  - 2) Kebersihan dan kerapihan.
  - 3) Penerangan.
  - 4) Ventilasi.
  - 5) Jamban.
  - 6) Sumber air minum.
  - 7) Pemanfaatan halaman.
  - 8) Pembuangan air kotor.
  - 9) Pembuangan sampah.
- g. Fungsi keluarga.
  - 1) Fungsi afektif : hal yang perlu dikaji yaitu gambaran diri anggota keluarga, perasaan memiliki dan dimiliki dalam keluarga, perasaan memiliki dan dimiliki dalam keluarga, dukungan keluarga terhadap anggota keluarga.

- 2) Fungsi sosialisasi : dikaji bagaimana interaksi atau hubungan dalam keluarga, sejauh mana anggota keluarga belajar disiplin, norma, budaya, penghargaan, hukuman dan perilaku.
  - 3) Fungsi perawatan kesehatan : menjelaskan sejauh mana keluarga menyediakan makanan, pakaian, perlindungan serta merawat anggota keluarga yg sakit. Sejauh mana pengetahuan keluarga mengenai sehat sakit.
  - 4) Harapan keluarga : pada akhir pengkajian, perawat menanyakan harapan keluarga terhadap petugas kesehatan yang sekarang ini.
- h. Pemeriksaan individu pemeriksaan fisik.

Pemeriksaan fisik dilakukan pada semua anggota keluarga. Metode yang digunakan pada pemeriksaan fisik tidak berbeda dengan pemeriksaan fisik di klinik, bisa secara head to toe atau secara sistematis dan dalam pemeriksaan fisik ini ada penekanan/pendalaman pemeriksaan pada anggota keluarga yang sedang sakit baik sudah terdiagnosa atau belum (Nuraeni, Suchriet et.al, 2018 dalam Deri, 2020).

### **2.1.2 Diagnosa**

1. Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul.

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang dirumuskan berdasarkan data yang dikumpulkan dari pengkajian dan berupa rumusan tentang respons klien terhadap masalah kesehatan dan faktor penyebab, yang berkontribusi terhadap timbulnya masalah yang memerlukan tindakan atau intervensi keperawatan.

Diagnosa keperawatan keluarga yang mungkin muncul adalah :

- a. Manajemen kesehatan keluarga tidak efektif, yaitu pola penanganan masalah kesehatan dalam keluarga tidak memuaskan untuk memulihkan kondisi kesehatan anggota keluarga.

- b. Pemeliharaan kesehatan tidak efektif, yaitu ketidakmampuan mengidentifikasi, mengelola dan atau menemukan bantuan untuk mempertahankan status kesehatan yang ada.
- c. Kesiapan peningkatan coping keluarga yaitu pola adaptasi anggota keluarga dalam mengatasi situasi yang dialami klien secara efektif dan menunjukkan keinginan serta kesiapan untuk meningkatkan kesehatan keluarga dan klien.
- d. Ketidakberdayaan, persepsi bahwa tindakan seseorang tidak akan mempengaruhi hati secara signifikan, persepsi kurang kontrol pada situasi saat ini atau yang akan datang.
- e. Ketidakmampuan coping keluarga, yaitu perilaku orang terdekat (anggota keluarga) yang membatasi kemampuan dirinya dan klien untuk beradaptasi dengan masalah kesehatan yang dihadapi klien (SDKI, 2017).

Untuk memperoleh data yang cukup bermakna, data tersebut dikelompokkan sehingga menghasilkan rumusan masalah pada keluarga. Masalah kesehatan yang bersifat aktual, resiko dan *wellness* / hanya perlu peningkatan atau mempertahankan yang sudah baik.

**Tabel 2.1**

Analisa Data.

<b>Data pada keluarga</b>	<b>Masalah kesehatan / Dx</b>
Data objektif	Aktual
Data subjektif	Resiko
	<i>Wellness</i>

Sumber : Nuraeni, Suchriet et.al 2018 dalam Deri, 2020.

2. Cara menentukan prioritas terhadap diagnosa keperawatan keluarga.

Setelah menganalisis data, perawat mungkin telah mengidentifikasi lebih dari satu masalah. Mengingat keterbatasan kondisi dan sumber daya yang dimiliki oleh keluarga maupun perawat, maka masalah-masalah tersebut tidak ditangani sekaligus. Oleh karena itu, perawat kesehatan masyarakat dapat menyusun prioritas masalah kesehatan keluarga dengan menggunakan proses scoring sebagai berikut :

**Tabel 2.2**

Prioritas Masalah.

