

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Dasar Hipertensi

##### 2.1.1 Definisi

Hipertensi merupakan masalah yang paling umum dijumpai dalam perawatan primer. Menurut World Health Organization (WHO) hipertensi adalah kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik 140 mmHg atau tekanan darah diastolik 90 mmHg) yang menetap. Tekanan darah adalah kekuatan darah untuk melawan tekanan dinding arteri ketika darah tersebut dipompa oleh jantung keseluruhan tubuh. Semakin tinggi tekanan darah maka semakin keras jantung bekerja (Rahma, 2022).

Hipertensi merupakan tanda klinis ketidak seimbangan hemodinamika suatu sistem kardiovaskuler, dimana penyebab terjadinya disebabkan oleh beberapa faktor yaitu, usia, jenis kelamin, ras, pola hidup dan faktor keturunan. Pemeriksaan tekanan darah dikatakan mengalami hipertensi jika pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahat (Rahma, 2022)

##### 2.1.2 Klasifikasi hipertensi

###### 1. Klasifikasi berdasarkan etiologi

###### a. Hipertensi esensial ( primer)

Merupakan 90% dari kasus penderita hipertensi dimana sampai saat ini belum diketahui penyebabnya secara pasti. Beberapa faktor yang berpengaruh dalam terjadinya hipertensi esensial, seperti : faktor genetic, stress dan psikologis, serta faktor lingkungan dan diet (peningkatan penggunaan garam dan berkurangnya asupan kalium atau kalsium). Peningkatan tekanan darah tidak jarang merupakan salah satunya tanda hipertensi primer. Umumnya gejala baru terlihat setelah terjadi komplikasi pada organ target seperti ginjal, mata, otak dan jantung (Rahma, 2022).

### b. Hipertensi sekunder

Pada hipertensi sekunder, penyebab dan patofisiologi dapat diketahui dengan jelas sehingga lebih mudah untuk dikendalikan dengan obat – obatan. Penyebab hipertensi sekunder diantaranya berupa kelainan ginjal seperti tumor, diabetes, resistensi insulin, hipertiroidisme, dan pemakaian obat – obatan seperti kontrasepsi oral dan kortikosteroid ( Rahma, 2022)

## 2. Klasifikasi

Hipertensi dibagi atas beberapa klasifikasi, yaitu :

Tabel 2.2

| NO | Kategori                              | Tekanan Sistolik<br>( mmhg) | Tekanan diastolic<br>( mmHg) |
|----|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. | Optimal                               | <120                        | < 80                         |
| 2. | Normal                                | 120 -129                    | 80- 84                       |
| 3. | Normal tinggi                         | 130- 139                    | 85- 89                       |
| 4. | Hipertensi grade 1<br>( ringan )      | 140- 159                    | 90- 99                       |
| 5. | Hipertensi grade 2<br>( ringan )      | 160-179                     | 100- 109                     |
| 6. | Hipertensi grade 3<br>( berat)        | >180                        | >110                         |
| 7. | Hipertensi grade 4<br>( sangat berat) | >190                        | <90                          |

### 2.1.3 Etiologi

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan curah jantung atau peningkatan tekanan perifer. Akan tetapi, ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi, Menurut ( Rahma, 2022) adalah :

1. Usia, pengidap hipertensi yang berusia lebih dari 35 tahun meningkatkan insidensi penyakit arteri dan kematian premature.

2. Jenis kelamin, insidens terjadi hipertensi pada pria pada umumnya lebih tinggi dibandingkan dengan wanita. Namun, terjadinya hipertensi pada wanita mulai meningkat pada usia paru baya, sehingga pada usia diatas 65 tahun insidens pada wanita lebih tinggi.
3. Genetik, suatu kondisi yang terjadi karena adanya faktor keturunan dari keluarga.
4. Kebiasaan hidup seperti :
  - a) Mengonsumsi garam, berlebihan (lebih dari 30 gr) dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dengan cepat pada beberapa orang, khususnya bagi penderita diabetes, penderita hipertensi ringan, dan lansia.
  - b) Obesitas, terkait dengan tingkat insulin yang tinggi dapat mengakibatkan tekanan darah meningkat.
  - c) Stres, karena kondisi emosi yang tidak stabil juga memicu terjadinya tekanan darah tinggi.
  - d) Kebiasaan merokok, dapat meningkatkan resiko diabetes, serangan jantung, dan stroke. Oleh karena itu kebiasaan merokok yang dianjurkan dengan stres yang terus menerus akan memicu penyakit yang berhubungan dengan jantung dan darah.
  - e) Mengonsumsi alkohol yang berlebihan juga dapat menyebabkan tekanan darah tinggi.

Pada lanjut usia penyebab hipertensi disebabkan oleh terjadinya perubahan pada elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah, kehilangan elastisitas pembuluh darah, dan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer (Rahma, 2022).

