

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### A. Konsep penyakit

#### 1. Definisi

Hipertensi merupakan suatu penyakit kronis yang sering disebut *silent killer* karena tidak semua penderita mengetahui bahwa mereka menderita penyakit hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya, selain itu pada umumnya penderita hipertensi tidak mengalami suatu tanda atau gejala sebelum terjadi komplikasi (Kemenkes, 2018).

Hipertensi merupakan suatu keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg.(Yonata & Pratama, 2016). Hipertensi juga merupakan salah satu penyakit *degeneratif*, umumnya tekanan darah bertambah secara perlahan bersamaan bertambahnya umur (Rahayu, 2021).

#### 2. Etiologi

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan curah jantung atau peningkatan tekanan perifer. Akan tetapi ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi:

- a. Genetik: respon neurologi terhadap stress atau kelainan ekskresi.
- b. Obesitas: terkait dengan tingkat insulin yang tinggi yang mengakibatkan tekanan darah meningkat.
- c. Stres karena lingkungan.
- d. Hilangnya elastisitas jaringan dan *aterosklerosis* pada orang tua serta pelebaran pembuluhdarah.

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 golongan:

##### a. Hipertensi primer (*Esensial*)

Hipertensi primer adalah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya. Diderita oleh sekitar 95% orang. Oleh karena itu, penelitian dan pengobatan lebih ditunjukkan bagi penderita *esensial*.

Hipertensi primer disebabkan oleh faktor berikut ini.

1) Faktor keturunan

Dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.

a) Ciri perseorangan

Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin (pria lebih tinggi dari perempuan), dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih).

b) Kebiasaan hidup

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (lebih dari 30 g), kegemukan atau makan berlebih, stress, merokok, minum alkohol dan minum obat-obatan (*efedrin, prednison, epinefrin*).

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang terjadi akibat penyebab yang jelas. Salah satu contohnya adalah hipertensi *vaskular renal*, yang disebabkan oleh stenosis arteri renalis. Kelainan ini bisa bersifat *kongenital* atau akibat *aterosklerosis*. Stenosis arteri renalis mengurangi aliran darah ke ginjal, yang kemudian mengaktifkan *baroreseptor* ginjal. Hal ini menyebabkan pelepasan renin dan pembentukan *angiotensin II*. *Angiotensin II* secara langsung meningkatkan tekanan darah dan secara tidak langsung meningkatkan *sintesis aldosteron* serta *reabsorpsi natrium*. Jika stenosis dapat diperbaiki atau ginjal yang terkena diangkat, tekanan darah biasanya akan kembali normal.

Penyebab lain hipertensi sekunder meliputi *feokromositoma*, yaitu tumor penghasil *epinefrin* di kelenjar adrenal, yang menyebabkan peningkatan kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup. Selain itu penyakit *Cushing* juga dapat menyebabkan peningkatan volume sekuncup akibat retensi garam dan peningkatan respons sistem saraf simpatik.

*Aldosteronisme* primer, yang ditandai dengan peningkatan aldosteron tanpa penyebab yang jelas, serta hipertensi yang sebagai penyebab hipertensi sekunder. (Aspiani, 2016).

## 1. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi:

### a. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosis jika tekanan arteri tidak terukur.

### b. Gejala yang lazim

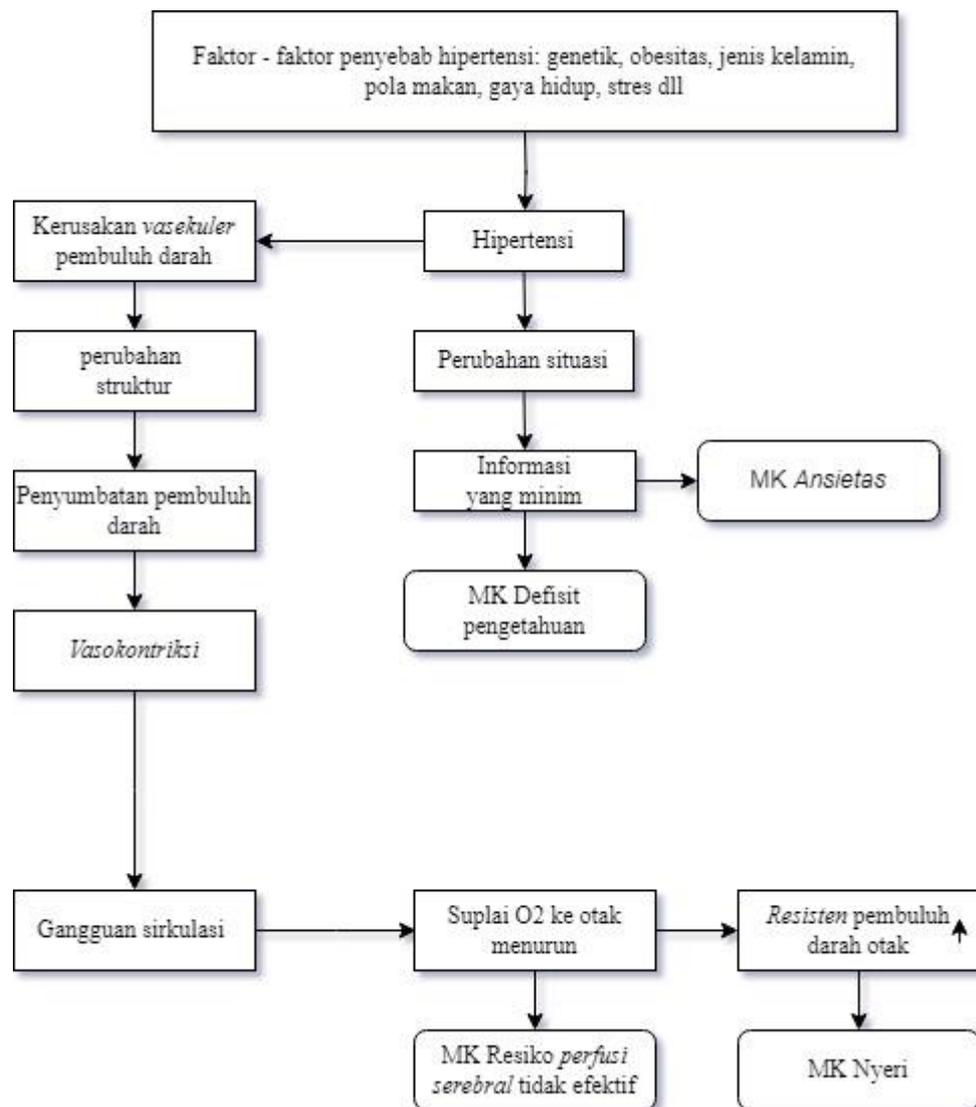
Sering dikatakan bahwa gejala lazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis. Beberapa pasien yang menderita hipertensi yaitu:

1. Mengeluh sakit kepala, pusing
2. Lemas, kelelahan
3. Gelisah
4. Mual
5. Muntah
6. Kesadaran menurun

## 2. Patofisiologi (*pathway*)

Berbeda dengan usia yang lebih muda, pasien hipertensi pada usia lanjut sering sudah mengalami pengurangan elastisitas arteri atau terjadi proses sklerosis terutama pada arteri yang besar, sehingga mengakibatkan tekanan sistolik lebih tinggi dan tekanan diastolik yang lebih rendah atau kenaikan dari nadi (*pulse pressure*). Hal ini menyebabkan suatu keadaan yang dikenal sebagai hipertensi sistolikterisolasi, yang penanganannya lebih sulit dibandingkan dengan hipertensi esensial biasa. Selain itu pada usia lanjut juga sering mengalami disregulasi sistem saraf otonom yang menyebabkan hipotensi ortostatik dan ortostatik hipertensi.

Komplikasi lain seperti kerusakan mikrovaskuar pada ginjal juga menjadi salah satu penyebab Penyakit Ginjal Kronik (PGK) yang berakibat berkurangnya fungsi tubulus dalam mengatur keseimbangan elektrolit Na dan K. Fungsi ginjal yang menurun secara progresif pada usia lanjut dapat terjadi juga oleh proses glomerulosklerosis dan fibrosis interstisial yang menyebabkan kenaikan tekanan darah melalui mekanisme peningkatan natrium dan ekspansi volume darah.



Sumber: (Nurarif dan Kusuma, 2015).

**Gambar 2.1 Pathway Hipertensi**

### 3. Klasifikasi

*Joint National Committee (JNC)* pada tahun 2003 mengeluarkan klasifikasi hipertensi sebagai berikut (Sari, 2017).

**Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi**

| <b>Klasifikasi Tekanan Darah</b> | <b>Tekanan Darah Sistol (mmHg)</b> | <b>Tekanan Darah Distol (mmHg)</b> |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Normal                           | <120                               | <80                                |
| Prehipertensi                    | 120-139                            | 80-89                              |
| Hipertensi Tahap 1               | 140-159                            | 90-99                              |
| Hipertensi Tahap 2               | >160                               | >100                               |

*Sumber: (Sari, 2017)*

Penyebabnya hipertensi dibagi menjadi dua yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder (Sari, 2017).

- a. Hipertensi primer disebut juga sebagai hipertensi idiopatik karena hipertensi ini memiliki penyebab yang belum diketahui, sering dihubungkan dengan faktor gaya hidup yang kurang sehat. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang paling banyak terjadi, yaitu sekitar 90% dari kejadian hipertensi.
- b. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain, seperti penyakit ginjal, kelainan hormonal, atau penggunaan obat tertentu. Hipertensi juga dapat diklasifikasikan berdasarkan bentuknya yaitu hipertensi diastolik, sistolik, dan campuran.
  - a. Hipertensi diastolik merupakan hipertensi yang bisa ditemukan pada anak-anak atau dewasa muda. Hipertensi ini disebut hipertensi diastolik karena terjadi peningkatan tekanan diastolik tanpa diikuti oleh peningkatan tekanan sistolik.
  - b. Hipertensi sistolik adalah peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti oleh peningkatan tekanan diastolik.
  - c. Hipertensi campuran adalah peningkatan tekanan darah pada sistol dan diastol.

#### 4. Faktor resiko

Banyak faktor yang berperan untuk terjadinya hipertensi meliputi faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) dan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor). Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan umur. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor) yaitu olahraga, makanan (kebiasaan makan garam), alkohol, stres, kelebihan berat badan (obesitas), kehamilan dan penggunaan pil kontrasepsi (Kristanti, 2013:47).

