

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Konsep Dasar Lansia**

##### **2.1.1. Definisi Lansia**

Seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas dapat dikatakan sebagai lansia. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan suatu proses yang berangsur-angsur yang mengakibatkan perubahan kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh (UU No 13 tahun 1997, dalam Kholifah, 2016).

Menua merupakan proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Constantinides, 1994 dalam Aspiani, 2014).

##### **2.1.2. Batasan Lansia**

Batasan-batasan lansia menurut WHO 2008 meliputi:

1. Usia pertengahan (*middle age*), antara 45 sampai 59 tahun
2. Lanjut usia (*elderly*) antara 60 sampai 74 tahun
3. Lanjut usia tua (*old*) antara 75 sampai 90 tahun
4. Usia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun.

Menurut Siti Maryam (2009) dalam Ratnawati (2017), batasan-batasan lansia di kategorikan sebagai berikut:

1. Pralansia (Prasenilis) : seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.
2. Lansia : seseorang yang berusia diatas 60 tahun.
3. Lansia resiko tinggi : seseorang yang berusia 70 tahun ke atas atau usia 60 tahun ke atas dengan masalah kesehatan.
4. Lansia potensial : lansia yang masih mampu untuk melakukan pekerjaan atau kegiatan yang dapat menghasilkan uang.
5. Lansia tidak potensial : lansia yang sudah tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada orang lain.

### 2.1.3. Tipe-tipe Lanjut Usia

Tipe-tipe lansia menurut Azizah (2011) sebagai berikut :

#### 1. Tipe arif bijaksana

Lansia yang kaya akan hikmah pengalaman dalam menyesuaikan diri dengan perubahan jaman, memiliki kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, darmawan, memenuhi undangan, dan dapat menjadi panutan.

#### 2. Tipe mandiri

Lansia yang mampu mengganti kegiatan-kegiatan yang hilang dengan kegiatan-kegiatan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, teman pergaulan, serta mampu memenuhi undangan.

#### 3. Tipe tidak puas

Lansia yang dengan konflik lahir batin menentang proses menua, yang menyebabkan kehilangan kecantikan, kehilangan daya tarik

jasmaniah,kehilangan kekuasaan, status teman yang disayangi, mudah marah, tidak sabaran, mudah tersinggung, sangat menuntut, sulit dilayani dan pengkritik.

#### 4. Tipe pasrah

Lansia yang menerima serta menunggu nasib baik, memiliki konsep habis gelap datang terang, rajin mengikuti kegiatan beribadah, pekerjaan apasaja dilakukan.

#### 5. Tipe bingung

Lansia yang kehilangan kepribadian, sering mengasingkan diri, merasa minder, menyesal, pasif, mental, sosial dan ekonominya.

#### **2.1.4. Proses Menua**

Proses menua adalah suatu proses biologis yang tidak dapat dihindari, yang dialami oleh setiap orang. Menua merupakan suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur serta fungsinya secara normal, ketahanan terhadap injury termasuk adanya infeksi. Proses menua mulai berlangsung dari seorang mencapai tahap dewasa, misalnya terjadinya kehilangan jaringan pada otot, susunan syaraf, dan jaringan lain sehingga lama-kelamaan tubuh akan mati. Setiap orang mempunyai fungsi fisiologis tubuh yang berbeda-beda, baik dalam hal pencapaian puncak fungsi ataupun saat menurunnya. Kebanyakan pencapaian puncaknya pada umur 20-30 tahun. Setelah mencapai puncaknya, fungsi tubuh akan berada dalam kondisi tetap utuh dalam beberapa waktu, lama-kelamaan akan

menurun sedikit demi sedikit seiring bertambahnya usia (Aspiani, 2014).

Ada beberapa teori yang membahas tentang proses menua yaitu :

#### 1. Teori biologi

Teori biologis didalam proses penuaan mengacu pada asumsi bahwa proses menua merupakan suatu perubahan yang terjadi dalam struktur dan fungsi tubuh selama masa kehidupan (Zairi,1980 dalam Aspiani, 2013). Teori ini lebih menekankan pada perubahan kondisi tingkat struktural sel/organ tubuh, termasuk di dalamnya adalah pengaruh agen patologis. Teori ini berfokus dalam mencari determinan-determinan yang dapat menghambat proses penuaan fungsi organisme. Fungsi organisme dapat mempengaruhi dampak terhadap organ tubuh lainnya dan dapat berkembang sesuai dengan peningkatan usia kronologis. Aspiani (2014) menyimpulkan bahwa teori penuaan menurut teori biologis sebagai berikut:

##### a. Teori Genetik Clock

Menurut teori ini menua sudah terprogram secara genetik setiap spesies-spesies tertentu. Setiap spesies didalam inti selnya mempunyai jam genetik yang telah diputar menurut suatu replikasi tertentu. Secara teoritis dapat dimungkinkan memutar jam ini lagi meskipun hanya beberapa waktu dengan pengaruh-pengaruh di luar, berupa peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit dengan obat-obatan, atau dengan tindakan tertentu.

b. Teori Mutasi Somatik (*Error Catastrophe Theory*)

Menurut teori ini penuaan disebabkan oleh kesalahan yang beruntutan dalam jangka waktu lama melalui transkripsi dan translasi. Kesalahan tersebut menyebabkan terbentuknya enzim yang salah dan berakibat pada metabolisme yang salah, sehingga mengurangi fungsional sel.

c. Teori Autoimun (*Auto Immune Theory*)

Menurut teori ini proses metabolisme didalam tubuh suatu saat akan menghasilkan zat khusus. Ada beberapa jaringan tubuh tertentu yang tidak tahan terhadap suatu zat, sehingga mengakibatkan jaringan tubuh menjadi lemah dan sakit.

d. Teori Radikal Bebas

Radikal bebas terbentuk di alam bebas. Tidak stabilnya radikal bebas (kelompok atom) yang masuk ke dalam tubuh akan menyebabkan oksidasi oksigen berbahan organik, seperti karbohidrat dan protein

e. Teori Rantai Silang

Didalam teori ini penuaan disebabkan oleh adanya sel-sel yang sudah tua atau telah usang yang menghasilkan ikatan yang kuat, khususnya jaringan kolagen. Ikatan ini mengakibatkan jaringan menjadi kurang elastis, kaku dan hilangnya fungsi tubuh.

## 2. Teori psikososial.

Aspiani (2014) menyimpulkan bahwa penuaan menurut teori psikososial diantaranya :

### a. *Activity Theory* (teori aktivitas)

Didalam teori ini menyatakan bahwa seorang individu harus eksis dan aktif didalam kehidupan sosialnya untuk mencapai kesuksesan di hari tua. Aktivitas dalam teori ini dipandang sebagai sesuatu yang vital untuk memenuhi kepuasan pribadi. Teori ini berdasar pada asumsi bahwa: (1) Aktif lebih baik dari pada pasif (2) Gembira lebih baik daripada tidak gembira (3) Orang tua adalah orang yang baik untuk mencapai sukses dan akan memilih alternatif pilihan aktif dan bergembira. Penuaan menyebabkan penurunankegiatan secara langsung.

### b. Teori Kontinuitas

Dalam teori ini memandang bahwa tua merupakan keadaan yang selalu terjadi dan berkesinambungan yang harus dihadapi oleh semua orang. Adanya suatu kepribadian berlanjut yang mengakibatkan adanya perilaku yang meningkatkan stress.

### c. *Disanggement Theory*

Terputusnya hubungan dengan dunia luar seperti dengan masyarakat, dan hubungan dengan individu lain.

### d. Teori Stratisfikasi Usia

Dalam teori ini dijelaskan orang yang digolongkan dalam usia tua akan mempercepat proses penuaan.

e. *Jung Teory*

Didalam teori ini dijelaskan bahwa terdapat lingkungan hidup yang mempunyai tugas dalam perkembangan kehidupan.

f. *Course of Human Life Theory*

Teori ini menjelaskan seseorang dalam berhubungan dengan lingkungan ada tingkat maksimumnya.

g. *Devlopment Task Theory*

Setiap tingkat kehidupan memiliki tugas perkembangan sesuai dengan usianya.

3. Teori Lingkungan

Aspiani (2014) menyimpulkan penuaan menurut teori lingkungan diantaranya:

a. Teori Radiasi

Setiap hari manusia terpapar oleh radiasi, baik dari sinar ultraviolet ataupun dalam bentuk gelombang mikro yang telah menumpuk didalam tubuh tanpa terasa dapat mengakibatkan perubahan struktur DNA dalam sel hidup maupun sel rusak dan mati.

b. Teori Stres

Stres fisik maupun psikologis dapat menyebabkan pengeluaran neurotransmitter tertentu yang bias mengakibatkan perfusi jaringan menurun sehingga jaringan mengalami kekurangan oksigen dan mengalami gangguan metabolisme sel sehingga dapat terjadi penurunan jumlah cairan dalam sel dan penurunan eksisitas membran sel.

c. Teori Polusi

Lingkungan yang tercemar dapat mengakibatkan tubuh mengalami gangguan sistem psikoneuroimunologi yang dapat mempercepat terjadinya proses penuaan.

d. Teori Pemaparan

Terpaparnya sinar matahari sama dengan terpaparnya sinar ultraviolet yang dapat mempengaruhi susunan DNA sehingga proses penuaan atau kematian sel bisa terjadi.

