

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Konsep Hipertensi**

##### **2.1.1 Defenisi**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dan memerlukan perhatian yang sangat serius dan perlu dilakukan tindakan secara nasional, dimana prevalensi yang tinggi dan individu banyak yang tidak menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi, mereka melakukan pengecekan kesehatan di pelayanan kesehatan, karena merasakan sakit atau keluhan lain. Hipertensi sering disebut “the silent killer”(Faridah,2022). Penyakit hipertensi dapat menyebabkan risiko yang serius bagi penderita, bahkan bisa berisiko kematian.Hipertensi yang tidak dikendalikan akan menyebabkan komplikasi yang lebih fatal seperti kerusakan fungsi otak, jantung, ginjal, penglihatan, kecacatan permanen dan kematian mendadak (Hamil & Sari, 2025)

Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2019 menunjukkan hipertensi mempengaruhi 1,13 juta orang di dunia. Setiap tahun jumlah orang yang menderita hipertensi terus bertambah dan pada tahun 2020 menunjukkan 11,7% penduduk dunia berusia di atas 60 tahun dan diperkirakan akan terus meningkat karena orang hidup lebih lama, tahun 2021 angka hipertensi meningkat menjadi 29,2%

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) prevelensi hipertensi umur >18 tahun diagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,4%, sedangkan yang minum.

Obat hipertensi sebesar 9,5%. Sehingga terdapat 0,1% penduduk yang tidak pernah didiagnosis hipertensi oleh tenaga kesehatan tetapi minum obat hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. Berdasarkan data terlihat kelompok lansia usia 55-64 tahun memiliki prevalensi hipertensi tertinggi (Riskesdas, 2020). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bangka Belitung masalah keperawatan hipertensi masuk dalam sepuluh penyakit terbanyak di daerah Bangka Belitung. Pada tiga tahun terakhir bahwa penderita hipertensi menunjukkan jumlah data yang diperoleh pada tahun 2020 sebanyak 119.379 dan pada tahun 2021 mengalami penurunan sebanyak 79.289 dan tahun 2022 mengalami penurunan kembali sebanyak 14.571 (Dinkes Provinsi Bangka Belitung, 2022).

### **2.1.2 Etiologi**

Etiologi hipertensi menurut (Shelli S., 2021) diantaranya sebagai berikut;

1. Hipertensi primer atau sering disebut dengan hipertensi esensial yaitu hipertensi yang tidak ditemukan penyebab dari peningkatan tekanan darah tersebut. Hipertensi ini disebabkan oleh asupan garam yang berlebihan dalam makanan, genetic, merokok, dan kegemukan.
2. Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui anataralain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertirpoid), penyakit kelenjar adrenal

(hiperaldosteronisme), dan lain-lain, hal ini ,arena penderita hipertensi adalah hipertensi esensial

### **2.1 3 Faktor Risiko Hipertensi**

Menurut (Berot, 2024)terdapat dua faktor resiko hipertensi yakni:

#### **1. Faktor risiko yang tidak dapat dikontrol**

##### **a. Jenis kelamin**

Terjadinya hipertensi pada pria dan wanita lebih rendah ketika berusia 20-30 tahun, tetapi akan mudah mudah menyerang pada wanita ketika umur 55 tahun sekitaran 60% hipertensi lebih dominan pada wanita hal ini disebabkan pada perubahan hormon pada wanita setelah menopause.

##### **b. Umur**

Semakin bertambahnya umur akan meningkatkan faktor risiko hipertensi karena anatomi tubuh yang dimulai mengalami perubahan, dimana arteri akan kehilangan kelenturan yang mengakibatkan pembuluh darah menjadi kaku dan sempit sehingga tekanan darah akan meningkat.

##### **c. Keturunan (Genetik)**

Faktor genetik tentu bisa mempengaruhi tekanan darah jika keluarga sebelumnya mempunyai riwayat hipertensi hal ini terjadi akibat peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium individu sehingga orang tua beresiko lebih tinggi menderita hipertensi 2

kali lebih besar dengan orang yang tidak mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi

3. Faktor risiko yang dapat dikontrol

a. Obesitas Pada usia pertengahan dan usia lanjut, cenderung kurangnya melakukan aktivitas sehingga asupan kalori mengimbangi kebutuhan energi, sehingga akan terjadi peningkatan berat badan atau obesitas dan bisa memperburuk kondisi.

b. Diabetes mellitus

Diabetes Melitus adalah gangguan kesehatan yang berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan atau resistensi insulin. Kadar gula yang tinggi dan berkepanjangan dapat berakibat naiknya tekanan darah. Konsentrasi gula yang tinggi dan konstan yang terserap dalam aliran darah pada akhirnya tidak hanya menyebabkan hipertensi yang konstan, tetap mungkin juga melemahkan kekuatan pankreas dalam menghasilkan insulin

c. Kurang olahraga

Jika melakukan aktivitas olahraga dengan teratur akan mudah untuk mengurangi peningkatan tekanan darah yang akan menurunkan tekanan perifer sehingga melatih otot jantung agar terbiasa melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu.

d. Kebiasaan merokok

Rokok mengandung zat racun seperti tar, nikotin dan karbon monoksida. Zat beracun tersebut akan menurunkan kadar oksigen ke jantung, meningkatkan tekanan darah dan denyut nadi, penurunan kadar kolesterol HDL (kolesterol baik), peningkatan gumpalan darah dan kerusakan endotel pembuluh darah koroner.

e. Konsumsi garam berlebihan

Garam memiliki sifat mengikat cairan sehingga mengkonsumsi garam dalam jumlah yang berlebihan secara terus-menerus dapat berpengaruh secara langsung terhadap peningkatan tekanan darah. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat, untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik keluar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat menyebabkan meningkatnya volume darah kemudian berdampak timbulnya hipertensi.

f. Minum alcohol

Mengkonsumsi alcohol dengan berlebihan akan menyebabkan meningkatnya tekanan darah yang tergolong parah karna dapat menyebabkan darah di otak tersumbat dan mengakibatkan stroke.

g. Kecemasan

Kecemasan akan menimbulkan stimulasi simpatis yang akan meningkatkan frekuensi jantung, curah jantung dan resistensi

vaskuler, efek samping ini akan meningkatkan tekanan darah, kecemasan atau pun stres akan meningkatkan tekanan darah. Jika seseorang merasa cemas pada masalah yang dihadapinya maka hipertensi akan kembali terjadi pada dirinya, hal ini disebabkan karena rasa cemas yang ada pada dirinya dan akan mempengaruhi detak jantung semakin cepat sehingga jantung memompa darah ke seluruh tubuh akan semakin cepat.

#### **2.1 4 Manifestasi Klinis**

Hipertensi atau dikenal dengan tekanan darah tinggi sering disebut dengan “silent killer” (pembunuh diam-diam) karena pada umumnya tidak memiliki tanda dan gejala sehingga baru diketahui setelah menimbulkan komplikasi. Sebagian besar gejala klinis saat orang menderita hipertensi bertahun-tahun.