#### 2.1.4 Patofisiologi

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor, pada medulla diotak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan

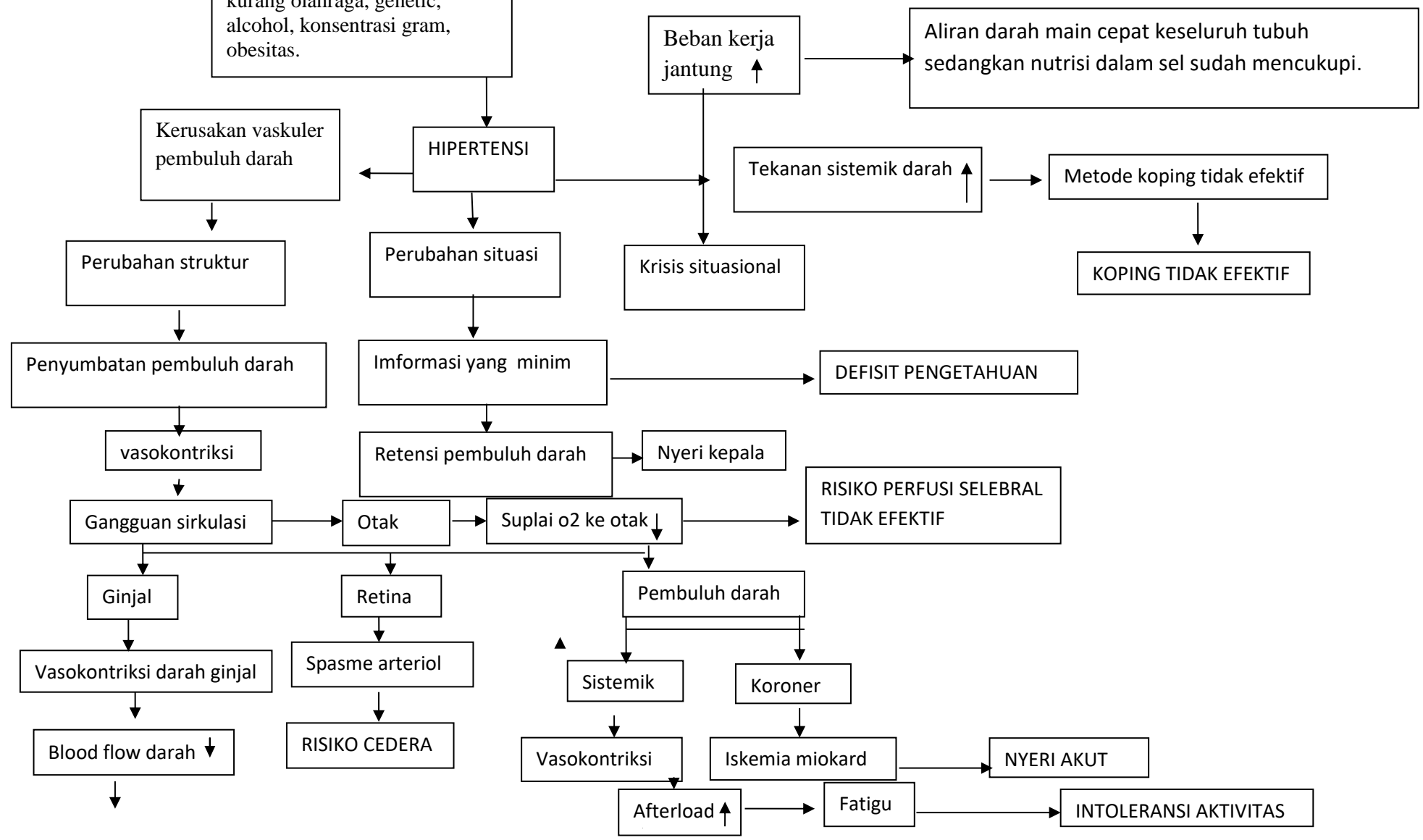
pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepineprin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah.

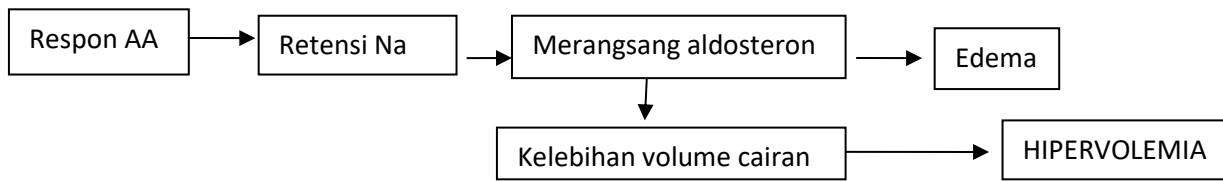
Berbagai factor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitive terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi. Pada saat bersamaan dimana system saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan rennin. Rennin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler.

Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi untuk pertimbangan gerontology. Perubahan structural dan fungsional pada system pembuluh perifer bertanggungjawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curang (Eviana, 2021)

**Phatway :**

Faktor predisposisi : usia, jenis kelamin, merokok, stress, kurang olahraga, genetic, alcohol, konsentrasi gram, obesitas.