### 2.1.5. Perubahan-Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Kemampuan mulai berkurang saat orang bertambah tua. Aspiani (2014) menyimpulkan perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia adalah sebagai berikut:

1. Perubahan Fisik

a. Sel

Jumlah sel sedikit, ukurannya menjadi lebih besar, berkurangnya cairan intra seluler, porposi protein di otak, ginjal, dan hati menurun, jumlah sel otak menurun, mekanisme perbaikan sel terganggu.

b. Sistem Persyarafan

Respon menjadi lambat dan menurunnya hubungan antar persyarafan, berat otak menurun, syaraf panca indra mengecil sehingga menyebabkan berkurangnya penglihatan dan pendengaran, mengecilnya syaraf penciuman dan perasa, sensitif terhadap suhu, ketahanan tubuh terhadap dingin rendah, kurang sensitif terhadap sentuhan.

c. Sistem Penglihatan

Menurunnya lapang pandang dan daya akomodasi mata, kekeruhan pada mata sehingga menjadi katarak, pupil muncul sclerosis, daya membedakan warna menurun.

d. Sistem Pendengaran

Menurunnya daya pendengaran, terutama pada bunyi suara atau nada yang tinggi, suara menjadi tidak jelas, sulit memahami kata-kata, membrane timpani menjadi *atrofi* menyebabkan *atosklerosis*.

e. Sistem Kardivaskuler

Terjadinya penurunan elastisitas oarta, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun, kurangnya elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektivitas pembuluh darah perifer dalam memenuhi oksigenasi, perubahan pada posisi dari tidur ke duduk atau dari duduk ke berdiri bisa mengakibatkan tekanan darah menurun, dan tekanan darah meningkat akibat dari meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer.

f. Sistem Pengaturan Temperatur Tubuh

Pada pengaturan suhu hipotalamus dianggap memiliki suatu suhu tertentu, kemunduran terjadi karena beberapa faktor yang mempengaruhinya antara lain: temperatur tubuh menurun, keterbatasan reflek menggigil dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga menyebabkan rendahnya aktivitas otot.

g. Sistem Respirasi

Otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktivitas dari silia, paru-paru kehilangan elastisitas, menarik napas menjadi lebih berat, menurunnya kapasitas pernafasan maksimum, dan menurunnya kedalaman dalam bernafas, serta kemampuan kekuatan otot pernafasan menurun.

h. Sistem Gastrointestinal

Gigi yang tanggal menjadi banyak, menurunnya sensitifitas indra pengecap, pelebaran esophagus, tidak memiliki rasa lapar, asam lambung menurun, waktu pengosongan menurun, peristaltik usus menurun, dan sering timbul konstipasi, dan fungsi absorpsi menurun.

i. Sistem Genitourinaria

Otot vesika urinaria melemah dan kapasitasnya menurun, frekuensi buang air kecil meningkat, pada wanita sering terjadi atrofi vulva, selaput lendir mengering, menurunnya elastisitas jaringan dan disertai penurunan frekuensi seksual.

j. Sistem Endokrin

Hampir semua produksi hormon menurun (ACTH, TSH, FSH, LH) penurunan sekresi hormon kelamin misalnya : *estrogen, progesteron, dan testosteron*.

k. Kulit atau Integumen

Kulit keriput karena kehilangan jaringan lemak, permukaan kulit kasar, dan bersisik akibat kehilangan proses keratinisasi, serta perubahan ukuran dan bentuk sel epidermis, rambut menipis,

berkurangnya elastisitas akibat menurunnya cairan dan vaskularisasi, perubahan kuku lebih lambat, kuku jari menjadi keras dan rapuh, serta kelenjar keringan menjadi berkurang.

#### 1. Sistem Muskuloskeletal

Tulang kehilangan cairan dan rapuh, *kifosis*, terjadi penipisan dan pemendekan tulang, persendian menjadi besar dan kaku, tendon mengerut, dan mengalami *sclerosis*, atrofi serabut otot sehingga gerakan menjadi lambat, terjadi kram otot, dan tremor.