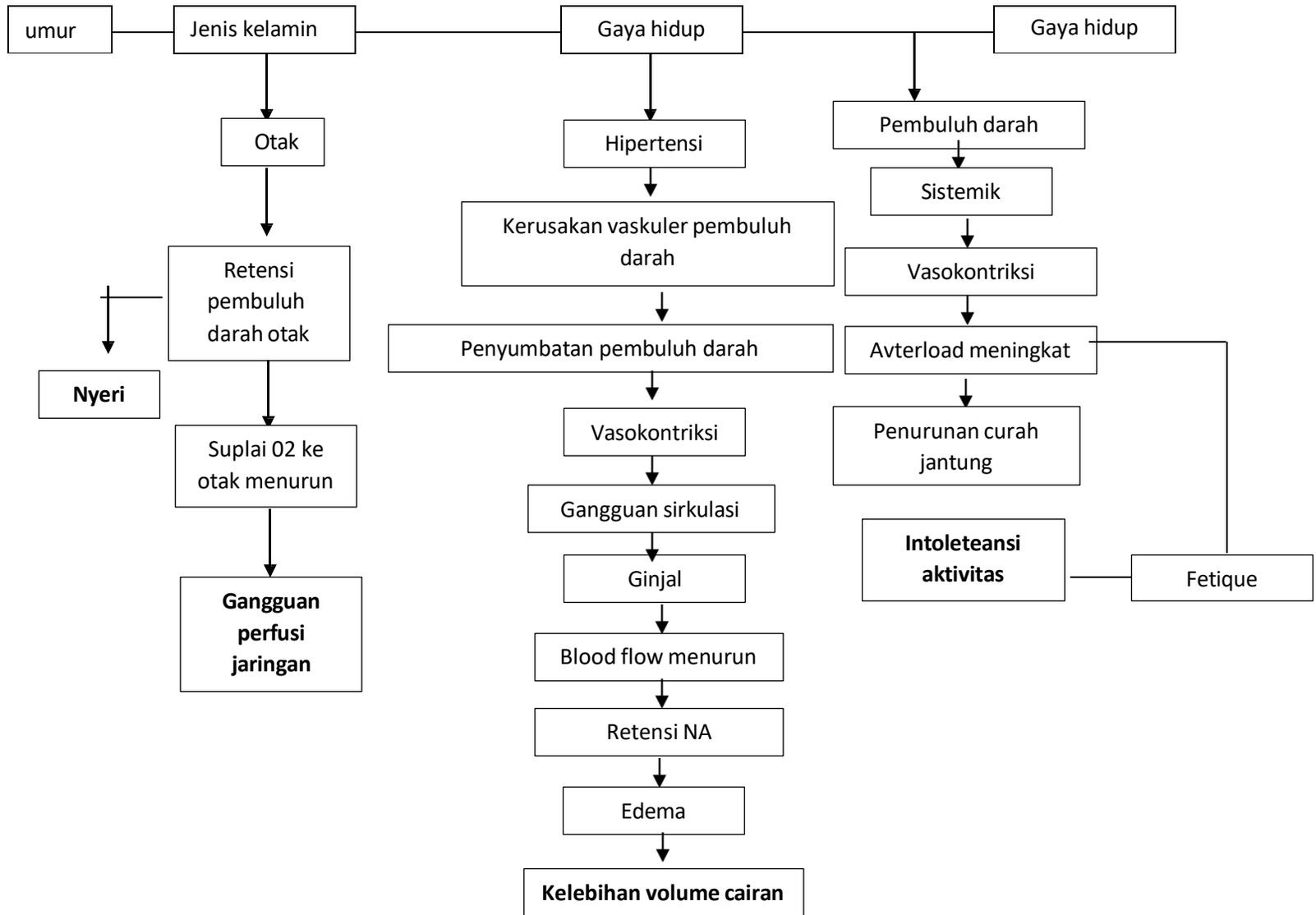
1. Nyeri kepala saat terbangun dari tidur terkadang disertai muntah akibat meningkatnya tekanan darah intracranial
2. Penglihatan penderita kabur diakibatkan oleh rusaknya retina akibat hipertensi
3. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus
4. Nampak edema dan pembekakan akibat meningkatnya tekanan kapiler

#### **2.1.5 Patofisiologi**

Hipertensi disebabkan oleh adanya gangguan dalam sistem peredaran darah yang berupa gangguan sirkulasi darah, gangguan keseimbangan cairan dalam pembuluh darah atau adanya komponen dalam darah yang tidak sesuai

komponennya. Akibat dari gangguan aliran darah tersebut dapat mengakibatkan distribusi aliran darah tidak dapat menyebar ke seluruh darah. Hal ini mengakibatkan jantung mengakibatkan jantung menjadi lebih keras dalam memompa darah sehingga terjadinya peningkatan darah yang disebut hipertensi.

2.1.6 Pathway



### 2.1.7.Komplikasi

Komplikasi tekanan darah tinggi atau hipertensi menurut (berikut:

#### 1. Stroke

Seorang penderita stroke juga bisa disebabkan oleh tekanan darah tinggi yang biasanya muncul pendarahan di otak yang disebabkan pecahnya pembuluh darah selain itu juga diakibatkan oleh trombosit pembekuan darah pada pembuluh darah serta emboli yaitu benda asing yang terbawa aliran darah dalam pembuluh darah serta bisa menyumbat bagian distal pembuluh darah.

#### 2. Gagal jantung

Gagal jantung merupakan kondisi dimana kelainan pada jantung menyebabkan jantung tidak dapat memompa dengan cepat untuk memenuhi metabolisme jaringan ataupun jantung hanya bisa melakukan dengan volume diastolic yang sangat tinggi. Gagal jantung ini bisa saja terjadi pada penyakit jantung bawaan dimana dalam hal ini otot jantung rusak akibatnya beban hemodinamik jangka panjang yang berlebih karena kelainan cacat jantung.

#### 3. Gagal ginjal

Penyakit ginjal biasanya diakibatkan tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol. Penyakit ginjal terjadi saat kerusakan pembuluh darah dalam ginjal menyebabkan menurunnya kemampuan untuk mengeluarkan garam dan air pada akhirnya

menyebabkan rendahnya kadar renin plasma dan cairan tertahan. Cairan yang tertahan ini dapat meningkatkan tekanan darah yang menyebabkan kerusakan lain pada ginjal.

#### 4. Kebutaan

Hipertensi bisa merusak pembuluh darah ke otak. Retinopati juga dapat merusak pembuluh darah ke retina sehingga dapat mengakibatkan perubahan penglihatan atau kebutaan kerusakan ini tidak diketahui sehingga menjadi permanen.