<b>NO.</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>	<b>Bobot</b>
1.	Sifat masalah : <ul style="list-style-type: none"><li>• Tidak atau kurang sehat.</li><li>• Ancaman kesehatan.</li><li>• Krisis atau keadaan sejahtera.</li></ul>	3 2 1	1
2.	Kemungkinan masalah dapat diubah : <ul style="list-style-type: none"><li>• Mudah.</li><li>• Hanya sebagian.</li><li>• Tidak dapat diubah.</li></ul>	2 1 0	2
3.	Potensi masalah untuk dicegah : <ul style="list-style-type: none"><li>• Tinggi.</li><li>• Cukup.</li><li>• Rendah.</li></ul>	3 2 1	1
4.	Menonjolnya masalah : <ul style="list-style-type: none"><li>• Masalah berat, harus segera ditangani.</li><li>• Ada masalah, tidak perlu ditangani.</li><li>• Masalah tidak dirasakan.</li></ul>	2 1 0	1

Proses scoring dilakukan untuk setiap diagnosis keperawatan dengan cara seperti berikut :

- Tentukan skor untuk setiap kriteria yang telah dibuat.
- Selanjutnya skor dibagi dengan angka tertinggi yang dikalikan dengan bobot.
- Jumlah skor untuk semua kriteria, skor tertinggi adalah 5, sama dengan seluruh bobot.

### 2.1.3 Perencanaan

Tahap perencanaan dibuat kedalam suatu format yang terdiri dari identitas keluarga, tanggal, nomor, diagnosa keperawatan, tujuan diagnosa keperawatan, rencana keperawatan dan tanda tangan perawat.

Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menyusun perencanaan keperawatan keluarga adalah sebagai berikut :

1. Rencana keperawatan harus didasarkan atas analisis data secara menyeluruh tentang masalah atau situasi keluarga.
2. Rencana keperawatan keluarga harus realistis.
3. Rencana keperawatan harus sesuai dengan tujuan dan falsafah instansi kesehatan.
4. Rencana keperawatan dibuat bersama keluarga.

**Tabel 2.3**

Perencanaan Asuhan Keperawatan.

NO.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan umum	Tujuan Khusus	Intervensi
1.	Manajemen kesehatan keluarga tidak efektif.	Setelah dilakukan kunjungan selama 4x, klien hipertensi dapat menurunkan tekanan darah tingginya.	Setelah dilakukan kunjungan selama 4x, keluarga mampu mengenal masalah : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemampuan menjelaskan masalah kesehatan yang dialami meningkat .</li> <li>- Aktivitas keluarga mengatasi masalah kesehatan tepat meningkat.</li> <li>- Tindakan untuk mengurangi faktor resiko meningkat.</li> <li>- Verbilisasi kesulitan menjalankan</li> </ul>	Observasi. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi gangguan kesehatan setiap anggota keluarga.</li> </ul> Terapeutik. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciptakan suasana rumah yang sehat dan mendukung perkembangan kepribadian anggota keluarga.</li> <li>- Fasilitasi keluarga mendiskusikan masalah kesehatan yang sedang dialami.</li> <li>- Pertahankan hubungan timbal balik antara keluarga dan</li> </ul>

			keperawatan yang ditetapkan menurun. - Gejala penyakit anggota keluarga menurun.	fasilitas kesehatan. - Libatkan keluarga dalam mengambil keputusan untuk melakukan tindakan yang tepat. - Berikan perawatan kepada anggota keluarga yang sakit. Edukasi. - Anjurkan anggota keluarga dalam memanfaatkan sumber-sumber yang ada dalam masyarakat. - Pemberian Jus Mentimun
--	--	--	---	--

Sumber : SDKI,SLKI,SIKI.