Menurut Sianturi (2013) menyebutkan bahwa ada beberapa faktor yang dapat menghubungkan darah tinggi merupakan kondisi degeneratif yang disebabkan oleh diet dan cara hidup. Faktor pemicu hipertensi dibedakan yaitu yang tidak dapat dikontrol, seperti keturunan, jenis kelamin, umur yang dapat dikontrol, seperti kegemukan, kurang olahraga, merokok, serta konsumsi garam dan konsumsi alkohol yang berlebih. Peningkatan tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor resiko, antara lain usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, obesitas, diet dan kebiasaan tidak sehat seperti merokok, minum- minuman yang mengandung kafein dan alkohol.

#### 5. Komplikasi

Menurut Metri & Sono (2022) komplikasi yang dapat terjadi jika hipertensi tidak terkontrol, Dari berbagai komplikasi yang muncul merupakan penyakit yang sangat berbahaya dan berpengaruh pada kondisi psikologis penderita karena kualitas hidupnya menurun terutama pada kasus stroke, gagal ginjal, dan gagal jantung.

#### 6. Penatalaksanaan

Menurut Sya'diyah (2018) penatalaksanaan hipertensi secara garis besar dapat dibagi menjadi dua yaitu penatalaksanaan edukasi nonfarmakologis dan penatalaksanaan edukasi farmakologis:

##### a. Penatalaksanaan farmakologis

Pengobatan hipertensi perlu dilakukan seumur hidup penderitanya.

Dalam pengobatan hipertensi obat standar yang dianjurkan oleh komite

dokter ahli hipertensi, antara lain obat deuretik, penekat betha, antagonis kalsium, atau penghambat ACE (*Angiotensin Converting Enzyme inhibitor*) dapat digunakan sebagai obat tunggal awal dengan memperhatikan keadaan penderitanya dan penyakit diderita penderita. Bila tekanan darah tidak turun selama satu bulan, maka dosis obat dapat disesuaikan sampai dengan dosis maksimal atau dapat pula menambah obat dengan golongan lain atau mengganti obat pertama dengan obat golongan lain. sasaran penurunan tekanan darah yaitu  $\geq 140/90$  mmHg dengan efek samping minimal. Selain itu penurunan dosis obat dapat dilakukan pada penderita dengan hipertensi ringan yang sudah terkontrol dengan baik selama satu tahun.

b. Penatalaksanaan nonfarmakologis

Tujuan penataaksanaan hipertensi tidak hanya untuk menurunkan tekanan darah, melainkan juga untuk mengurangi dan mencegah komplikasi. Penatalaksanaan ini dapat dilakukan dengan cara memodifikasi gaya hidup yang dapat meningkatkan faktor resiko yaitu dengan:

1. Konsumsi gizi seimbang dan pembatasan gula, garam dan lemak.
2. Mempertahankan berat badan ideal.
3. Gaya hidup aktif/olahraga teratur.
4. Stop merokok.
5. Istirahat yang cukup dan kelola stress.

9. Perubahan - perubahan pada lansia

Perubahan pada lansia meliputi berbagai aspek, termasuk perubahan fisik, psikologis, dan psikososial (Fadhilah *et al.*, 2024)

a. Perubahan Biologis (Fisik)

1) Sistem Pendengaran

Gangguan pendengaran dikarenakan ilangnya daya pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata- kata, 50% terjadi pada usia di atas 65 tahun. Membran timpani menjadi *atrofi* menyebabkan otosklerosis. Terjadi pengumpulan serumen, dapat mengeras karena meningkat keratin. Fungsi pendengaran semakin menurun pada lanjut

usia yang mengalami ketegangan / stress.

## 2) Sistem Penglihatan

*Sfingter* pupil timbul *sklerosis* dan respon terhadap sinar menghilang. *Kornea* lebih berbentuk *sferis* (bola). Lensa lebih suram (kekeruhan pada lensa), menjadi *katarak*, jelas menyebabkan gangguan penglihatan. Meningkatnya ambang, pengamatan sinar, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat, susah melihat dalam gelap. Penurunan/ hilangnya daya akomodasi, dengan manifestasi *presbiopia*, seseorang sulit melihat dekat yang dipengaruhi berkurangnya elastisitas lensa. Lapang pandang menurun: luas pandangan berkurang.

## 3) Sistem Kardiovaskuler

Elastisitas dinding *aorta* menurun. Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun. Hal ini menyebabkan kontraksi dan volume menurun (frekuensi denyut jantung maksimal = 200 - umur). Curah jantung menurun (isi semenit jantung menurun). Kehilangan elastisitas pembuluh darah, efektivitas pembuluh darah *perifer* untuk oksigenasi berkurang, perubahan posisi dari tidur ke duduk (duduk ke berdiri) bisa menyebabkan tekanan darah menurun menjadi 65 mmhg (mengakibatkan pusing mendadak). Kinerja jantung lebih rentan terhadap kondisi dehidrasi dan perdarahan. Tekanan darah meninggi akibat resistensi pembuluh darah perifer meningkat. Diastole  $\pm 95$  mmhg.

## 4) Sistem Integumen

Kulit mengerut atau keriput akibat kehilangan jaringan lemak. Permukaan kulit cenderung kusam, kasar, dan bersisik (Karena kehilangan proses keratinisasi serta perubahan ukuran dan bentuk sel *epidermis*). Timbul bercak pigmentasi akibat proses *melanogenesis* yang tidak merata pada permukaan kulit sehingga tampak bintik- bintik atau noda cokelat. Terjadi perubahan pada daerah sekitar mata, tumbuhnya kerut-kerut halus di ujung mata akibat lapisan kulit menipis. Respon terhadap trauma menurun.