### **2.1 8 Pemeriksaan Penunjang**

Pemeriksaan penunjang hipertensi (Hamil & Sari, 2025) yaitu:

1. Hemoglobin/hematokrit, mengkaji hubungan sel-sel terhadap volume cairan dan dapat menunjukkan faktor-faktor risiko seperti hipokoagulabilitas, anemia.
2. BUN/kreatinin: Memberikan informasi tentang perfusi/ fungsi ginjal.
3. Glukosa: Hiperglikemia dapat disebabkan oleh peningkatan kadar katekolamin.
4. Kalium serum: Hipokalemia dapat menunjukkan adanya aldosterone utama atau efek samping terapi diuretic.
5. Kalsium serum: Peningkatan kadar kalsium serum dapat meningkatkan hipertensi
6. Kolesterol dan trigliserida serum: Peningkatan kadar dapat menunjukkan adanya pembentukan plak ateromatosa.

7. Pemeriksaan tiroid: Hipertiroidisme dapat menyebabkan vasokonstriksi dan hipertensi.
8. Kadar aldosterone urin dan serum: Menguji aldosteronisme primer.
9. Urinalisa: Darah, protein dan glukosa menunjukkan disfungsi ginjal atau adanya diabetes.
10. Tes asam vanillylmandelic (VMA) urin: Kenaikan dapat menunjukkan adanya feokromositoma. VMA urin 24 jam yang digunakan untuk pengkajian feokromositoma jika hipertensi hilang timbul.
11. Asam urat: Hiperurisemia menjadi implikasi sebagai faktor risiko terjadinya hipertensi. Steroid urin: Kenaikan dapat menunjukkan hiperadrenalisme feokromositoma atau disfungsi pituitari.
12. Pielogram intravena (IVP): Mengidentifikasi penyebab hipertensi, seperti penyakit parenkim ginjal, batu ginjal dan ureter

### **2.1 9 Penatalaksanaan**

Pengobatan hipertensi merupakan pengobatan jangka panjang, bahkan pengobatan seumur hidup. Meski pasien tidak mengalami gejala, mereka harus rutin mengkonsumsi obat sesuai anjuran dokter. Obat hipertensi menjaga tekanan darah dalam batas normal dan menurunkan tekanan darah bila naik, namun jika tekanan darah tetap normal maka minum obat tidak akan menurunkan tekanan darah sehingga aman dikonsumsi setiap hari. Pengobatan pasien hipertensi ditujukan untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian serta mengendalikan tekanan darah. Untuk mengatasi darah tinggi ada 2 pengobatan menurut buku yaitu

: pengobatan non obat (perubahan gaya hidup) dan pengobatan dengan obat

Terapi non farmakologis Pengobatan non farmakologis merupakan pengobatan awal sebelum penambahan obat hipertensi, selain memerlukan perhatian dari orang yang menerima obat tersebut. Selain itu, bagi pasien yang hipertensinya terkontrol, pendekatan non-farmakologis ini dapat membantu mengurangi dosis obat pada beberapa pasien. Oleh karena itu, perubahan gaya hidup merupakan hal yang penting untuk diperhatikan karena berperan penting dalam keberhasilan pengobatan hipertensi.

**Tabel 2.1**

<b>Modifikasi</b>	<b>Rekomendasi</b>	<b>Perkiraan penurunan tekanan diastol yang terjadi</b>
Penurunan berat badan	Pengaturan berat badan normal	5- 20 mmHg)/ penuruna 10 kg
Adaptasi pengaturan pola makan	Konsumsi makanan yang banyak mengandung buah dan sayur serta mengurangi asupan lemak atau yang mengandung lemak	8-14 mmHg
Diet rendah garam	Penurunan konsumsi garam tidak lebih dari 6 gram natrium klorida	2-8 mmHg
Aktivitas fisik	Aktivitas olahraga aerobik (jogging sekitar 30 menit setiap hari, atau lebih dari sekali dalam seminggu)	4-9 mmHg
Pengurangan konsumsi alkohol	Tidak lebih dari dua jenis minuman beralkohol atau bahkan penghentian penggunaan alkohol	2-4 mmHg

Sumber : (Ulfa, 2021)

## 1. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi adalah terapi pengobatan dengan menggunakan obat-obatan antihipertensi. Setiap jenis obat memiliki efektivitas dan keamanan dalam pengobatan hipertensi. Terdapat sebelas kelompok antihipertensi dalam terapi farmakologi hipertensi menurut buku.

- a) Diuretik 15 Obat ini merupakan obat pilihan pertama pada hipertensi. Mekanisme diuretik dengan menekan reabsorpsi natrium di tubulus ginjal sehingga meningkatkan ekskresi natrium dan air.
- b) Antagonis aldosteron Spironolakton dan eplerenon bekerja dengan menekan retensi natrium. Efek samping dapat menyebabkan hiperkalemia pada pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik.
- c) Penghambat reseptor beta adrenergik Mekanisme kerjanya melalui penghambatan reseptor beta-adrenergik, sehingga mengakibatkan penurunan curah jantung dan penghambatan pelepasan renin, frekuensi miokard, dan kontraksi.
- d) Penghambat angiotensin converting enzyme (ACE) Mekanisme kerjanya adalah dengan menghambat enzim yang mengkonversi perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II (zat yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah).
- e) Penghambat renin Mekanisme kerjanya adalah untuk mencegah pemecahan angiotensinogen menjadi angiotensin I.
- f) Penghambat reseptor angiotensin II Mekanisme kerjanya adalah menghambat reseptor angiotensin II sehingga menimbulkan efek vasodilatasi, penurunan pelepasan aldosteron, dan penurunan aktivitas saraf simpatik.

- g) Penghambat saluran kalsium Mekanisme kerjanya adalah untuk merelaksasi otot jantung dan otot polos melalui penghambatan masuknya ion kalsium masuk ke dalam intrasel.
- h) Antagonis reseptor  $\alpha$ -adrenergik Mekanisme obat dengan penghambatan  $\alpha$ -adrenergik sehingga pelepasan katekolamin terhambat. Menyebabkan vasodilatasi 16 pembuluh darah yang berefek pada penurunan resistensi perifer. Efek ini menurunkan laju jantung dan curah jantung
- i) Obat aktivitas simpatomimetik intrinsic Mekanisme obat dengan penghambatan parsial reseptor beta 1, sehingga mengurangi bronkospasme dan vasokonstriksi.
- j) Vasodilator arteriolar Mekanisme obat dengan relaksasi otot polos arteriolar menyebabkan terjadinya refleksi baroreseptor sehingga terjadi peningkatan laju jantung, curah jantung, dan pelepasan renin.
- k) Penghambat simpatik Mekanisme guanetidin dan guanadrel merupakan penghambat pelepasan norepinefrin pada post ganglion pusat saraf simpatik dan penghambatan pelepasan norepinefrin dalam menstimulasi saraf simpatik.