#### 2.1.4 Pelaksanaan

Implementasi adalah tindakan yang dilakukan oleh perawat kepada keluarga berdasarkan perencanaan mengenai suatu diagnosa yang telah dibuat sebelumnya. Format implementasi dan catatan perkembangan terdiri dari identitas keluarga, tanggal, nomor diagnosa keperawatan, tujuan khusus, dan implementasi Menurut (Nurseni dan Suchri et al, 2018 dalam Deri, 2020) tindakan perawatan terhadap keluarga dapat berupa :

1. Menstimulasi kesadaran atau penerimaan keluarga mengenal masalah dan kebutuhan kesehatan, dengan cara :
  - a. Memberikan informasi : penyuluhan atau konseling.
  - b. Mengidentifikasi kebutuhan dan harapan tentang kesehatan.
  - c. Mendorong sikap emosi yang sehat terhadap masalah.
2. Menstimulasi keluarga untuk memutuskan cara perawatan yang tepat dengan cara :
  - a. Mengidentifikasi konsekuensi tidak melakukan tindakan.



- b. Mengidentifikasi sumber-sumber yang dimiliki keluarga.
  - c. Mendiskusikan tentang konsekuensi setiap tindakan.
3. Memberikan kepercayaan diri dalam merawat anggota keluarga yang sakit, dengan cara :
- a. Mendemonstrasikan cara perawatan.
  - b. Menggunakan alat dan fasilitas yang ada dirumah .
  - c. Mengawasi keluarga melakukan tindakan perawatan.
4. Membantu keluarga menemukan cara bagaimana membuat lingkungan dengan cara :
- a. Menemukan sumber-sumber yang dapat digunakan keluarga.
  - b. Melakukan perubahan lingkungan keluarga dengan optimal.
5. Memotivasi keluarga untuk memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada dengan cara :
- a. Memperkenalkan fasilitas kesehatan yang ada dalam lingkungan keluarga.
  - b. Membantu keluarga menggunakan fasilitas kesehatan yang ada.

#### **2.1.5 Evaluasi**

Menurut Nuraeni, Suchriet et.al, 2018 dalam Deri, 2020 sesuai rencana tindakan yang telah diberikan, dilakukan penilaian untuk menilai keberhasilannya. Bila tidak atau belum berhasil perlu disusun rencana baru yang sesuai. Semua tindakan keperawatan mungkin tidak dilakukan dalam satu kali kunjungan ke keluarga. Untuk itu, dapat dilakukan secara bertahap sesuai dengan waktu dan kesediaan keluarga. Penentuan evaluasi dilakukan dengan cara membandingkan SOAP dengan kriteria dan hasil ditetapkan. S (Subjective) informasi berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan diberikan.

O (objective) informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan.

A (Analisa) membandingkan antara informasi subjective dan objective dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi.

P (planing) rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa.

## **2.2 Hipertensi**

### **2.2.1 Pengertian**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu penyakit salah satu resiko tinggi yang bisa menjadi penyakit jantung, stroke dan gagal ginjal. Suatu keadaan dimana tekanan systole dan diastole mengalami kenaikan yang melebihi batas normal yaitu tekanan darah systole  $>140$  mmHg dan diastole 90 mmHg.

Menurut Lismayanti (2018), dalam Deri, (2020) hipertensi merupakan keadaan meningkatnya tekanan darah secara kronis, hal ini terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Apabila kondisi ini tidak diatasi dengan baik, maka akan berdampak terhadap fungsi organ lain, terutama jantung, ginjal dan saraf. Hipertensi dapat terjadi pada setiap orang, tidak mengenal jenis kelamin ataupun usia, tetapi insidensinya meningkat pada usia diatas 40 tahun.

## 2.2.2 Klasifikasi

**Tabel 2.4**

Klasifikasi Hipertensi.

<b>Kategori</b>	<b>TDS (mmHg)</b>		<b>TDD (mmHg)</b>
Normal	< 120	Dan	< 80
Pra-Hipertensi	120-139	Atau	80-89
Hipertensi Tingkat 1	140-159	Atau	90-99
Hipertensi Tingkat 2	>160	Atau	>100

Sumber : (Kemenkes RI, 2018)

## 2.2.3 Etiologi

Ada beberapa faktor yang menyebabkan seseorang mempunyai resiko hipertensi. Menurut Trisnawan (2019) dalam Deri, (2020) faktor-faktor resiko hipertensi adalah :

### 1. Usia.

Bertambahnya usia seseorang dapat menyebabkan pengaturan metabolisme terutama zat kapur atau kalsium terganggu. Ini ditunjukkan oleh banyaknya zat kapur atau kalsium yang beredar bersama darah. Apabila sudah demikian darah akan menjadi lebih padat sehingga tekanan darah juga ikut meningkat.