**Sumber : Woc Pathway Hipertensi (Eviana, 2021)**

### 2.1.5 Manifestasi klinis

Tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi (Eviana, 2021)

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 terdiagnosa jika tekanan arteri tidak terukur.

b) Gejala yang lazim

Sering dikatakan bahwa gejala terlazim 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:

- a. Mengeluh sakit kepala, pusing
- b. Lemas, kelelahan
- c. Sesak nafas
- d. Gelisah
- e. Mual
- f. Muntah
- g. Epistaksis (mimisan)
- h. Kesadaran menurun

### 2.1.6 Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang meliputi: (Eviana, 2021)

a. Pemeriksaan laboratorium

- 1) Hb/Ht: untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan faktor resiko seperti: hipokoagulabilitas, anemia.
- 2) BUN/Kreatinin: memberikan informasi tentang perfusi/ fungsi ginjal

- 3) Glucosa: hiperglikemi (Dm adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh pengeluaran kadar ketokolamin.
- 4) Urinalisa: darah, protein, glukosa, mengisyaratkan disfungsi ginjal dan ada DM.
- 5) CT Scan: mengkaji adanya tumor cerebral, encelopati c. EKG: dapat menunjukkan pola regangan, dimana luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi
- 6) IUP: mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti: Batu ginjal, perbaikan ginjal
- 7) Photo dada: menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katup, pembesaran jantung.

#### 2.1.7 Penatalaksanaan

##### 1) Non farmakologis

Menjalani pola hidup sehat telah banyak terbukti dapat menurunkan tekanan darah, dan secara umum sangat menguntungkan dalam menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular. Pada pasien yang menderita hipertensi derajat 1, tanpa faktor risiko kardiovaskular lain, maka strategi pola hidup sehat merupakan tatalaksana tahap awal, yang harus dijalani setidaknya selama 4 – 6 bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut, tidak didapatkan penurunan tekanan darah yang diharapkan atau didapatkan faktor risiko kardiovaskular yang lain, maka sangat dianjurkan untuk memulai terapi farmakologi.

Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan oleh banyak guidelines adalah

:

- a. Penurunan berat badan. Mengganti makanan tidak sehat dengan memperbanyak asupan sayuran dan buah-buahan dapat memberikan manfaat yang lebih selain penurunan tekanan darah, seperti menghindari diabetes dan dislipidemia.
- b. Mengurangi asupan garam. Di negara kita, makanan tinggi garam dan lemak merupakan makanan tradisional pada kebanyakan daerah. Tidak jarang pula pasien tidak menyadari kandungan garam pada makanan cepat saji, makanan



kaleng, daging olahan dan sebagainya. Tidak jarang, diet rendah garam ini juga bermanfaat untuk mengurangi dosis obat antihipertensi pada pasien hipertensi derajat  $\geq 2$ . Dianjurkan untuk asupan garam tidak melebihi 2 gr/ hari

- c. Olah raga. Olah raga yang dilakukan secara teratur sebanyak 30 – 60 menit/ hari, minimal 3 hari/ minggu, dapat menolong penurunan tekanan darah. Terhadap pasien yang tidak memiliki waktu untuk berolahraga secara khusus, sebaiknya harus tetap dianjurkan untuk berjalan kaki, mengendarai sepeda atau menaiki tangga dalam aktifitas rutin mereka di tempat kerjanya.
- d. Mengurangi konsumsi alcohol. Walaupun konsumsi alcohol belum menjadi pola hidup yang umum di negara kita, namun konsumsi alcohol semakin hari semakin meningkat seiring dengan perkembangan pergaulan dan gaya hidup, terutama di kota besar. Konsumsi alcohol lebih dari 2 gelas per hari pada pria atau 1 gelas per hari pada wanita, dapat meningkatkan tekanan darah. Dengan demikian membatasi atau menghentikan konsumsi alcohol sangat membantu dalam penurunan tekanan darah.
- e. Berhenti merokok. Walaupun hal ini sampai saat ini belum terbukti berefek langsung dapat menurunkan tekanan darah, tetapi merokok merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, dan pasien sebaiknya dianjurkan untuk berhenti merokok.

## 2) Terapi farmakologi

Secara umum, terapi farmakologi pada hipertensi dimulai bila pada pasien hipertensi derajat 1 yang tidak mengalami penurunan tekanan darah setelah > 6 bulan menjalani pola hidup sehat dan pada pasien dengan hipertensi derajat  $\geq 2$ . Beberapa prinsip dasar terapi farmakologi yang perlu diperhatikan untuk menjaga kepatuhan dan meminimalisasi efek samping.

1. Bila memungkinkan, berikan obat dosis tunggal
2. Berikan obat generic (non-paten) bila sesuai dan dapat mengurangi biaya
3. Berikan obat pada pasien usia lanjut ( diatas usia 80 tahun ) seperti pada usia 55 – 80 tahun, dengan memperhatikan faktor komorbid

4. Jangan mengkombinasikan angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE-i) dengan angiotensin II receptor blockers (ARBs)
5. Berikan edukasi yang menyeluruh kepada pasien mengenai terapi farmakologi.
6. Lakukan pemantauan efek samping obat secara teratur (Eviana, 2021).