### 5) Sistem *Muskuloskeletal*

Tulang kehilangan *densitas* cairan dan semakin rapuh. Gangguan tulang, yakni mudah mengalami demineralisasi. Kekuatan dan stabilitas tulang menurun, terutama vertebra, pergelangan, dan paha. Insiden *osteoporosis* dan *fraktur* meningkat pada area tulang tersebut. *Kartilago* yang meliputi permukaan sendi tulang penyangga rusak. Gerakan pinggang, lutut dan jari-jari pergelangan terbatas. Gangguan gaya berjalan.

### 6) Sistem *Genitourinaria*

#### a) Ginjal

Merupakan alat untuk mengeluarkan sisa metabolisme tubuh, melalui urine darah yang masuk ke ginjal, disaring oleh satuan unit terkecil dari ginjal yang disebut *nefron* (tepatnya di *glomerulus*). Mengecilnya *nefron* akibat *atrofi*, aliran darah ke ginjal menurun sampai 50% sehingga fungsi tubulus berkurang. Akibatnya, kemampuan mengosentrai *urine* menurun, berat jenis urine menurun, *proteinuria* (biasanya +1), BUN (*blood urea nitrogen*) meningkatnya sampai 21 mg%, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat. Keseimbangan elektrolit dan asam lebih mudah terganggu bila dibandingkan dengan usia muda. *Renal Plasma Flow* (RPF) dan *Glomerular Filtration Rate* (GFR) atau klirens kreatinin menurun secara linier sejak usia 30 tahun

#### b) Kandungan Kemih (*Vesika urinaria*)

Otot menjadi lemah, kapasitasnya menurun, sampai 200 ml atau menyebabkan frekuensi buang air seni meningkat. Pada pria lanjut usia, *vesika urinaria* sulit dikosongkan sehingga mengakibatkan *retensi urine* meningkat.

#### c) Pembesaran prostat, kurang lebih 75% dialami oleh pria usia di atas 65 tahun.

#### d) *Sekresi* hormon kelamin, misalnya: *Progesterone*, *estrogen*, dan *testoteron* menurun.

b. Perubahan Psikologis (Mental)

Di bidang mental atau psikis pada lanjut usia, perubahan pada sikap yang semakin *egosentrik*, mudah curiga, bertambah pelit atau tamak bila memiliki sesuatu. Yang perlu dimengerti adalah sikap umum yang ditemukan pada hampir setiap lanjut usia, yakni keinginan berumur panjang, tenaganya sedapat mungkin dihemat. Mengharapkan tetap diberi peran dalam masyarakat. Ingin mempertahankan hak dan hartanya, serta ingin tetap berwibawa. Jika meninggal mereka ingin meninggal secara terhormat dan masuk surga.

c. Perubahan Psikososial

Nilai seseorang sering diukur melalui produktivitasnya dan identitasnya dikaitkan dengan peranan dalam pekerjaan. Bila mengalami pensiun (purnatugas), seseorang akan mengalami kehilangan, antara lain: kehilangan finansial (pendapatan berkurang), kehilangan status (dulu mempunyai jabatan/ posisi yang cukup tinggi, lengkap dengan semua fasilitas), kehilangan teman/ kenalan atau relasi, kehilangan pekerjaan/ kegiatan dan merasakan atau sadar terhadap kematian.

## **B. Konsep Edukasi Kesehatan dan Senyawa Mentimun**

Menurut DEPKES RI (2021) dalam keperawatan kesehatan dan komunitas, mendefinisikan edukasi sebagai upaya yang berbentuk proses seseorang atau kelompok melindungi dan meningkatkan kesehatan dengan cara meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan meningkatkan kemauan yang didorong karena adanya faktor tertentu.

Edukasi (pendidikan) kesehatan merupakan suatu proses belajar pada individu, kelompok, dan masyarakat dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu, dari tidak mampu mengatasi masalah-masalah kesehatannya secara optimal didasari oleh pengetahuan individu, kelompok dan masyarakat. Tujuan pendidikan kesehatan menurut undang undang Kesehatan No. 23 tahun 1992 maupun *WHO* adalah meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan baik fisik, mental, dan sosialnya.

Edukasi kesehatan bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk memelihara serta meningkatkan kesehatannya sendiri. Oleh karena itu tentu diperlukan upaya penyediaan dan penyampaian informasi untuk mengubah, menumbuhkan, atau mengembangkan perilaku positif. Sasaran edukasi kesehatan adalah mencakup individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat baik dirumah dan dimasyarakat secara terorganisir dalam rangka menanamkan perilaku sehat, sehingga terjadi perubahan perilaku seperti yang diharapkan dalam mencapai tingkat kesehatan yang optimal.

Metode yang digunakan dalam melakukan pendidikan kesehatan yaitu Suatu proses pendidikan kesehatan yang menuju tercapainya atau tujuan perubahan perilaku, dipengaruhi oleh banyak faktor seperti materi atau petugas yang melakukannya, dan alat bantu peraga atau media yang digunakan.

Media kesehatan adalah alat bantu pendidikan yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan bahan pendidikan atau pengajaran. Media yang digunakan dalam tindakan ini berupa lembar leaflet, satuan acara penyuluhan (SAP) dan media elektronik (video) Dalam penatalaksanaan hipertensi salah satu metode yang dilakukan adalah promotif melalui penyuluhan kesehatan adapun tindakan edukasi farmakologis dan non farmakologis. Salah edukasi yang diberikan ke pasien yaitu edukasi jus mentimun yang bertujuan untuk menurunkan nyeri dan tekanan darah pasien Hipertensi (Jumadewi, 2024).