Begitu juga kalsium mengendap di dinding pembuluh darah akan menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Akibatnya, terganggu aliran darah yang menjadikan tekanan darah ikut meningkat.

### 2. Gaya Hidup Modern.

Gaya hidup modern yang selalu menjanjikan kesuksesan pasti tidak terlepas dari kerja keras. Kerja keras bisa terjadi dalam situasi penuh tekanan sehingga menimbulkan stres yang berkepanjangan. Stress menjadi sumber pemicu datangnya berbagai penyakit seperti sakit

kepala, sulit tidur, tukak lambung, hipertensi, stroke dan jantung. Bukan hanya itu, gaya hidup modern yang penuh kesibukan dapat menyebabkan berkurangnya kesempatan atau waktu untuk melakukan olahraga serta kegiatan menjaga kesehatan diri.

### 3. Pola Makan Siap Saji.

Makanan siap saji yang mudah didapatkan di setiap daerah, ternyata memiliki kandungan zat yang kurang menguntungkan bagi tubuh. Misalnya, sering mengonsumsi makanan yang diawetkan terdapat kandungan garam dapur dalam jumlah yang tinggi. Begitu juga bila mengonsumsi makanan yang diberi bumbu tambahan penyedap masakan.

Makanan yang banyak menggunakan bumbu penyedap masakan dan garam dapur dalam jumlah tinggi diduga dapat meningkatkan tekanan darah tinggi. Hal ini dikarenakan jumlah kandungan natriumnya berlebihan dan dapat menahan air sehingga jumlah volume darah meningkat. Akibatnya jantung harus bekerja keras memompa dan hal ini menjadikan tekanan darah naik.

### 4. Obesitas.

Faktor lain yang dapat menyebabkan hipertensi adalah obesitas atau berat badan berlebih. Penderita obesitas dengan hipertensi memiliki daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan penderita yang memiliki berat badan normal. Hal ini dikarenakan penderita obesitas memiliki kandungan lemak yang tinggi sehingga bisa mengakibatkan penyumbatan darah sehingga suplai oksigen dan zat makanan ke dalam tubuh terganggu, penyempitan dan sumbatan oleh lemak akan memacu jantung untuk memompa darah lebih kuat lagi agar dapat memasok kebutuhan darah ke jaringan.

#### 5. Faktor Keturunan.

Dalam tubuh manusia terdapat faktor-faktor keturunan yang diperoleh dari kedua orang tuanya. Jika orang tua mempunyai riwayat penderita hipertensi maka garis keturunan berikutnya mempunyai resiko besar menderita hipertensi.

### **2.2.4 Manifestasi klinis**

Menurut Trisnawan (2019) dalam Deri, (2020) tanda dan gejala hipertensi pada setiap orang berbeda-beda. Parahnya lagi, gejala-gejalanya hampir sama dengan penyakit lainnya, diantaranya sebagai berikut :

1. Sakit kepala atau pusing.
2. Jantung berdebar debar.
3. Tengukuk terasa pegal dan mudah lelah.
4. Penglihatan kabur.
5. Sulit bernafas setelah bekerja keras atau mengangkat beban berat.
6. Wajah memerah.
7. Keluar darah dari hidung dengan tiba tiba.
8. Sering buang air kecil di malam hari.
9. Telinga berdenging.
10. Vertigo.

### **2.2.5 Patofisiologi**

Meningkatnya tekanan darah dalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara yaitu jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melewati pembuluh yang sempit dari pada biasanya dan menyebabkan baiknya tekanan darah. Inilah yang terjadi pada usia lanjut dimana dinding arteri kaku dan menebal karena arteriosklerosis. Dengan

cara yang sama, tekanan darah juga meningkat pada saat terjadi vasokonstriksi, yaitu jika arteri kecil (arteriola) untuk sementara waktu mengkerut karena perangsangan saraf atau hormon dalam darah. Bertambahnya cairan dalam sirkulasi bisa menjadi penyebab meningkatnya tekanan darah, hal ini terjadi jika terdapat kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh meningkat yang akhirnya di ikuti peningkatan tekanan darah (Yanita, 2017 dalam Danang Gumelar, 2019).