### 2.1.8 Komplikasi

#### 1. Stroke

Hipertensi dapat mengakibatkan stroke dikarenakan adanya perdarahan diotak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahnya berkurang. Arteri-arteri otak yang mengalami alterosklerosis dapat melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma.

#### 2. Infark Miokard

Infark miokard dapat terjadi jika arteri coroner yang arterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk thrombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Karena hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan terjadinya infark.

#### 3. Gagal ginjal

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

koloid plasma berkurang, sehingga menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik.

#### 4. Gagal jantung

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

#### 5. Ensefalopati

Ensefalopati dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna (hipertensi yang cepat). Tekanan darah yang tinggi pada kelainan ini menyebabkan tekanan kapiler dan dapat mendorong cairan ke dalam ruang interisium di seluruh susunan saraf-saraf pusat. Neuron- neuron di sekitarnya kolap dan dapat terjadi koma serta kematian.

Komplikasi lain yang diakibatkan oleh hipertensi adalah retinopati hipertensi, yaitu suatu keadaan yang ditandai dengan adanya kelainan pada vaskuler retina pada penderita hipertensi. Tanda – tanda yang diobservasi pada retina adalah penyempitan arteriolar secara general dan focal, perlengketan atau nicking arteriovenosa, perdarahan retina dengan bentuk flame- shape dan blot- shape, cotton- wool spots, dan edema papilla (Putri, 2022).

## 2.2 Konsep keluarga

### 2.2.4 Definisi keluarga

Keluarga merupakan satu-satunya lembaga sosial yang diberi tanggung jawab untuk mengubah organisme biologi menjadi manusia. Proses dalam mengubah organisme biologis menjadi organisme sosiologis membutuhkan keluarga sebagai agen. Tugas agen adalah mengenalkan dan memberikan pembelajaran mengenai prototype peran tingkah laku yang dikehendaki dan modus orientasi penyesuaian diri dengan yang dikehendaki (Eviana, 2021)

### 2.2.5 Tipe keluarga

Ada 2 tipe keluarga yaitu (Eviana, 2021) :

a. Nuclear family (keluarga inti)

Keluarga yang terdiri dari ayah, ibu dan satu atau lebih anak. Jenis keluarga ini cenderung memiliki anggota keluarga yang lebih sedikit dibandingkan dengan extended family. Wewenang yang lebih besar dalam melakukan pengambilan keputusan biasanya pada nuclear family berada di tangan orang tua. Anak dapat melakukan pengambilan keputusan ketika anak tersebut sudah dewasa dan mampu untuk membuat keputusan.

b. Extended family

Keluarga yang terdiri dari tiga generasi dan tinggal bersama yang biasanya terdiri dari kakek, nenek, paman, bibi dan keponakan. Pola konsumsi extended family tentunya tidak sama dengan nuclear family, dikarenakan jumlah anggota yang ada di rumah tersebut lebih banyak. Pada saat akan membeli suatu produk tentunya pertimbangan yang dilakukan akan lebih banyak.

### 2.2.6 Fungsi keluarga

Beberapa fungsi keluarga diantaranya : fungsi keagamaan, fungsi sosial budaya, fungsi cinta dan kasih sayang, fungsi reproduksi, fungsi sosialisasi dan pendidikan, fungsi ekonomi, fungsi pembinaan lingkungan dan fungsi rekreasi serta fungsi pemberian status. Fungsi keagamaan dan pendidikan merupakan faktor penting dalam keluarga dimana peran orang tua memberikan pendidikan keagamaan kepada anaknya sejak kecil. Sosialisasi merupakan sarana bagi pengenalan dasar-dasar keagamaan di lingkungan keluarga maupun di masyarakat, misalnya di tempat ibadah. Semua keluarga harus berusaha menjalankan fungsi fungsi tersebut, terutama dalam hal ini tugas orang tua yang merupakan aktor utama dalam berfungsinya keluarga. Masalah-masalah keluarga timbul ketika salah satu atau beberapa fungsi tersebut tidak dijalankan. Hal ini pun berkaitan dengan pengaruh modernisasi dan globalisasi yang terjadi pada masa sekarang (Eviana, 2021).

### 2.2.7 Tugas Keluarga Dalam Bidang Kesehatan

Peran keluarga adalah tingkah laku spesifik yang diharapkan oleh seseorang dalam konteks keluarga, peran keluarga dalam mengenal masalah kesehatan, membuat keputusan tindakan yang tepat, memberi perawatan pada anggota keluarga yang sakit, menciptakan suasana rumah yang sehat, serta merujuk kepada fasilitas kesehatan terutama dalam mengatasi penyakit hipertensi. Pelaksanaan tugas keluarga di bidang kesehatan sangat diperlukan dalam upaya pencegahan dan mengatasi masalah kesehatan keluarga, khususnya lansia sebagai bagian dari anggota keluarga yang memerlukan perawatan yang lebih ditujukan untuk memenuhi kebutuhan akibat proses penuaan. Salah satunya adalah penanganan terhadap penyakit degeneratif yang banyak diderita oleh lansia yang sering menimbulkan kecacatan (Eviana, 2021).