## **2.3. Konsep Labu Siam**

### **2.3.1. Definisi**

Labu siam atau dengan nama latin *Sechium edule* merupakan tanaman asli dari Meksiko dan Amerika latin. Labu siam sebagian besar diproduksi sebagai tanaman ekspor non-tradisional. Karena keragaman yang luas dari tanaman labu siam yang ditemukan di Meksiko (terutama di negara bagian Veracruz, Puebla, Chiapas, dan Oaxaca) dan di Guatemala, wilayah ini dianggap sebagai asal geografis mereka. Saat ini, labu siam dibudidayakan melalui daerah tropis dan subtropis di dunia (DJAELANI, 2015)

### **2.3.2. Jenis-jenis labu siam**

#### 1. labu siam hijau

- a. Ciri khas: Warna kulit buah hijau muda hingga hijau tua.
- b. Bentuk: Umumnya berbentuk bulat lonjong atau menyerupai pir.
- c. Kulit: Halus atau agak berduri.
- d. Kegunaan: Jenis yang paling banyak ditemukan dan digunakan sebagai sayuran sehari-hari.

#### 2. Labu siam putih/labu siam kristal

- a. Ciri khas: Warna kulit buah putih kehijauan atau hijau sangat muda (terlihat “transparan”).
- b. Tekstur: Lebih renyah dan tidak terlalu berlendir.
- c. Rasa: Lebih manis dan segar dibanding jenis hijau.
- d. Kelebihan: Daya simpan lebih lama dan sering dianggap lebih premium.
- e. Cocok untuk: Masakan modern dan pasar ekspor.

3. Labu siam berduri
  - a. Ciri khas: Kulit buah ditutupi duri-duri kecil (bukan tajam).
  - b. Bentuk: Agak bulat atau oval.
  - c. Rasa: Hampir sama dengan labu siam biasa, tapi dengan aroma lebih khas.
  - d. Kegunaan: Kurang umum di pasar, tetapi masih dikonsumsi terutama di daerah tertentu.
4. Labu siam mini/ baby labu siam
  - a. Ciri khas: Ukuran buah sangat kecil, hanya sekitar 5–7 cm.
  - b. Tekstur: Lebih lembut, cepat matang.
  - c. Kegunaan: Sering digunakan dalam kuliner khusus seperti salad atau acar.

Labu siam yang bagus untuk pasien hipertensi adalah labu siam buah hijau ( labu siam biasa) dan labu siam buah putih/ labu soam kristal. Ini karena kedua labu siam ini mengandung : (Hidayathillah, 2023)

1. Kaya akan kalium ( potasium)

Kalium membantu menurunkan tekanan darah dengan menetralkan efek natrium dalam tubuh.
2. Rendah natrium

Sangat baik untuk penderita hipertensi karena tidak memicu peningkatan tekanan darah.
3. Tinggi serat

Membantu menjaga kesehatan pembuluh darah dan menurunkan kolesterol
4. Mengandung flavonoid dan antioksidan

Membantu memperkuat dinding pembuluh darah dan mengurangi peradangan

#### 5. Efek diuretik alami

Membantu mengurangi cairan tubuh secara alami, sehingga menurunkan volume darah dan tekanan.

### 2.3.3. Morfologi

Labu siam merupakan tanaman yang tumbuh dengan cepat, agresif, tumbuhan menjalar dengan sulur-sulur yang khas. Tanaman ini menghasilkan buah yang dapat dimakan. Buah labu siam berbentuk almond atau lonjong, berlekuk pada permukaan dan berwarna hijau muda dengan tekstur bergaris (Akbar, 2022)

### 2.3.4. Kandungan Zat Gizi

Labu siam memiliki banyak kandungan zat gizi. Berikut pada tabel 2.3 disajikan kandungan zat gizi labu siam per 100 gram.

**Tabel 2. 3.**

Zat Gizi	Nilai Gizi	Manfaat untuk pasien hipertensi
Energi	30 kkal	Rendah kalori, mendukung penurunan/penjagaan berat badan
Protein	0.6 g	Protein nabati ringan, baik untuk diet seimbang
Lemak	0.1 g	Lemak sangat rendah, mendukung kesehatan jantung
Karbohidrat	6.7 g	Karbohidrat kompleks yang tidak menyebabkan lonjakan gula darah
Air	92.3 g	Membantu hidrasi dan efek diuretik alami, baik untuk tekanan darah
Serat	6.2 g	Serat tinggi, membantu menurunkan tekanan darah dan kolesterol
Kalsium	14 mg	Menunjang fungsi otot dan saraf, termasuk otot jantung
Fosfor	25 mg	Bekerja bersama kalsium dalam menjaga fungsi sel dan energi
Besi	0.5 mg	Penting untuk sirkulasi darah, namun tidak berlebihan untuk hipertensi
Natrium	3 mg	Sangat rendah – sangat baik untuk penderita hipertensi
Kalium	167.1 mg	Membantu menurunkan tekanan darah dengan menetralkan natrium
Tembaga	0.16 mg	Antioksidan, mendukung sistem imun

		dan pembuluh darah
Seng	1 mg	Menunjang penyembuhan dan kekebalan tubuh
Niasin	0.6 mg	Mendukung metabolisme dan kesehatan pembuluh darah
Thiamin ( vitamin B1)	0.02 mg	Membantu fungsi jantung dan sistem saraf
Flavonoid	6,01 gr	Penurunan tekanan darah juga dapat terjadi karena flavonoid menghambat aktivitas ACE, melancarkan peredaran darah, mencegah penyumbatan pada pembuluh darah sehingga darah dapat mengalir dengan normal
Alkaloid	20,125 mg	Fungsi alkaloid sama dengan obat-obatan golongan $\beta$ -blocker yang dapat menurunkan curah jantung, denyut jantung, dan kekuatan kontraksi dari miokardium

Berdasarkan tabel 2.3 diatas, labu siam mengandung da. Disisi lain, manfaat dari labu siam juga tidak kalah banyak. Umumnya labu siam digunakan sebagai bahan makanan. Misalnya di Meksiko dan Amerika latin, di rumah tangga mereka maupun restoran di negaranya labu siam diolah dengan cara direbus, dibakar, diisi, dihaluskan, digoreng, atau diasamkan, tetapi metode konsumsi utama adalah dengan tambahan kaldu. Buah labu siam juga mengandung kalium. Kalium sendiri memiliki fungsi dalam menurunkan tekanan darah tinggi, menjadi salah satu terapi konplementer untuk penderita tekanan darah tinggi, dan juga mampu membersihkan karbondioksida yang ada pada darah.