Menurut penelitian Asadha (2021) kandungan mentimun untuk menurunkan tekanan darah yaitu vitamin C flavonoid, sponin yang dimilikinya. Selain itu mentimun, juga bermanfaat dalam pengobatan, seperti menurunkan tekanan darah, memperlancar buang air kecil, menjaga kesehatan tulang, memiliki sifat anti-hipertensi mencegah dehidrasi, dan membantu menghancurkan batu ginjal. *Flavonoid* memiliki sifat antioksidan yang kuat untuk mengurangi stres oksidatif yang bisa memengaruhi tekanan darah. Vasodilator alami membantu melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah. *Sponin* memiliki sifat dapat menurunkan kadar kolesterol → berkontribusi pada kesehatan pembuluh darah.

### C. Konsep Asuhan Keperawatan

Pengkajian merupakan tahap awal mengumpulakan data untuk menentukan rencana intervensi, 3 cara yang dapat untuk mengumpulkan data yaitu, observasi yaitu melihat kondisi atau lingkungan klien, pemeriksaan merupakan pengumpulan data dengan cara melakukan pemeriksaan agar hasilnya akurat, dengan cara mewawancarai (Jannah, 2019).

Pengkajian yang dilakukan pada lansia mencakup beberapa aspek penting, antara lain data umum yang meliputi identitas, anggota keluarga yang tinggal serumah, pemanfaatan fasilitas kesehatan, riwayat pekerjaan, serta status kesehatan saat ini. Dalam pengkajian fisik, dilakukan pemeriksaan secara menyeluruh yang mencakup berbagai sistem, neurologi, sistem pencernaan, sistem imonolog, sistem endokrin, sistem urogenital, sistem integumen, dan sistem muskuloskeletal. Selain itu, pengkajian psikogerontik juga sangat penting dan mencakup evaluasi terhadap status fungsional (indeks Katz), status *kognitif/afektif*, serta fungsi sosial yang diukur dengan *Adaptation, Partnership, Growth, Affection, dan Resolve* (APGAR). (*Pedoman PKK Gerontik Poltekes Tanjungkarang, 2024*)

#### 1. Pengkajian

##### a. Anamnesis

##### 1) Identitas klien

Meliputi nama klien, usia 65-80 tahun mempunyai risiko lebih tinggi terkena hipertensi, terjadi pada semua jenis kelamin, status perkawinan: orang yang sudah menikah memiliki pengaruh terhadap kondisi kejiwaan seseorang yang menyebabkan tekanan darah meningkat. Pekerjaan: orang dengan pekerja keras tidak menutup kemungkinan menderita hipertensi di karenakan aktivitas yang menguras sehingga mengurangi aktivitas yang baik untuk dilakukan (Trijayanti, 2019).

##### 2) Keluhan utama

Pada penderita hipertensi tidak ada gejala diawal, walaupun ada biasanya ringan dan tidak spesifik seperti pusing, tenguk terasa pegal, dan sakit kepala (Pratiwi & Mumpuni, 2017).

##### 3) Riwayat penyakit sekarang

Beberapa hal yang harus diungkapkan pada setiap gejala yaitu sakit kepala, kelelahan, pundak terasa berat. Gejala-gejala yang mudah diamati pada penderita hipertensi antara lain yaitu : gejala ringan seperti pusing atau sakit kepala, sering gelisah, wajah merah, tengkuk terasa pegal, mudah marah, telinga berdeging, sukar tidur, sesak napas, tengkuk rasa berat, mudah lelah, mata berkunang-kunang dan mimisan (darah keluar dari hidung) (Nahak, 2019).

4) Riwayat penakit dahulu

Riwayat kesehatan yang lalu seperti riwayat penyakit hipertensi sebelumnya, riwayat pekerjaan pada pekerja yang berhubungan dengan peningkatan aktivitas, riwayat penggunaan obat-obatan, riwayat mengkonsumsi alkohol dan merokok serta riwayat penyakit kronik lain yang diderita klien.

5) Riwayat penyakit keluarga

Riwayat yang perlu dikaji apakah dalam keluarga ada yang menderita penyakit yang sama karena genetik/keturunan.

b. Pemeriksaan fisik

Menurut (Padila, 2013 )pemeriksaan fisik meliputi:

1) Aktivitas/istirahat gejala

Gejala: kelemahan, letih, napas pendek, gaya hidup monoton. Tanda: frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, dan takipnea.

2) Sirkulasi

Gejala: riwayat hipertensi, *aterosklerosis*, penyakit jantung koroner, dan penyakit *serebrovaskuler*. Dijumpai pula episode *palpitasi* serta *perspirasi*.

Tanda: kenaikan tekanan darah (pengukuran serial dan kenaikan tekanan darah) diperlukan untuk menegakkan diagnosis. Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah systole diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastole diatas 90 mmHg

Nadi: denyutan jelas dari *karotis*, *jugularis*, *radialis*, perbedaaan denyut seperti denyut femoral melambat sebagai kompensasi denyutan

*radialis/brachialis*, denyut (*popliteal, tibialis posterior, dan pedialis*) tidak teraba atau lemah.

Ekstremitas: perubahan warna kulit, suhu dingin (*vasokonstriksi primer*) kulit pucat, sianosis, dan *diaphoresis (kongesti, hipoksemia)* dan bisa juga kulit berwarna kemerahan (*feokromositoma*).