### 2.2.8 Peran Perawat Keluarga

Perawat sebagai petugas kesehatan memiliki peran sebagai edukator atau pendidik. Sebagai seorang pendidik, perawat membantu klien mengenal kesehatan dan prosedur asuhan keperawatan yang perlu mereka lakukan guna memulihkan atau memelihara kesehatan tersebut. Adanya informasi yang benar dapat meningkatkan pengetahuan penderita hipertensi untuk melaksanakan pola hidup sehat (Eviana, 2021).

## 2.3 Terapi Nonfarmakologi Jus Mentimun

### 2.3.4 Pengertian mentimun

Mentimun merupakan tumbuhan yang masuk ke dalam family cucurbitaceae (timun – timunan) dan pembudidayaan baik didaerah tropis dan subtropik. Mentimun memiliki nama latin cucumis sativus salah satu jenis sayuran yang sudah populer di Indonesia. Mentimun merupakan sumber vitamin C, A, dan asam folat . kulitnya yang keras kaya akan serat dan mineral penting seperti silika, kalium, magnesium, dan molibdemun( Putri, 2022).

### 2.3.5 Kandungan mentimun

Mentimun merupakan makanan yang rendah kalori tetapi banyak

mengandung vitamin dan mineral penting. Satu mentimun mentah berkadar dengan berat 300 gram mengandung nutrisi sebagai berikut: kalori sebesar: 45; total lemak : 0 gram; karbohidrat 11 gram ; protein ; 2 gram ; vitamin C : 14% dari RDI ; vitamin K : 62% dari RDI : magnesium 10% dari RDI : kalium: 13% dari RDI: mangan : 12% dari RDI. Mentimun mengandung sedikit saponin cucurbitacin A, B, C, D, asam folat, caffeic acid, enzim pencernaan, glutathione, protein, lemak, karbohidrat, vitamin, ( C, A, dan B), beta karoten dan mineral ( silika, kalium, magnesium, dan molibdenum) (Putri, 2022).

### 2.3.6 Manfaat mentimun

a. Mengontrol tekanan tinggi

Kandungan kalium, magnesium dari serat alami pada mentimun berkhasiat dan menurunkan tekanan darah tinggi.

b. Memperlancar pencernaan

Mengonsumsi mentimun secara teratur dapat mengatasi masalah pencernaan seperti gastritis, mual, perut mulas serta konstipasi.

c. Kesehatan ginjal

Mentimun ternyata juga bermanfaat untuk kesehatan ginjal karena kandungan air yang terdapat pada mentimun membantu kinerja ginjal dalam memproduksi urine.

d. Menurunkan kadar dalam darah

Pada penderita diabetes, mengonsumsi mentimun sangat baik karena mentimun mengandung mineral mangan yang bermanfaat selama proses sintesa hormon insulin dalam tubuh.

e. Menjaga kesehatan gigi dan gusi

Kandungan serat dan sifat mentimun yang dingin dapat mengatasi masalah peradangan pada gusi. Mengonsumsi mentimun juga dapat meningkatkan air liur dan menetralkan asam dan basa di dalam rongga mulut sehingga gigi dan gusi tidak mudah terserang penyakit.

f. Baik untuk kesehatan kulit

Mentimun mengandung vitamin E dan potassium yang bermanfaat untuk kesehatan kulit.

g. Meningkatkan kesehatan tulang

Nutrisi paling dominan dari mentimun adalah vitamin K, yang dapat menjaga kesehatan tulang.

h. Mendukung kesehatan jantung

Mentimun mengandung kalium sekitar 152 mg per cangkir, yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Sebuah penelitian tentang asupan kalium menunjukkan bahwa asupan yang lebih tinggi dikaitkan dengan tingkat stroke yang lebih rendah dan mungkin juga mengurangi resiko penyakit kardiovaskuler. Karena kurang dari 2 % orang dewasa A.S mengonsumsi 4,700 mg kalium yang direkomendasikan per hari, maka mentimun adalah cara mudah untuk meningkatkan konsumsi kalium anda.

i. Melindungi otak dari penyakit neurologis

j. Menenangkan kulit

k. Mempertahankan berat badan yang ideal

Mentimun sangat rendah kalori yaitu sebesar 16 kalori per cangkirnya. Ada banyak cara untuk menikmati mentimun yaitu bisa dikonsumsi mentah dalam salad sebagai makanan tambahan, difermentasi sebagai acar dan sebagai jus sayuran.

l. Mengurangi bau mulut

Serat dan kandungan air dalam mentimun dapat meningkatkan produksi air liur dan membantu menghilangkan bau mulut.