### **2.3.5. Manfaat Labu Siam**

Manfaat labu siam menurut Sarwono (2013):

1. Untuk mengatasi anemia
2. Menangkal radikal bebas
3. Mencegah pertumbuhan sel kanker
4. Menjaga kadar kolesterol
5. Mencegah penyakit jantung
6. Menurunkan tekanan darah tinggi
7. Mengandung banyak vitamin
8. Mengandung asam folat
9. Mengandung serat
10. Mengandung omega 3 (tapi tidak banyak)

### **2.3.6. Mekanisme kandungan zat Anti-hipertensi Labu Siam dalam Menurunkan tekanan darah**

Zat anti-hipertensi pada labu siam antara lain seperti kalium, flavonoid, dan alkaloid telah diketahui memiliki peran aktif dalam menurunkan tekanan darah, sehingga labu siam dikonfirmasi dapat menjadi alternatif pengobatan non farmakologis atau terapi komplementer. Berikut mekanisme kandungan zat anti-hipertensi dalam labu siam menurut (Astuti, 2022) adalah sebagai berikut:

a. Kalium

Kalium pada labu siam dapat menurunkan tekanan darah akibat adanya efek diuretic pada kalium sehingga tekanan darah dapat diturunkan. Vasodilatasi juga terjadi melalui pompa  $\text{Na}^+ - \text{K}^+$  ATPase terbentuknya saluran kalium di pembuluh darah halus, sel otot, dan reseptor adrogenik. Akibatnya terjadi penurunan retensi perifer total dan peningkatan curh jantung. Hal ini membuktikan bahwa kerja kalium berlawanan dengan natrium.

b. Flavonoid

Terdapat keterkaitan flavonoid dengan efek perlindungan terhadap fungsi endotel dan penghambat agregasi platelet, sehingga terjadi penurunan risiko penyakit kardiovaskuler. Penurunan tekanan darah juga dapat terjadi karena flavonoid menghambat aktivitas ACE, melancarkan peredaran darah, mencegah penyumbatan pada pembuluh darah sehingga darah dapat mengalir dengan normal, serta flavonoid juga memiliki fungsi diuretic yang sama dengan kalium.

c. Alkaloid

Alkaloid umumnya digunakan dalam bidang obat-obatan. Fungsi alkaloid sama dengan obat-obatan golongan  $\beta$ -blocker yang dapat menurunkan curah jantung, denyut jantung, dan kekuatan kontraksi dari miokardium. Resistensi perifer mengalami fluktuatif, resistensi perifer yang menurun dapat disebabkan oleh berkurangnya cardiac output yang kronik. Serta alkaloid bekerja membuka sumbatan pada pembuluh darah sehingga terjadi penurunan tekanan darah

Jus labu siam diminum 1x sehari selama 5 hari berturut-turut, dan dilakukan pengukuran tekanan darah setelah 15 menit perlakuan. Sebaiknya

jus labu siam di berikan pada pagi hari antara jam 07-09 pagi sesudah sarapan, ini karena labu siam memiliki :

1. Efek diuretik alami : labu siam bisa meningkatkan produksi urin jadi jika di minum pada pagi hari tidak akan mengganggu tidur malam.
2. Mengatur tekanan darah sejak pagi : tekanan darah cenderung lebih tinggi di pagi hari, minum jus ini bisa membantu menjag tekanan darah tetap stabil sepanjang hari.
3. Penyerapan lebih baik : minum di pagi hari bisa meningkatkan penyerapan nutrisi.

Minum jus labu siam tidak di sarankan di minum pada malam hari karena dapat menyebabkan sering buang air kecil dan mengganggu tidur malam.

Minum jus labu siam saat perut kosong juga tidak di sarankan karena beberapa orang bisa merasa mual jika minum sayur mentah tanpan makan terlebih dahulu.

### **2.3.8 Indikasi dan kontra indikasi labu siam untuk pasien hipertensi**

#### 1. Indikasi

##### a) menurunkan tekanan darah

labu siam mengandung kalium yang tinggi dan natrium yang rendah, sehingga membantu menyeimbangkan elektrolit dan menurunkan tekanan darah

##### b) efek diuretik alami

membantu mengurangi kelebihan cairan dalam tubuh (edema), yang umum terjadi pada pasien hipertensi

##### c) kaya antioksidan

mengandung vitamin C, flavonoid dan senyawa fenolitik yang mendukung kesehatan pembuluh darah dan menurunkan stres oksidatif, faktor yang memperburuk hipertensi

d) rendah kalori dan lemak

cocok untuk diet rendah kalori terutama bila hipertensi disertai obesitas.

2. Kontraindikasi labu siam untuk pasien hipertensi

a) Orang dengan gangguan ginjal ( Hiperpotasemia)

Karena kandungan kalium yang cukup tinggi, pasien dengan gagal ginjal atau hiperkalemia (kalium tinggi) harus berhati-hati

b) Alergi atau reaksi individual

Meskipun jarang, beberapa individu dapat mengalami reaksi alergi terhadap labu siam

c) Interaksi obat

Bisa meningkatkan obat antihipertensi atau diuretik, sehingga tekanan darah bisa turun terlalu rendah (hipotensi) disarankan untuk memantau tekanan darah secara rutin

d) Asupan berlebihan

Konsumsi labu siam dalam jumlah berlebihan bisa menyebabkan gangguan pencernaan seperti kembung atau diare terutama jika di konsumsi mentah atau tidak di masak dengan baik. (Astuti, 2022)

### **2.3.9 Ajuran konsumsi labu siam**

Jus labu siam umumnya dianjurkan untuk pasien yang memiliki tekanan darah sebagai berikut:

1. Hipertensi tahap 1

Tekanan darah sistolik antara 130–139 mmHg atau diastolik antara 80–89 mmHg.

2. Hipertensi tahap 2

Tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau diastolik  $\geq 90$  mmHg.

3. hipertensi derajat 3

Tekanan darah  $\geq 180/110$  mmHg (ini termasuk hipertensi berat.) penderita hipertensi derajat 3 boleh mengonsumsi jus labu siam, tetapi dengan syarat dan pengawasan medis yang ketat (DJAELANI, 2015)

## **2.4 Konsep Keluarga**

### **2.4.1 Pengertian Keluarga**

Keluarga menurut UU No 9, Tahun 2018, keluarga adalah unit terkecil dalam masyarakat yang terdiri dari ibu, ayah dan anak. Keluarga merupakan sekumpulan orang dengan ikatan perkawinan, kelahiran yang bertujuan untuk menciptakan, mempertahankan budaya dan meningkatkan perkembangan fisik, emosional, serta mental dari tiap anggota keluarga

### **2.4.2 Bentuk keluarga**

1. Keluarga inti, yaitu keluarga yang terdiri dari ibu, ayah dan anak.
2. Keluarga Dyad, merupakan suatu rumah tangga yang terdiri atas suami istri tanpa anak. Keluarga ini mungkin belum mempunyai anak atau tidak mempunyai anak.
3. Single Parent, keluarga yang hanyabterdiri atas satu orang tua dengan ana, keluarga ini mungkin dapat di sebabkan oleh perceraian atau kematian.
4. Single Adult, suatu rumah tangga yang terdiri atas satu orang dewasa. Tipe ini dapat terjadi pada seorang dewasa tidak menikah atau tidak mempunyai suami.
5. Extended Family, merupakan keluarga yang terdiri atas keluarga inti dan keluarga lain.