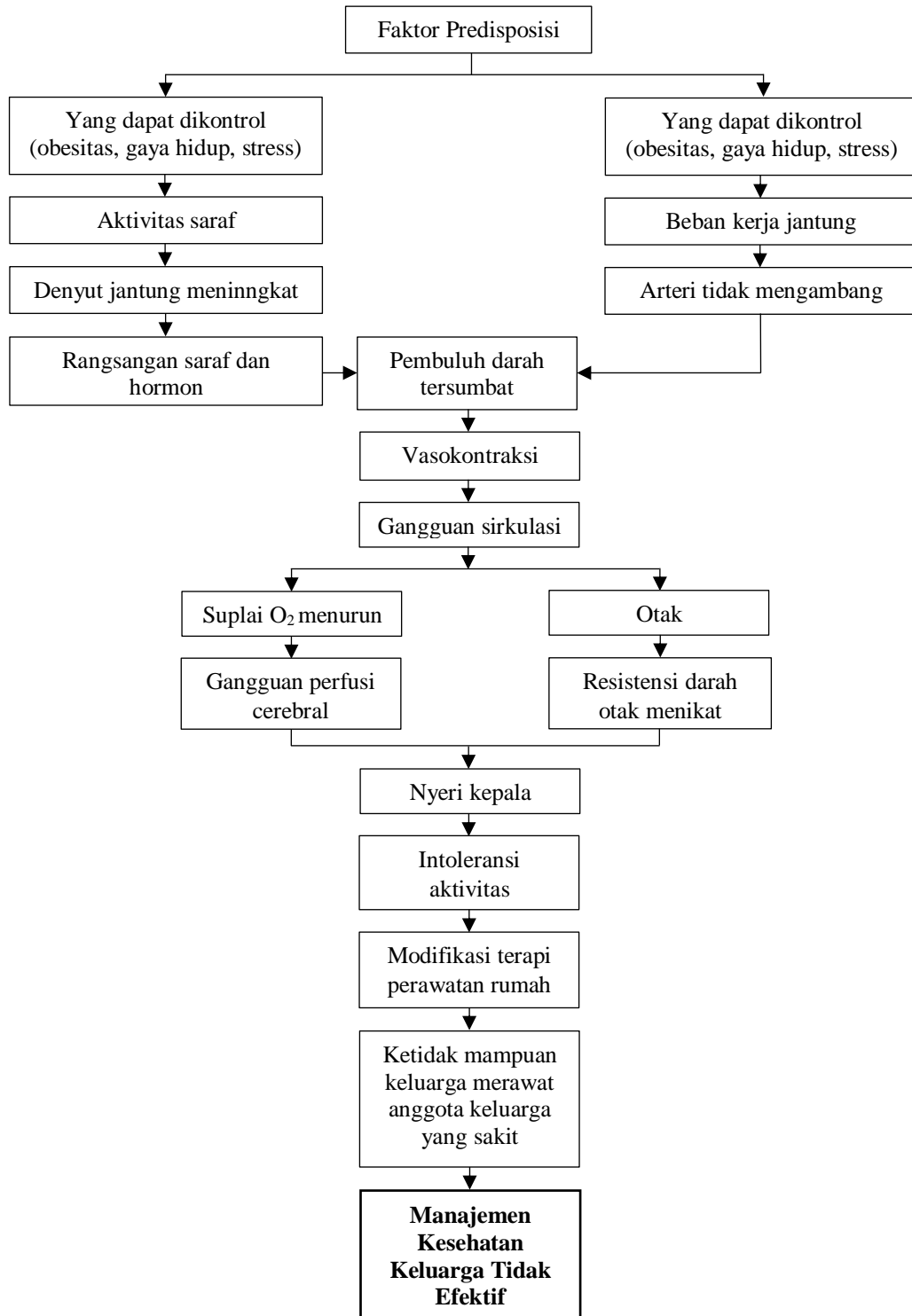
Sebaliknya jika aktivitas memompa jantung berkurang arteri mengalami pelebaran, banyak cairan yang keluar dari sirkulasi, maka tekanan darah akan menurun. Penyesuaian terhadap faktor-faktor tersebut dilaksanakan oleh perubahan didalam fungsi ginjal dan sistem saraf otonom (bagian saraf yang mengatur berbagai fungsi tubuh secara normal). Perubahan fungsi ginjal mengendalikan tekanan darah melalui berapa cara yaitu, jika tekanan darah meningkat ginjal akan menambah pengeluaran garam dan air, menyebabkan berkurangnya volume darah dan mengembalikan tekanan darah ke normal. Jika tekanan darah menurun, ginjal akan mengurangi pembuangan garam dan air, sehingga volume darah bertambah dan tekanan darah kembali normal. Ginjal juga bisa meningkatkan tekanan darah dengan menghasilkan enzim yang disebut enzim renin, yang memicu pembentukan hormon angiotensin, yang selanjutnya memicu hormon aldosteron. Ginjal merupakan organ paling penting dalam mengendalikan tekanan darah. Karena itu berbagai penyakit dan kelainan pada ginjal dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi, misalnya penyempitan arteri yang menuju ke salah satu ginjal (sintesis) bisa menyebabkan hipertensi, peradangan dan cidera pada salah satu atau kedua ginjal juga bisa menyebabkan naiknya tekanan darah (Yanita, 2017 dalam Danang Gumelar, 2019).