### 2.3.7 Bahan Pembuatan Jus Mentimun

- a. Blender
- b. Buah mentimun 200 gr
- c. Pisau
- d. Gelas
- e. Air

- f. Sendok
- g. Gelas Plastik
- h. Keranjang Minuman

Cara pembuatan jus mentimun :

- 1) Ambil buah mentimun kemudian kupas kulit mentimun
- 2) Cuci bersih mentimun yang sudah dikupas dengan air
- 3) Timbang mentimun sesuai ukuran yaitu mentimun seberat 200 gram.
- 4) Masukkan mentimun 200 gram yang sudah dicuci dan dipotong ke dalam blender.
- 5) Kemudian tambahkan air 100 ml ke dalam blender.
- 6) Setelah selesai proses penghalusan, tuang jus mentimun ke dalam gelas dengan komposisi 250 ml dan konsumsi jus mentimun 2 x sehari setiap pagi jam 10.00 wib dan sore hari jam 16.00 wib selama 7 hari.

#### 2.3.8 Proses Mentimun Dapat Menurunkan Tekanan Darah

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 pompa 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 mengkonsumsi 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 mengkonsumsi mentimun membantu mempertahankan dan menjaga keseimbangan pompa kalium-natrium yang berpengaruh terhadap tekanan darah ( Juliana, 2016).

## **2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Pasien Hipertensi**

Asuhan keperawatan keluarga merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam praktek keperawatan yang diberikan pada klien sebagai anggota keluarga pada tatanan komunitas dengan menggunakan proses keperawatan, berpedoman pada standar keperawatan dalam lingkup wewenang serta tanggung jawab keperawatan (Inyoman, 2020).

Asuhan keperawatan keluarga adalah suatu rangkaian yang diberikan melalui praktik keperawatan dengan sasaran keluarga. Asuhan ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah kesehatan yang dialami keluarga dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan, yaitu sebagai berikut (Inyoman, 2020).

### **1. Pengkajian**

Pengkajian merupakan langkah awal pelaksanaan asuhan keperawatan, agar diperoleh data pengkajian yang akurat dan sesuai dengan keadaan keluarga. Sumber informasi dari tahapan pengkajian dapat menggunakan metode wawancara keluarga, observasi fasilitas rumah, pemeriksaan fisik pada anggota keluarga dan data sekunder.

Hal-hal yang perlu dikaji dalam keluarga adalah :

#### **a. Data umum**

Pengkajian terhadap data umum keluarga meliputi :

1. Nama kepala keluarga
2. Alamat dan telepon
3. Pekerjaan kepala keluarga
4. Pendidikan kepala keluarga
5. Komposisi keluarga dan genogram
6. Tipe keluarga
7. Suku bangsa
8. Agama
9. Status sosial ekonomi keluarga

#### 10. Aktifitas rekreasi keluarga

##### b. Riwayat dan tahap perkembangan keluarga meliputi :

- 1) Tahap perkembangan keluarga saat ini ditentukan dengan anak tertua dari keluarga inti.
- 2) Tahap keluarga yang belum terpenuhi yaitu menjelaskan mengenai tugas perkembangan yang belum terpenuhi oleh keluarga serta kendala mengapa tugas perkembangan tersebut belum terpenuhi.
- 3) Riwayat keluarga inti yaitu menjelaskan mengenai riwayat kesehatan pada keluarga inti yang meliputi riwayat penyakit keturunan, riwayat kesehatan masing-masing anggota keluarga, perhatian terhadap pencegahan penyakit, sumber pelayanan kesehatan yang biasa digunakan keluarga serta pengalaman- pengalaman terhadap pelayanan kesehatan.
- 4) Riwayat keluarga sebelumnya yaitu dijelaskan mengenai riwayat kesehatan pada keluarga dari pihak suami dan istri.

##### c. Pengkajian lingkungan

1. Karakteristik rumah
2. Karakteristik tetangga dan komunitas RW
3. Perkumpulan keluarga dan interaksi dengan masyarakat
4. Sistem pendukung keluarga

##### d. Struktur keluarga

1. Pola komunikasi keluarga yaitu menjelaskan mengenai cara berkomunikasi antar anggota keluarga.
2. Struktur kekuatan keluarga yaitu kemampuan anggota keluarga mengendalikan dan mempengaruhi orang lain untuk merubah perilaku.
3. Struktur peran yaitu menjelaskan peran dari masing-masing anggota keluarga baik secara formal maupun informal.
4. Nilai atau norma keluarga yaitu menjelaskan mengenai nilai dan norma yang dianut oleh keluarga yang berhubungan dengan kesehatan.