### **2.2.3 Fungsi keluarga**

Ada 5 fungsi keluarga menurut Friedman (2013)

1. Fungsi afektif

Fungsi ini meliputi persepsi keluarga bagaimana pemenuhan kebutuhan psikososial pada anggota keluarga. Melalui fungsi ini maka keluarga akan dapat mencapai tujuan psikososial yang utama membentuk sifat kemanusiaan dalam diri anggota keluarga.

2. Fungsi reproduksi

Keluarga juga berfungsi meneruskan keturunan dan menambah sumber daya manusia.

3. Fungsi sosialisasi dan penempatan sosial

Sosialisasi di mulai saat lahir dan hanya di akhiri dengan kematian. Sosialisasi adalah proses yang berlangsung seumur hidup, karena individu secara lanjut megubah perilaku mereka sebagai respon terhadapnsituasi yang terpola secara sosial yang di alami.

4. Fungsi ekonomi

Keluarga berfungsi untuk memenuhi kebutuhan keluarga secara ekonimi dan keluarga juag tepat untuk mengembangkan kemampuan anggota keluarga untuk agar meningkatkan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga

5. Fungsi perawatan kesehatan

Fungsi kesehatan yang mempengaruhi status kesehatan anggota keluarga secara indivudu merupakan bagian yang paling relevan dari fungsi perawatan kesehatan ( Ketut Gama, Komang,Suardana, 2019)

- a) Ketidakmampuan keluarga mengenali masalah kesehatan yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan keluarga tentang penyakit hipertensi, keluarga beranggapan bahwa penyakit hipertensi adalah penyakit yang biasa terjadi seiring bertambahnya usia .
- b) Ketidakmampua keluarga dalam mengambil keputusan serta dalam mengambil tindakan yang tepat tentang hipertensi. Ketidakmampuan keluarga dalam memecahkan masalah karena kurang pengetahuan dan sumber daya keluarga.

- c) Ketidakmampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit berhubungan dengan ketidaktahuan tentang penyakit hipertensi.
- d) Ketidak mampaun keluarga memodifikasi lingkungan berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga dalam menjaga lingkungan rumah.
- e) Ketidak mampuan keluarga dalam menggunakan fasilitas kesehatan yang ada berhubungan dengan ketidaktuahana keluarga tentang pentingnya kesehatan bagi keluarga.

#### **2.2.4 Peran perawat keluarga**

Ada 4 peran perawat keluarga :

1. Sebagai pendidik

Perawat bertanggung jawab untuk memberikan pendidikan kesehatan kepada keluarga

2. Sebagai koordinator pelaksana pelayanan kesehatan

Perawat mempunyai tanggung jawab dalam memberikan pelayanan keperawatan yang komperhensif. Pelayanan keperawatan yang berkesinambungan di berikan untuk menghindari kesenjangan antara kelaurga dengan pelayanan kesehatan.

3. Sebagai pelaksana pelayanan keperawatan

Pelyanan keperawatan dapat diberikan kepada keluarga melalui kontak pertama dengan anggota keluarga yang sakit yang memiliki masalah kesehatan.

#### 4. Sebagai supervisi pelayanan keperawatan

Perawat melakukan supervisi kepada keluarga melalui kunjungan rumah secara teratur, baik kepada keluarga yang beresiko tinggi hipertensi maupun yang tidak. Kunjungan rumah yang bertujuan untuk mengetahui apakah keluarga menerapkan asuhan keperawatan pada keluarga yang di berikan oleh perawat.

➤ Sifat masalah	
a. Actual	3
b. Resiko tinggi	2
c. Potensial	1
➤ Kemungkinan masalah dapat diubah	
a. Mudah	2
b. Cukup	1
c. Tidak dapat	0
➤ Potensi untuk di cegah	
a. Mudah	3
b. Cukup	2
c. Tidak dapat	1
➤ Menonjolnya masalah	
a. Masalah di rasakan dan perlu segera di tangani	2
b. Masalah di rasakan	1
c. Masalah tidak di rasakan	0

Keterangan:  $\frac{\text{Total skor} : \text{skor (total nilai kriteria)} \times \text{bobot}}{\text{Angka tertinggi dalam skor}}$

Cara melakukan skoring adalah :

1. Tentukan skor untuk setiap kriteria
2. Skor di bagi dengan angka tertinggi danalikan dengan bobot
3. Jumlah skor untuk semua kriteria
4. Tentukan skor, nilai tertinggi menentukan urutan nomor diagnosa keperawatan keluarga.

### 2.2.5 Lima Tugas Keluarga

#### 1. Tugas Pengelolaan Rumah Tangga

Tugas ini meliputi berbagai kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan rumah agar tetap bersih, tertata, dan nyaman. Contohnya :

- a) Membersihkan rumah (mencuci lantai, debu, dan membersihkan perabotan).
- b) Menjaga kebersihan dapur dan kamar mandi.
- c) Mengatur dan merawat taman atau halaman rumah.
- d) Menata dan merapikan barang-barang di dalam rumah.

#### 2. Tugas Memasak dan Menyediakan Makanan

Tugas ini bertanggung jawab untuk memastikan makanan yang sehat, bergizi, dan sesuai selera anggota keluarga tersedia setiap saat contohnya :

- a) Memasak makanan untuk keluarga (sarapan, makan siang, makan malam).
- b) Menyusun menu harian atau mingguan.
- c) Membeli bahan makanan dan kebutuhan dapur.
- d) Menyusun jadwal makan dan mengatur porsi untuk setiap anggota keluarga.

#### 3. Tugas Keuangan Keluarga

Tugas ini bertanggung jawab untuk mengelola pendapatan dan pengeluaran rumah tangga agar keuangan keluarga tetap sehat dan terencana contohnya :

- a) Mengatur anggaran bulanan (pendapatan dan pengeluaran).

- b) dan melacak tagihan atau hutang yang harus dibayar.
- c) Menabung atau menginvestasikan uang untuk kebutuhan jangka panjang.
- d) Mengelola asuransi, pajak, atau pembayaran yang berulang.

#### 4. Sebagai Pengas dan Pendidik Anak

Tugas ini melibatkan pembinaan anak-anak dalam aspek pendidikan, sosial, dan emosional mereka contohnya :

- a) Membimbing anak-anak dalam belajar dan membantu pekerjaan rumah.
- b) Menyediakan kegiatan yang mendukung perkembangan anak (misalnya: bermain, olahraga, atau seni).
- c) Memastikan anak-anak mendapatkan waktu tidur yang cukup dan teratur.
- d) Menanamkan nilai-nilai moral dan sosial dalam kehidupan sehari-hari anak-anak.