Sistem saraf merupakan bagian dari sistem saraf otonom yang sementara waktu akan meningkatkan tekanan darah selama respon *flight-or fight*

(reaksi fisik terhadap ancaman dari luar) meningkatkan kecepatan dan kekuatan denyut jantung dan juga mempersempit sebagian besar arteriola, tetapi memperlebar arteriola di daerah tertentu (misalnya otot rangka yang memerlukan pasokan darah yang lebih banyak) mengurangi pembuangan air dan garam dari ginjal, sehingga meningkatkan volume darah dalam tubuh, melepaskan hormon epinefrin (adrenalin), dan nonepinefrin (non adrenalin), yang merangsang otot jantung dan pembuluh darah. Faktor stress merupakan salah satu faktor pencetus terjadinya peningkatan tekanan darah dengan pelepasan hormon epinefrin dan norepinefrin (Yanita, 2017 dalam Danang Gumelar, 2019)

## 2.2.6 Pathway

**Gambar 2.1**  
Pathway Hipertensi





### 2.2.7 Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan hipertensi dapat dibagi menjadi 2, yaitu non farmakologi dan farmakologi (Yanita, 2017 dalam Danang Gumelar, 2019) :

#### 1. Non Farmakologi.

##### a. Batasi garam dan makanan olahan.

Pengurangan asupan garam menyesuaikan kebiasaan makan penderita. Mengurangi asupan garam untuk menurunkan tekanan darah, idealnya dalam sehari menggunakan 5 gram atau 1 sendok.

##### b. Pola konsumsi makanan.

Konsumsi makanan yang mengandung kalium, magnesium, kalsium, dan isoflavon.

##### c. Berhenti merokok.

Tembakau mengandung nikotin yang memperkaut kerja jantung dan arteri sehingga sirkulasi darah berkurang dan tekanan darah meningkat. Merokok sangat besar peranannya dalam peningkatan tekanan darah di sebabkan oleh nikotin dalam rokok memicu hormon adrenalin yang menyebabkan tekanan darah meningkat. Berhenti merokok adalah perubahan gaya hidup yang paling kuat untuk mencegah penyakit kardiovaskuler pada penderita hipertensi.

##### d. Pengendalian stress.

Relaksasi dengan cara melakukan yoga, meditasi, hipnoterapi, terapi murottal, terapi musik klasik yang dapat mengontrol sistem saraf yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah.

##### e. Olahraga.

Lakukan olahraga seperti senam aerobic atau jalan cepat selama 30-45 menit sebanyak 3-4 kali seminggu dapat menurunkan tekanan darah stolik 4-9 mmHg.

f. Mengurangi obesitas.

Semua faktor resiko yang dapat dikendalikan, berat badan adalah salah satu kaitannya yang paling erat dengan hipertensi. Karena dibandingkan orang yang kurus, orang yang gemuk lebih besar peluangnya untuk mengalami hipertensi. Menurunkan berat badan bisa menurunkan tekanan darah 5-20 mmHg per 10kg penurunan berat badan.

2. Farmakologi.

Penatalaksanaan farmakologi adalah penatalaksanaan tekanan darah dengan menggunakan obat-obatan kimiawi, antara lain :

a. Diuretik.