5. Fungsi keluarga :
  - a. Fungsi afèktif, yaitu perlu dikaji gambaran diri anggota keluarga, perasaan memiliki dan dimiliki dalam keluarga, dukungan keluarga terhadap anggota keluarga lain, bagaimana kehangatan tercipta pada anggota keluarga dan bagaimana keluarga mengembangkan sikap saling menghargai.
  - b. Fungsi sosialisai, yaitu perlu mengkaji bagaimana berinteraksi atau hubungan dalam keluarga, sejauh mana anggota keluarga belajar disiplin, norma, budaya dan perilaku.
  - c. Fungsi perawatan kesehatan, yaitu meenjelaskan sejauh mana keluarga menyediakan makanan, pakaian, perlu dukungan serta merawat anggota keluarga yang sakit. Sejauh mana pengetahuan keluarga mengenal sehat sakit. Kesanggupan keluarga dalam melaksanakan perawatan kesehatan dapat dilihat dari kemampuan keluarga dalam melaksanakan tugas kesehatan keluarga, yaitu mampu mengenal masalah kesehatan, mengambil keputusan untuk melakukan tindakan, melakukan perawatan kesehatan pada anggota keluarga yang sakit, menciptakan lingkungan yang dapat meningkatkan kesehatan dan keluarga mampu memanfaatkan fasilitas kesehatan yang terdapat di lingkungan setempat.
  - d. Pemenuhan tugas keluarga. Hal yang perlu dikaji adalah sejauh mana kemampuan keluarga dalam mengenal, mengambil keputusan dalam tindakan, merawat anggota keluarga yang sakit, menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan dan memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada.
6. Stress dan koping keluarga
  - a. Stressor jaangka pendek dan panjang
    1. Stressor jangka pendek yaitu stressor yang dialami keluarga yang memerlukan penyelesaian dalam waktu kurang dari 5 bulan.

2. Stressor jangka panjang yaitu stressor yang dialami keluarga yang memerlukan penyelesaian dalam waktu lebih dari 6 bulan.
- b. Kemampuan keluarga berespon terhadap situasi atau stressor
- c. Strategi koping yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan.
- d. Strategi adaptasi fungsional yang digunakan bila menghadapi permasalahan
- e. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan terhadap semua anggota keluarga. Metode yang digunakan pada pemeriksaan fisik tidak berbeda dengan pemeriksaan fisik di klinik. Harapan keluarga yang dilakukan pada akhir pengkajian, menanyakan harapan keluarga terhadap petugas kesehatan yang ada.

## 2. Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul

- a. Defisit pengetahuan ( SDKI D.0111)

Definisi : ketiadaan kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topic.

Penyebab :

1. Keterbatasan kognitif
2. Gangguan fungsi kognitif
3. Kekeliruan mengikuti anjuran
4. Kurangnya terpapar informasi
5. Kurang minat dalam belajar
6. Kurang mampu mengingat

Gejala Dan Tanda Mayor :

1. Subjektif :

Menanyakan masalah yang dihadapi.

2. Objektif :

- a) Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran
- b) Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah

Gejala Dan Tanda Minor

1. Subjektif

Tidak tersedia

2. Objektif

1. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat
2. Menunjukkan perilaku berlebihan ( mis, apatis, bermusuhan, agitasi, histeria)

b. Nyeri akut ( SDKI D.0077)

Definisi : pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat atau berlangsung kurang dari 3 bulan.

Penyebab :

1. Agen pencedera fisiologis ( mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma)
2. Agen pencedera kimiawi ( mis. Terbakar, bahan kimia iritan)
3. Agen pencedera fisik ( mis. Abses, amputasi, terbakar atau terpotong)

Gejala dan tanda mayor

1. Subjektif

Mengeluh nyeri

2. Objektif

- a) Tampak meringis
- b) Bersikap protektif ( mis, waspada, posisi menghindari nyeri)
- c) Gelisah
- d) Frekuensi nadi meningkat
- e) Sulit tidur

Gejala dan tanda minor

1. Subjektif

Tidak tersedia

2. Objektif

- a) Tekanan darah meningkat

- b) Pola nafas berubah
- c) Nafsu makan berubah
- d) Proses berfikir terganggu
- e) Manarik diri
- f) Berfokus pada diri sendiri
- g) Diaphoresi

### 3. Intervensi

Rencana asuhan keperawatan adalah petunjuk yang menggambarkan secara tepat mengenai rencana tindakan yang dilakukan terhadap klien sesuai dengan kebutuhannya berdasarkan diagnosis keperawatan. Setelah mengidentifikasi diagnosa keperawatan dan kekuatannya, langkah berikutnya adalah perencanaan asuhan keperawatan. Pada tahap ini, perawat menetapkan tujuan dan hasil yang diharapkan bagi pasien serta mencapai tujuan dan kriteria hasil. Dalam teori perencanaan keperawatan dituliskan sesuai dengan rencana dan kriteria hasil berdasarkan (SDKI DPP PPNI (2018), SIKI DPP PPNI (2018), SLKI DPP PPNI (2018)).