#### 5. Tugas Kesehatan dan Perawatan Diri

Tugas ini berfokus pada kesehatan fisik dan mental anggota keluarga, termasuk perhatian terhadap kebugaran dan kesejahteraan emosional contohnya :

- a) Mengatur jadwal pemeriksaan kesehatan rutin untuk anggota keluarga.
- b) Memastikan asupan gizi seimbang dan olahraga teratur.

- c) Mengelola stres keluarga dengan cara yang sehat, misalnya berbicara bersama atau melakukan kegiatan bersama untuk rekreasi.
- d) Menjaga kebersihan diri dan mendorong keluarga untuk menjaga kebersihan pribadi.

## **2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Hipertensi**

### **2.3.1 Pengertian**

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Semua data-data di kumpul secara sistematis untuk menentukan status kesehatan klien saat ini pengkajian harus dilakukan secara komprehensif atau menyeluruh terkait dengan aspek biologis psikologis, sosial maupun spiritual klien. Tujuan pengkajian adalah untuk mengumpulkan informasi dan membuat data dasar klien. Metode utama yang dapat digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik serta diagnostik.

1. Identitas klien
  - a. Identitas klien
  - b. Meliputi nama umur, agama, suku, pendidikan, pekerjaan, alamat, dan nomor Hp.
  - c. Komposisi keluarga
  - d. Meliputi nama, jenis kelamin, hubungan dengan kepala keluarga, umur, pendidikan, imunisasi, riwayat KB.
  - e. Genogram : berisi tentang catatan 3 garis keturunan pasien
  - f. Tipe keluarga

- g. Status sosial ekonomi keluarga
2. Riwayat Dan Tahap Perkembangan Keluarga
    - a. Tahap perkembangan keluarga saat ini
    - b. Tahap perkembangan keluarga yang belum terpenuhi
  3. Riwayat Kesehatan Keluarga Inti
    - a. Riwayat keluarga sebelumnya
    - b. Riwayat kesehatan anggota keluarga
    - c. Meliputi nama, hubungan dengan kk, umru, keadaan kesehatan, imunisasi, masalah kesehatan, tindakan yang dilakukan.
    - d. Sumber pelayanan kesehatan yang dimanfaatkan.
  4. Pengkajian lingkungan
    - a. Karakteristik rumah :

Meliputi gambaran tipe tempat tinggal, denah rumah, gambaran kondisi rumah, kamar mandi, pengauran tempat tidur di dalam rumah, kebersihan dan sanitasi rumah, perasaan subjektif keluarga terhadap rumah, evaluasi edukasi pembuangan sampah, penataan/ pengaturan rumah,
    - b. Karakteristik tetangga dan komunitas RW
    - c. Mobilitas geografis keluarga
    - d. Perkumpulan keluarga dan interaksi dengan masyarakat
    - e. Sistem pendukung keluarga
  5. Struktur keluarga
    - a. Pola komunikasi keluarga

- b. Struktur kekuatan keluarga
  - c. Struktur peran ( formal/informal)
  - d. Nilai dan norma keluarga
6. Fungsi keluarga
- a. Fungsi afektif
  - b. Fungsi sosialisasi
  - c. Fungsi perawatan kesehatan
  - d. Fungsi reproduksi
  - e. Fungsi ekonomi
7. Stres dan coping keluarga
- a. Stresor jangka pendek dan panjang
  - b. Kemampuan keluarga berespon terhadap situasi/ stresor
  - c. Strategi coping yang di gunakan
  - d. Strategi adaptasi disfungsi
8. Pemeriksaan Fisik
- a. Penampilan umum
  - b. Status mental dan cara berbicara
  - c. Tanda-tanda vital ( TD,Nadi,Suhu,RR)
  - d. Pemeriksaan kulit ( inspeksi, palpasi)
  - e. Pemeriksaan kuku ( inspeksi, palpasi)
  - f. Pemeriksaan kepala ( inspeksi, palpasi)
  - g. Pemeriksaan muka ( inspeksi, palpasi)
  - h. Pemeriksaan mata ( inspeksi, palpasi)
  - i. Pemeriksaan telinga ( inspeksi, palpasi, tes sensasi pendengaran)

- j. Pemeriksaan hidung ( inspeksi, palpasi, tes penciuman)
- k. Pemeriksaan mulut dan tenggorokan ( inspeksi, palpasi, tes indra perasa)
- l. Pemeriksaan leher ( inspeksi, palpasi)
- m. Pemeriksaan kardiovaskuler ( inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi)
- n. Pemeriksaan abdomen ( ( inspeksi, auskultasi, palpasi, perkusi.)
- o. Pemeriksaan ekstermitas atas dan bawah. ( inspeksi, palpasi, perkusi.)

### **2.3.2 Diagnosa Keperawatan**

Diagnosa keperawatan adalah respon aktual atau potensial klien terhadap masalah kesehatan yang perawat mempunyai ijin dan berkompeten untuk mengatasinya. Respon aktual aktual dan potensial klien didapatkan dari data dasar pengkajian, catatan medis klien masa lalu dan konsultasi dengan profesional lain yang semuanya di kumpulkan selama pengkajian sehingga perawat dapat mengetahui diagnosa penyakit yang di alami oleh klien.

1. Resiko perfusi serebral tidak efektif d.d Hipertensi b.d Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit hipertensi
2. Manajemen kesehatan keluarga tidak efektif b.d ketidakmampuan keluarga dalam mengenal masalah

### **2.3.3 Intervensi**

Intervensi adalah suatu proses perencanaan keperawatan kepada klien sesuai dengan diagnosa yang di tegakkan sehingga kebutuhan klien dapat terpenuhi, dalam teori perencanaan di tuliskan sesuai dengan rencana dan kriteria

hasil berdasarkan standar intervensi keperawatan indonesia (SIKI) dan standar luaran keperawatan indonesia (SLKI)