### 3) Integritas ego

Gejala: riwayat kepribadian, *ansietas, depresi, euporia, atau marakronik* (dapat mengindikasikan kerusakan serebral). Selain ini juga ada faktor faktor multiple, seperti hubungan, keuangan, atau halhal yang berkaitan dengan pekerjaan.

Tanda: letupan suasana hati, gelisah, penyempitan kontinu perhatian, tangisan yang meledak, gerak tangan empati, otot muka 39 tegang (khususnya sekitar mata)., gerakan fisik cepat, pernapasan menghela, dan peningkatan pola bicara

### 4) Eliminasi

Gejala: adanya gangguan ginjal saat ini atau yang telah lalu, seperti *infeksi/obstruksi* atau riwayat penyakit ginjal masa lalu.

### 5) Makanan dan cairan

Gejala: makanan yang disukai dapat mencakup makanan tinggi garam, tinggi lemak, tinggi kolesterol (seperti makanan digoreng, keju, telur), gula-gula yang berwarna hitam, dan kandungan tinggi kalori, mual dan muntah, penambahan berat badan (meningkat/turun), riwayat penggunaan obat *diuretic*.

Tanda: berat badan normal, bisa juga mengalami obesitas. Adanya edema (mungkin umum atau edema tertentu); *kongesti vena*, dan *glikosuria* (hampir 10% pasien hipertensi adalah penderita diabetes).

### 6) Neurosensori

Gejala: keluhan pening/pusing, berdenyut, sakit kepala *subokspital*. (Terjadi saat bangun dan menghilang secara spontan setelah beberapa jam).

### 7) Nyeri/ketidak nyamanan

Angina (penyakit arteri koroner/keterlibatan jantung). Nyeri hilang timbul pada tungkai atau *klaudikasi* (indikasi *arteriosklerosis* pada *arteriektremitas* bawah). Sakit kepala oksipital berat, seperti yang pernah terjadi sebelumnya. Nyeri abdomen/massa (*feokromositoma*).

#### 8) Pernapasan

Secara umum, gangguan ini berhubungan dengan efek *kardiopulmonal*, tahap lanjut dari hipertensi menetap/berat. Gejala: dispnea yang berkaitan dengan aktivitas atau kerja, *takipnea*, *ortopnea*, *dispnea nocturnal parok-sismal*, batuk dengan atau tanpa pembentukan sputum, riwayat merokok.

Tanda: distress respirasi atau penggunaan otot aksesori pernapasan, bunyi napas tambahan (krakles atau mengi), sianosis.

#### 9) Keamanan

Gejala: gangguan koordinasi / cara berjalan, hipotensi postural.

#### 10) Pola kebiasaan sehari-hari

##### a) Pola nutrisi

Menggambarkan pola nutrisi pada penderita hipertensi apakah diit rendah garam, apakah masih mengkonsumsi alkohol, dan makan makanan yang sehat untuk menjaga diri terbebas dari hipertensi.

##### b) Pola eliminasi

Menjelaskan pola fungsi ekresi, kandung kemih, defekasi, ada tidaknya masalah defekasi, dan penggunaan kateter.

##### c) Pola aktivitas dan istirahat

Pada lansia yang kurang tidur menyebabkan gangguan pada gaya berjalannya lebih lambat, mudah lelah, keseimbangan aktivitas menurun. Pengkajian Indeks KATZ.

##### d) Pola hubungan dan peran

Menggambarkan dan mengetahui hubungan dan peran klien terhadap anggota keluarga dan masyarakat tempat tinggal, pekerjaan, tidak punya rumah, dan masalah keuangan. Tabel

pengkajian *Appearance, Pulse, Grimace, Activity, and Respiration* (APGAR).

e) Pola sensori dan kognitif

Menjelaskan persepsi sensori dan kognitif, pola persepsi sensori meliputi pengkajian penglihatan, pendengaran, perasaan, dan pembau. Pada klien katarak dapat ditemukan gejala gangguan penglihatan perifer, kesulitan memfokuskan kerja dengan merasa diruang gelap. Sedangkan tandanya adalah tampak kecoklatan atau putih susu pada pupil, peningkatan air mata. Tabel pengkajian status mental/ *Short Portable Mental Status Questioner* (SPMSQ).

f) Pola persepsi

Menggambarkan sikap tentang diri sendiri dan persepsi terhadap kemampuan konsep diri. Konsep diri menggambarkan gambaran diri, harga diri, peran, identitas diri. Manusia sebagai sistem terbuka dan makhluk bio-psiko-sosial-kultural-spiritual kecemasan, kecemasan, ketakutan, dan dampak terhadap sakit. Depresi menggunakan tabel inventaris depresi back (Trijayanti, 2019).

c. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan penunjang pada klien hipertensi menurut (Nurarif & Kusuma, 2015) yaitu:

1) Pemeriksaan laboratorium

- a) Hb/Ht: untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (*viskositas*) dan dapat mengindikasikan faktor resiko seperti hipokoagubilita, anemia.
- b) BUN /kreatinin: memberikaan informasi tentang perfusi / fungsi ginjal.
- c) Glukosa: Hiperglikemi (DM adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh pengeluaran kadar *ketokolamin*. Urinalisa: darah, protein, glukosa, mengisaratkan disfungsi ginjal dan ada DM.
- d) CT scan: Mengkaji adanya tumor *cerebral, encelopati*.