Obat antihipertensi diuretik digunakan untuk membantu ginjal mengeluarkan cairan dan garam yang berlebih dari dalam tubuh melalui urin. Hal inilah yang dapat menyebabkan volume cairan tubuh berkurang dan pompa jantung lebih ringan sehingga menurunkan tekanan darah. Contoh obat diuretik yaitu Chlortalidone dan Hydrochlorothiazide.

1) *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) Inhibitor.

Obat ini mengurangi pembentukan angiotensin II sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan ekskresi aldosteron yang menyebabkan terjadinya ekskresi natrium, air dan retensi kalsium. Akibatnya terjadi penurunan tekanan darah.

2) Vasodilator.

Vasodilator digunakan untuk menimbulkan relaksasi otot pembuluh darah sehingga tidak terjadi penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah pun berkurang. Berapa contoh obat

antihipertensi vasodilator yaitu Prazosin dan Hidralazin.

3) Penghambat adrenergik (*Beta blocker, alfa blocker, alpha-beta blocker*).

Penghambatan adrenergik berguna untuk menghambat pelepasan renin, angiotensin, juga tidak akan aktif. Angiotensin I tidak akan dibentuk dan angiotensin II juga tidak akan berubah. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah.

b. Terapi non farmakologi Jus Mentimun.

Buah mentimun mampu membantu menurunkan tekanan darah karena kandungan mentimun diantaranya yaitu kalium, magnesium, dan fosfor efektif mengobati hipertensi. Kalium yaitu elektrolit intraseluler yang utama, 98% kalium tubuh berada di dalam sel, 2% sisanya di luar sel untuk fungsi neuromuskuler, kalium mempengaruhi aktifitas otot jantung. Mentimun juga punya sifat diuretik yang terdiri dari 90% air. sehingga mampu mengeluarkan kandungan garam di dalam tubuh. Mineral yang kaya dalam buah mentimun mampu mengikat garam dan dikeluarkan lewat urin.

### **2.2.8 Pemeriksaan Diagnosis**

Penegakan diagnosis hipertensi didasarkan oleh anamnesis serta pemeriksaan fisik. Pemeriksaan penunjang dapat dilakukan untuk mencari penyebab sekunder hipertensi serta memastikan ada tidaknya komplikasi.

## **2.3 Terapi/Tindakan Keperawatan Hipertensi : Jus Mentimun**

### **2.3.1 Pengertian Timun**

Mentimun berasal dari suku Cucurbitaceae yang memiliki nama latin Cucumis Sativus L. Mentimun atau Cucumis Sativus L merupakan herba setahun yang tumbuh merapat. Mentimun mempunyai sulur-sulur berbentuk spiral, batang segitiga, berbulu halus, dan berwarna hijau, helaian daun berwarna hijau, berbentuk jantung, ujung runcing, dan tepi bergigi, daun bertangkai panjang dan buah bulat memanjang (10-20 cm) serta banyak mengandung cairan atau air. Buah muda berwarna hijau berkilau. Buah tua berwarna kuning kotor. Buah memiliki banyak biji yang berbentuk bulat dan berwarna putih (Latief, 2012 dalam Danang Gumelar, 2019).

### **2.3.2 Manfaat Mentimun**

Adapun manfaat mengkonsumsi buah mentimun yaitu selain menambah cita rasa makan juga mengandung gizi cukup tinggi untuk kesehatan tubuh. Di samping itu jenis buah mentimun sering dimanfaatkan juga untuk kecantikan, menjaga kesehatan tubuh, serta mengobati beberapa jenis penyakit seperti hipertensi. Manfaat dari beberapa kandungan yang ada pada mentimun dapat menurunkan tekanan darah. Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan *output* jantung karena mentimun memiliki sekitar 95% dari kandungan air mereka adalah cara terbaik untuk meningkatkan asupan serat dan air. Karena kandungan air pada mentimun yang tinggi maka mentimun menurunkan tekanan darah dengan berkhasiat sebagai diuretik.

Air mentimun juga menjaga kesehatan ginjal dan aktivitasnya sehingga dapat mengubah aktivitas sistem renin-angiotensin. Kandungan kalium (potasium) membantu mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah. Cara kerja kalium berbeda dengan natrium,

kalium (potasium) merupakan ion utama di dalam cairan intraseluler. Cara kerja kalium adalah kebalikan dan natrium, mengonsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah (Rusdayani 2015 dalam Agnes Juliana, 2018).