Intervensi yang di gunakan oleh peneliti adalah

**Tabel 2.1 intervensi keperawatan**

NO	Diagnosa (SDKI)	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)	Rasional
1.	<p><b>Kekurangan Pengetahuan (SDKID. 0111)</b>            Definisi : kurangnya informasi kognitif mengenai suatu topik.            Pemicu:            Keterbatasan dalam kognisi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disfungsi kognitif</li> <li>2. Kesalahan dalam mengikuti petunjuk</li> <li>3. Mineralitas informasi yang diterima</li> <li>4. Minat belajar yang rendah</li> <li>5. Kesulitan dalam mengingat</li> </ol> <p>Gejala dan Tanda Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjektif :Menanyakan tentang masalah yang dihadapi.</li> <li>2. Objektif:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memperlihatkan perilaku yang tidak sesuai dengan petunjuk</li> <li>b. Memiliki persepsi yang salah mengenai masalah tersebut</li> </ol> </li> </ol> <p>Gejala dan Tanda Minor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Subjektif: Tidak ada yang teridentifikasi</li> <li>b. Objektif:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pemeriksaan yang tidak tepat</li> <li>2. Menampakkan sikap melebihi batas (misalnya, tidak peduli,</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>Tingkat Pengetahuan L.12111</b>            Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 × 24 jam diharapkan ekspetasi tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perilaku sesuai anjuran meningkat</li> <li>2. Presepsi keliru terhadap masalah menurun</li> <li>3. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat.</li> </ol>	<p><b>Edukasi Kesehatan I.12383</b>  <b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi.</li> <li>2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat.</li> </ol> <p><b>Tarapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</li> <li>4. Jadwalkan pendidikan keshatan sesuai kesepakatan</li> <li>5. Berikan kesempatan untuk bertanya</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Jelaskan faktor resiko yang</li> </ol>	<p><b>Pendidikan Kesehatan I.12383</b>  <b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menilai persiapan serta kemampuan untuk mendapatkan pengetahuan</li> <li>2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang bisa meningkatkan atau menurunkan motivasi untuk hidup bersih dan sehat</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menyediakan bahan serta media untuk pendidikan kesehatan.</li> <li>4. Menyusun jadwal imple kesehatan berdasarkan kesepakatan.</li> <li>5. Memberikan waktu agar bertanya</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Menguraikan penyebab risiko yang menyebabkan kesehatan.</li> <li>7. Mengajarkan kebiasaan hidup yang bersih serta sehat.</li> </ol>

	permusuhan, kekhawatiran atau kepanikan)		dapat mempengaruhi kesehatan	
			7. Ajarkan perilaku hidup sehat dan bersih	
			8. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.	
2.	<b>Resiko Perfusi Serebral tidak efektif ( SDKI D.0017)</b> Definisi: Menghadapi kemungkinan penurunan aliran darah ke otak Faktor Risiko: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keabnormalan masa protrombin dan/atau masa tromboplastin parsial</li> <li>2. Abnormalitas waktu protrombin dan/atau waktu tromboplastin parsial</li> <li>3. Penurunan fungsi ventrikel kiri</li> <li>4. Aterosklerosis pada aorta</li> <li>5. Diseksi pada arteri</li> <li>6. Atrial fibrillation (AF)</li> <li>7. Tumor pada otak</li> <li>8. Stenosis pada arteri karotis</li> <li>9. Miksoma atrial</li> <li>10. Aneurisma pada otak</li> <li>11. Koagulopati (contohnya anemia sel sabit)</li> <li>12. Kardiomiopati dilatasi</li> <li>13. Koagulasi intravaskuler yang menyebar</li> <li>14. Penyumbatan pembuluh darah</li> <li>15. Cedera pada kepala</li> <li>16. Hiperkolesterolemia</li> <li>17. Tekanan darah tinggi</li> </ol>	<b>Perfusi Serebral L.02014</b> Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 × 24 jam diharapkan ekspektasi perfusi serebral meningkat dengan kriteria hasil <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran kognitif meningkat</li> <li>2. Tekanan intra kranial menurun</li> <li>3. Sakit kepala menurun</li> <li>4. Gelisah menurun</li> <li>5. Kecemasan menurun</li> <li>6. Agitasi menurun</li> <li>7. Demam menurun</li> <li>8. Nilai rata-rata</li> </ol>	<b>Manejemen Peningkatan Tekanan Intra Kranial Observasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis. Lesi, gangguan metabolisme, edema serebral.)</li> <li>2. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis. Tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun)</li> <li>3. Monitor MAP (Mean Arterial Pressure)</li> <li>4. Monitor CVP (Central Venous</li> </ol>	<b>Manejemen Peningkatan Tekanan Intra Kranial Observasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan faktor meningkatnya TIK (contohnya lesi, gangguan metabolisme, edema pada otak).</li> <li>2. Memantau tanda-tanda atau gejala peningkatan TIK.</li> <li>3. Memantau MAP.</li> <li>4. Memantau CVP.</li> <li>5. Memantau PAWP.</li> <li>6. Memantau PAP.</li> <li>7. Memantau ICP.</li> <li>8. Memantau CPP.</li> <li>9. Memantau gelombang ICP.</li> <li>10. Memantau status pernapasan.</li> <li>11. Memantau asupan serta pengeluaran cairan.</li> <li>12. Memantau cairan serebro-spinal.</li> </ol> <b>Terapeutik</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Mengendalikan lingkungan dengan memperhatikan kebisingan.</li> <li>14. Memberikan posisi semi Fowler.</li> <li>15. Menghindari manuver Valsalva.</li> <li>16. Mencegah kejang.</li> </ol>

18. Endokarditis yang disebabkan oleh infeksi	tekanan darah	5. Monitor PAWP, <i>jika perlu</i>	17. Menghindari penggunaan PEEP.
19. Katup prostetik yang bersifat mekanis	9. Kesadaran	6. Monitor PAP ), <i>jika perlu</i>	18. Menghindari cairan IV hipotonik.
20. Stenosis pada mitral	membai	7. Monitor ICP (Intra Cranial Pressure), <i>jika perlu</i>	19. Menyesuaikan ventilator untuk mencapai PaCo2 yang optimal.
21. Neoplasma di otak	10. Tekanan darah sistolik	8. Monitor CPP (Cerebral Perfusion Pressure)	20. Mempertahankan suhu tubuh dalam batas normal.
22. Infark miokard yang terjadi di otak	membai	9. Monitor gelombang ICP	21. <b>Kolaborasi</b> dalam pemberian sedasi serta antikonvulsan.
23. Sindrom sinus yang sakit	11. Tekanan darah diastolik	10. Monitor status pernapasan	22. Berkolaborasi dalam pemberian diuretik osmosis.
24. Penyalahgunaan zat-zat tertentu	membai	11. Monitor intake dan output cairan	23. Berkolaborasi dalam memberikan pelunak tinja.
25. Pengobatan pengencer darah	12. Refleks saraf	12. Monitor cairan serebro-spinalis (mis. Warna, konsistensi )	
25. Efek samping dari tindakan (contohnya operasi bypass).	membai		
		<b>Tarapeutik</b>	
		13. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang	
		14. Berikan posisi semi Fowler	
		15. Hindari manuver Valsava	
		16. Cegah terjadinya kejang	
		17. Hindari penggunaan PEEP	
		18. Hindari	

- 
- pemberian cairan IV hipotonik
19. Atur ventilator agar PaCo<sub>2</sub> optimal
  20. Pertahankan suhu tubuh normal
- Kolaborasi**
21. Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan, *jika perlu*
  22. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, *jika perlu*
  23. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, *jika perlu*
- 

### 5.2.3 Implementasi

Implementasi merupakan tahap pelaksanaan dari rencana tindakan keperawatan yang telah di susun sebelumnya. Pada tahap ini, perawat melakukan intervensi secara langsung kepada pasien sesuai dengan diagnosis dan tujuan keperawatan yang telah ditetapkan, guna memenuhi kebutuhan pasien dan meningkatkan kondisi kesehatannya.

### 5.2.4 Evaluasi

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