- e) EKG: dapat menunjukkan pola rengangan, dimana luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi.
- f) IVP: mengidentifikasi penyebab hipertensi, seperti batu ginjal, perbaikan ginjal.
- g) Photo dada: menunjukkan *destruksi* klasifikasi pada area katup, pembesaran jantung.

d. Pengkajian khusus lansia

1) Pengkajian fungsional menggunakan indeks katz

Pengkajian status fungsional ini meliputi pengukuran kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari, penentuan kemandirian, mengidentifikasi kemampuan, dan keterbatasan klien, serta menciptakan pemilihan intervensi yang tepat.

**Tabel 2.2 Instrumen Indeks Katz**

| No | Aktivitas  | Mandiri | Tergantung |
|----|--|---------|------------|
| 1  | <b>Mandi</b><br>Mandiri: Batuan hanya pada satu bagian mandi (seperti punggung atau ekstremitas yang tidak mampu)<br>Tergantung: Bantun mandi lebih dari satu bagian tubuh, serta tidak mandi sendiri.                           |         |            |
| 2  | <b>Berpakaian</b><br>Mandiri: Mengambil baju dari lemari, memakai pakaian, melepas pakaian, mengancingi/mengikat pakaian.<br>Tergantung: Tidak dapat memakai baju sendiri atau hanya sebagian.                                   |         |            |
| 3  | <b>Ke kamar kecil</b><br>Mandiri: Masuk dan keluar dari kamar kecil kemudian membersihkan genitalia sendiri.<br>Tergantung: Menerima bantuan untuk masuk ke kamar kecil dan menggunakan pispot.                                  |         |            |
| 4  | <b>Berpindah</b><br>Mandiri: Berpindah ke dan dari tempat tidur untuk duduk, bangkit dari kursi sendiri.<br>Tergantung: Bantuan dalam naik atau turun dari tempat tidur atau kursi, tidak melakukan satu atau lebih perpindahan. |         |            |
| 5  | <b>Kontinen</b><br>Mandiri: BAK dan BAB seluruhnya di kontrol sendiri  |         |            |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | Tergantung: Inkontiensia parsial atau total; penggunaan kateter, pispot, enema dan pembalut (pempers)   |  |  |
| 6 | <b>Makan</b><br>Mandiri: Mengambil makanan dari piring dan menyuapinya sendiri.<br>Tergantung: Bantuan dalam hal mengambil makanan dari piring dan menyuapinya, tidak makan sama sekali, dan makan parenteral (NGT) |  |  |

#### Keterangan Indeks Katz

Nilai A: Kemandirian dalam hal makan, *kontinen*, berpindah, ke kamar kecil, berpakaian, dan mandi.

Nilai B: Kemandirian dalam semua hal, kecuali satu dari fungsi tersebut.

Nilai C: Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi dan satu fungsi tambahan.

Nilai D: Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian dan satu fungsi tambahan.

Nilai E: Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar kecil dan satu fungsi tambahan.

Nilai F: Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar kecil, berpindah dan satu fungsi tambahan.

Nilai G: Ketergantungan pada ke Enam fungsi tersebut.

#### 2) Pengkajian fungsi social

Fungsi sosial lansia meliputi adaptasi (*adaptation*), hubungan (*partnership*), pertumbuhan (*growth*), afeksi (*affection*), dan pemecahan (*revolve*). Pengkajian fungsi sosial merupakan hubungan lanjut usia dengan keluarga sebagai peran utama pada seluruh tingkat kesehatan dan kesejahteraan lansia. Tingkat keterlibatan dan dukungan keluarga berperan besar pada lansia. Status sosial lansia dapat diukur dengan menggunakan (*Adaptation, Partnership, Growth, Affection, dan Resolve*) APGAR keluarga. Penilaian: jika pertanyaan yang dijawab selalu (poin 2), kadang-kadang (poin 1), hampir tidak pernah (poin 0).

**Tabel 2.3 Instrumen APGAR**

| No | Fungsi      | Uraian   | Skor |   |   |
|----|-------------|--|------|---|---|
|    |             |  | 0    | 1 | 2 |
| 1  | Adaptasi    | Saya puas bahwa saya saya dapat kembali pada keluarga (teman-teman) saya untuk membantu pada waktu sesuatu yang menyusahkan                        |      |   |   |
| 2  | Hubungan    | Saya puas dengan cara kelurga (teman-teman) saya membicarakan sesuatu dengan saya dan mengungkapkan maslah dengan saya                             |      |   |   |
| 3  | Pertumbuhan | Saya puas bahwa keluarga (teman-teman) saya menerima dan mendukung keinginan saya untuk melakukan aktivitas atau arah baru                         |      |   |   |
| 4  | Afeksi      | Saya puas dengan cara keluarga (teman-teman) saya mengekspresikan afek dan berespon terhadap emosi-emoi saya, seperti marah, sedih atau mencintai. |      |   |   |
| 5  | Kebersamaan | Saya puas dengan cara keluarga saya menyediakan waktu bersama-sama.  |      |   |   |

Skor 7-10 = Fungsi keluarga yang baik.

Skor 4-6 = Fungsi keluarga yang sedang (*moderate dysfunctional* dalam keluarga.

Skor 0-3 = *Severelly dysfunctional* dalam keluarga atau fungsi keluarga yang tidak baik.

### 3) Pengkajian status kognitif

*Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ) untuk mendeteksi adanya tingkat kerusakan intelektual. Terdiri dari 10 pertanyaan tentang orientasi, riwayat pribadi, memori dalam hubungannya dengan kemampuan perawatan diri, memori jauh dan kemampuan matematis, jika benar mendapatkan nilai 1 dan jika salah mendapatkan nilai 0.