### **2.3.3 Kandungan Mentimun**

Zat yang terkandung dalam mentimun ini lah yang bermanfaat untuk kesehatan kulit. Mentimun juga mengandung zat yang berfungsi untuk menjaga suhu untuk mempengaruhi baik terhadap pencernaan. Air mentimun juga baik untuk menjaga kesehatan ginjal jika diminum rutin setiap hari sebanyak satu sendok teh (Utami, 2011 dalam Agnes Juliana, 2018).

Kandungan Vitamin dan Mineral yang Pada Mentimun sebagai berikut :

1. Magnesium.

Magnesium adalah mineral yang berperan dalam mineralisasi tulang dan melindungi tulang. Magnesium diperlukan untuk menggantikan apa yang tubuh lepaskan melalui keringat, stress, alkohol berlebih, diuretik, gula, dan fungsi tubuh normal.

2. Potasium (kalium).

Potasium atau Kalium ini meningkatkan keteraturan denyut jantung. mengaktifkan kontraksi otot, mengatur pengiriman zat-zat gizi lainnya ke sel-sel tubuh, mengendalikan keseimbangan cairan pada jaringan sel tubuh, serta menurunkan tekanan darah tinggi (hipertensi). Kekurangan potasium (kalium) dapat menyebabkan penurunan sistem kekebalan tubuh, mudah lelah, dan meningkatnya kebutuhan akan glutamin.

### 3. Vitamin E dan Zat Besi.

Kedua nutrisi ini membantu menurunkan tekanan darah tinggi secara tidak langsung. Zat besi membantu meningkatkan kemampuan pembawa oksigen darah, dan vitamin E membantu jantung penggunaan oksigen untuk otot lebih efisien. dan keduanya menurunkan beban kerja jantung (Fitrina 2013 dalam Agnes Juliana, 2018).

#### **2.3.4 Proses Mentimun dapat Menurunkan Tekanan Darah Tinggi**

Pengaruh kandungan mentimun terhadap tekanan darah terlihat jelas dalam peranan kalium, kalsium, dan magnesium terhadap pompa kalium-natrium. Kalium berperan dalam menjaga kestabilan elektrolit tubuh melalui kalium-natrium. Kurangnya kadar kalium dalam darah akan mengganggu rasio kalium-natrium sehingga kadar natrium akan meningkat. Hal ini dapat menyebabkan pengendapan kalsium pada persendian dan tulang belakang yang meningkatkan kadar air tubuh sehingga meningkatkan beban kerja jantung dan pengumpulan natrium dalam pembuluh darah. Akibatnya dinding pembuluh darah dapat terkikis dan terkelupas yang pada akhirnya menyumbat aliran darah sehingga meningkatkan risiko hipertensi sehingga dengan mengonsumsi jus mentimun hal ini kemungkinan dapat dihindari. Sedangkan magnesium berperan dalam mengaktifkan pompa natrium-kalium, yang memompa natrium keluar dan kalium masuk ke dalam sel. Selain itu, magnesium juga berperan dalam mempertahankan irama jantung agar tetap dalam kondisi normal, memperbaiki aliran darah ke jantung, dan memberikan efek penenang bagi tubuh. Semua ini akan dapat menjaga tekanan darah tetap teratur dan stabil Hal ini dapat disimpulkan bahwa mengonsumsi mentimun membantu mempertahankan dan menjaga keseimbangan pompa kalium-natrium yang berpengaruh terhadap tekanan darah (Kharisna, 2012 dalam Agnes Juliana, 2018).

### **2.3.5 Bahan dan alat pembuatan jus Mentimun**

1. Blender.
2. Buah mentimun 200gr.
3. Pisau.
4. Gelas.
5. 250 ml air.
6. Sendok.

Cara pembuatan jus mentimun :

1. Timbang mentimun sesuai ukuran yaitu mentimun 200 gram.
2. Kupas kulit mentimun dan cuci bersih mentimun yang sudah dikupas dengan air.
3. Masukkan buah mentimun yang sudah di cuci dan potong ke dalam blender.
4. Tambahkan air putih 250ml ke blender.
5. Mentimun siap untuk di blender.
6. Setelah selesai proses penghalusan, tuang jus mentimun ke dalam gelas sebanyak 250 ml/gelas dan dikonsumsi dalam 2x/hari. Selama 4 hari berturut-turut, dikonsumsi pada pagi dan sore hari.