Tabel 2.4

| NO | Diagnosa<br>(SDKI)  | Tujuan<br>(SLKI)   | Intervensi<br>(SIKI)   | Rasional  |
|----|---|--|--|---|
| 1. | <b>Defisit pengetahuan<br/>( D.0111).</b><br>Penyebab :<br>1. Keterbatasan kognitif<br>2. Gangguan fungsi kognitif<br>3. Kekeliruan mengikuti anjuran<br>4. Kuran terpapar informasi<br>5. Kurang minat dalam belajar<br>6. Kurang mampu mengingat<br>7. Ketidaktahuan menemukan sumber informasi<br><br>Gejala Dan Tanda Mayor<br>1. Subjektif | <b>Tingkat Pengetahuan<br/>L.12111</b><br>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 × 24 jam diharapkan eksptasi tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil :<br>1. Perilaku sesuai anjuran meningkat<br>2. Presepsi keliru terhadap masalah menurun<br>3. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat. | <b>Edukasi Kesehatan<br/>I.12383</b><br><b>Observasi</b><br>1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi.<br>2. Identifikasi faktor- faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat.<br><b>Tarapeutik</b><br>3. Sediakan materi dan media | <b>Edukasi kesehatan<br/>I.12383</b><br><b>Observasi</b><br>1. Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi<br>2. Mengidentifikasi faktor – faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat<br><b>Tarapeutik</b><br>3. Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan |

---

|   |   |   |
|---|---|---|
| Menanyakan masalah yang dihadapi.   | pendidikan kesehatan  | 4. Menjadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan         |
| 2. Objektif   | 4. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan        | 5. Memberikan kesempatan untuk bertanya                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran</li> <li>• Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah.</li> </ul> | 5. Berikan kesempatan untuk bertanya                        | <b>Edukasi</b>  |
| Gejala Dan Tanda Minor  | <b>Edukasi</b>  | 6. Menjelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan. |
| 1. Subjektif  | 6. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan | 7. Mengajarkan perilaku hidup sehat dan bersih.                 |
| Tidak tersedia  | 7. Ajarkan perilaku hidup sehat dan bersih                  |   |
| 2. Objektif   | 8. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat</li> <li>• Menunjukan perilaku berlebihan.</li> </ul>                       |   |   |

---



---

| perilaku hidup<br>bersih dan sehat.  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| 2. <b>Nyeri akut (D.0077)</b>  | <b>Tingkat nyeri L.08066</b>   | <b>Manejemen nyeri</b>  | <b>Manejemen Nyeri</b>  |
| Penyebab :<br><br>1. Agen pencedera fisik (mis. Imflamasi, iskemia, neoplasma)<br><br>2. Agen pencedera kimiawi ( mis. Terbakar, bahan kimiawi iritan)<br><br>3. Agen pencedera fisik ( mis. Abses, amputasi, terbakar dan terpotong, mengangkat berat<br><br>Gejala dan tandar mayor<br>1. Subjektif <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeluh nyeri</li> </ul> 2. Objektif | Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 × 24 jam diharapkan ekspetasi tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil<br>1. keluhan nyeri menurun<br>2. meringis menurun<br>3. gelisah menurun<br>4. kesulitan tidur menurun<br>5. diaphoresis menurun<br>6. frekuensi nadi membaik<br>7. pola napas membaik | <b>Observasi</b><br><br>1. identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kulalitas, intensitas nyeri<br>2. identifikasi skala nyeri<br>3. identifikasi faktor memperberat dan mempengaruhi rasa nyeri<br><br><b>Tarapeutik</b><br><br>4. kontrol lingkungan yang mempengaruhi rasa nyeri, ( mis. Suhu ruangan, | <b>Observasi</b><br><br>1. mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.<br>2. Mengidentifikasi skala nyeri<br>3. Mengidentifikasi memperberat dan mempengaruhi rasa nyeri<br><br><b>Tarapeutik</b><br><br>4. Mengontrol lingkungan yang mempengaruhi rasa nyeri, ( mis. Suhu ruangan, |

---

---

|   |                       |  |  |
|---|-----------------------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tampak meringis</li> <li>• Bersikap protektif</li> <li>• Gelisah</li> <li>• Frekuensi nadi meningkat</li> <li>• Sulit tidur</li> </ul> | 8. pola tidur membaik | pencahayaan, kebisingan)<br>5. berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri | pencahayaan, kebisingan)<br>5. Memberikan teknik nonfarmakologi untuk mngurangi rasa nyeri |
| Gejala dan tanda minor  |                       | <b>Edukasi</b>   | <b>Edukasi</b>   |
| 1. Subjektif  |                       | 6. jelaskan penyebab dan pemicu nyeri  | 6. Menjelaskan penyebab dan pemicu nyeri   |
| Tidak tersedia  |                       | 7. ajarkan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri                             | 7. Mengajarkan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri                                |
| 2. Objektif   |                       | <b>Kolaborasi</b>  | <b>Kolaborasi</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekanan darah meningkat</li> </ul>   |                       | 8. kolaborasi pemberian anagetic.  | 8. Mengkolaborasi pemberian analgetic.   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pola napas berubah</li> </ul>  |                       |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nafsu makan berubah</li> </ul>   |                       |  |  |

---

- 
- Proses  
berfikir  
terganggu
  - Menarik diri
  - Berfokus  
pada diri  
sendiri
  - diaforesis
-

### 3. Implementasi keperawatan

Implementasi adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor – faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan implementasi( Rahma, 2022)

### 4. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan, dan pelaksanaannya sudah berhasil dicapai berdasarkan tujuan yang telah dibuat dalam perencanaan keperawatan ( Rahma, 2022).