**Tabel 2.4 Instrumen *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ)**

| No | Pertanyaan               | Benar | Salah |
|----|--------------------------|-------|-------|
| 1  | Tanggal berapa hari ini? |       |       |
| 2  | Hari apa sekarang?       |       |       |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| 3     | Apa nama tempat ini?   |  |  |
| 4     | Dimana alamat anda?  |  |  |
| 5     | Berapa umur anda?  |  |  |
| 6     | Kapan anda lahir? (minimal tahun)  |  |  |
| 7     | Siapa Presiden Indonesia sekarang?   |  |  |
| 8     | Siapa Presiden Indonesia sebelumnya?   |  |  |
| 9     | Siapa nama ibu anda?   |  |  |
| 10    | Kurangi 3 dari 20 dan tetap pengurangan 3 dari setiap angka baru, semua secara menurun |  |  |
| Total |  |  |  |

Salah 0 – 3 : fungsi intelektual utuh

Salah 4 – 5 : fungsi intelektual kerusakan ringan.

Salah 6 – 8 : fungsi intelektual kerusakan sedang.

Salah 9 – 10 : fungsi intelektual kerusakan berat.

## 2. Perencanaan

Edukasi merupakan proses aktivitas belajar setiap individu atau kelompok yang bertujuan meningkatkan kualitas dari cara berpikir ilmu pengetahuan dan pengembangan potensi dari setiap individu, edukasi adalah proses belajar dari tidak mengetahui menjadi mengetahui (Finthariasari et al., 2020).

Dalam penelitian yang dilakukan Harto & Amir (2022) masalah keperawatan yang muncul pada pasien Hipertensi yaitu Defisit Pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi. Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa seseorang yang mengalami Hipertensi dapat mengalami masalah keperawatan defisit pengetahuan.

Seseorang yang mengalami Hipertensi dapat ditegakkan masalah keperawatan defisit pengetahuan. Menurut (PPNI, 2017) defisit pengetahuan adalah menggambarkan situasi di mana seseorang tidak memiliki pengetahuan yang memadai atau informasi yang cukup tentang suatu hal. Hal ini berkaitan dengan kemampuan berpikir dan memahami informasi. Untuk menilai keberhasilan suatu tindakan keperawatan, perawat berfokus pada standar luaran keperawatan Indonesia (SLKI). Pada masalah keperawatan defisit pengetahuan label yang terdapat di standar luaran keperawatan Indonesia yaitu tingkat pengetahuan dengan kriteria hasil: perilaku sesuai anjura meningkat, kemampuan menjelaskan pengetahuan

tentang suatu topik meningkat, kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat, perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat (PPNI, 2018).

(PPNI, 2018) menyatakan intervensi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan defisit pengetahuan adalah edukasi kesehatan meliputi observasi, terapeutik, dan edukasi. Tindakan observasi yang dapat dilakukan yaitu: identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi. Tindakan terapeutik yang dilakukan yaitu: sediakan materi dan media pendidikan seperti leaflet, jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, berikan kesempatan bertanya. Edukasi yang dapat dilakukan yaitu: jelaskan pengertian dan tanda gejala, penyebab, tentang hipertensi, jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan, jelaskan manfaat jus mentimun untuk menurunkan tekanan darah, jelaskan cara pembuatan jus mentimun.

### 3. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir yaitu perbandingan hasil implementasi dari rencana yang telah dibuat melalui proses pengkajian, untuk mengetahui kriteria hasil atau adakah kekeliruan dalam pengkajian, perencanaan, dan implementasi. Penulisan evaluasi SOAP: S: Ungkapan subjektif keluarga setelah implementasi perawatan. O: Keadaan objektif teridentifikasi melalui pengamatan perawat. A: Analisis respon subjektif dan objektif oleh perawat. P: Perencanaan lanjutan setelah analisis perawat (Edi, 2021).

Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Christine et al. (2021) sebanyak 13 responden berusia (> 65 tahun), dan 4 responden orang berusia (56-65 tahun), hasil pengukuran tekanan darah sebelum diberikan terapi jus mentimun, rata-rata tekanan darah sistole 150 mmHg dan diastole rata-rata 91,7 mmHg. Setelah pemberian jus mentimun, rata-rata tekanan darah pada sistole 124,7 mmHg dan diastole 78,8 mmHg. Sehingga ada pengaruh yang signifikan dari pemberian jus mentimun dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Arifuddin (2023) terhadap 14 orang responden rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum diberikan terapi jus mentimun adalah 165/97 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah diberikan terapi jus mentimun adalah 138/89 mmHg. Adanya perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian terapi jus mentimun.

Penelitian yang dilakukan oleh Pringgayuda et al. (2021) terhadap 20 orang responden, 168/90 mmHg (sebelum pemberian jus mentimun) kemudian turun menjadi 137/80 mmHg (sesudah pemberian jus mentimun), berarti terdapat pengaruh pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah.

Dalam penelitian Harto & Amir (2022), hasil evaluasi keperawatan pada pasien hipertensi yang dilakukan tindakan edukasi kesehatan pembuatan jus mentimun terdapat peningkatan pemahaman. Hal ini sesuai dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan oleh peneliti pada tahap perencanaan keperawatan, sehingga dapat dikatakan bahwa masalah defisit pengetahuan teratasi sebagian.