#### 2. Perubahan Kondisi Mental

Perubahan-perubahan mental erat sekali dengan perubahan fisik terutama organ perasa, keadaan kesehatan, tingkat pendidikan, atau pengetahuan, factor keturunan dan lingkungan. Adanya kekacauan mental akut, merasa terancam akan timbulnya suatu penyakit atau takut ditelantarkan karena tidak berguna. Munculnya perasaan kurang mandiri serta bersifat introvert (Aspiani, 2014).

#### 3. Perubahan Psikososial

Masalah perubahan psikososial dan reaksi individu terhadap perubahan ini sangat beragam, tergantung kepribadian individu yang bersangkutan. Orang yang menjalani hidupnya dengan bekerja, tiba-tiba dihadapkan untuk menyesuaikan diri dengan masa pensiun. Perubahan yang menjadikan kehidupan mereka merasa kurang melakukan kegiatan yang berguna.

Aspiani (2014) menyimpulkan perubahan psikososial pada lansia meliputi :

- a. Pensiun
- b. Sadar akan kematian
- c. Perubahan cara hidup, yaitu memasuki rumah perawatan, bergerak terbatas
- d. Ekonomi, karena pemberhentian dari jabatan, biaya hidup meningkat, bertambahnya biaya pengobatan
- e. Timbul penyakit kronis
- f. Kesepian karena pengasingan dari lingkungan sosial
- g. Gangguan saraf pancaindra, timbul kebutaan dan gangguan pendengaran
- h. Kehilangan hubungan dengan teman dan keluarga.
- i. Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik, perubahan terhadap gambaran diri dan perubahan konsep diri.

#### **2.1.6. Penyakit Yang Sering Terjadi Pada Lansia**

Menurut pendapat Stieglitz (1945) dalam Aspiani(2014), terdapat empat penyakit yang erat hubungannya dengan proses menua, yaitu :

1. Terjadi gangguan sirkulasi darah, misalnya hipertensi, kelainan pembuluh darah, gangguan pembuluh darah di otak, koroner dan ginjal
2. Terjadi gangguan metabolisme hormonal misalnya Diabetes Melitus, klimakterium dan ketidakseimbangan tiroid
3. Terjadi gangguan pada persendian, misalnya Osteoarthritis, gout arthritis, ataupun penyakit kolagen lainnya

#### 4. Gangguan berbagai macam neoplasma.

Menurut Azizah (2011) penyakit lain yang sering terjadi pada lansia diantaranya :

##### 1. Penyakit pada sistem pernafasan

Fungsi paru terjadi kemunduran karena datangnya usia tua sehingga elastisitas jaringan paru dan dinding dada makin berkurang. Dalam usia lanjut kekuatan kontraksi otot pernafasan berkurang sehingga susah bernafas.

##### 2. Penyakit sistem kardiovaskular

Pada orang lansia, besar jantung akan sedikit mengecil. Yang paling sering mengalami penurunan fungsi adalah rongga bilik kiri, karena berkurangnya aktivitas. Sel-sel otot jantung juga mengalami penurunan sehingga mengakibatkan menurunnya kekuatan otot.

##### 3. Penyakit sistem hematologi

Kelainan sistem hematologi yang paling sering terjadi adalah sirkulasi jumlah sel darah merah menurun. Kondisi ini disebut anemia. Anemia terjadi karena produksi sel darah merah oleh sum-sum tulang berkurang atau tingginya penghancuran sel darah merah dalam sirkulasi. Anemia pada lansia sering kali terjadi dan sering multifactorial, kegagalan dalam mengevaluasi anemia pada orang tua mengakibatkan lambatnya penegakan diagnosis.

##### 4. Penyakit sistem pencernaan

Menurunnya produksi saliva pada lansia, dapat mempengaruhi proses perubahan kompleks karbohidrat menjadi disakarida. Fungsi ludah

sebagai pelicin makanan berkurang sehingga proses menelan menjadi lebih sukar.

#### 5. Penyakit pada persendian dan tulang

Penyakit persendian ini akibat dari degenerasi atau kerusakan pada permukaan sendi-sendi tulang yang banyak dijumpai pada lanjut usia terutama yang gemuk. Keluhan yang dirasakan biasanya linu-linu, pegal, dan kadang terasa seperti nyeri. Biasanya yang terkena yaitu persendian pada jari-jari, tulang punggung, sendi-sendi penahan tubuh (lutut dan panggul). Hal ini disebabkan oleh gangguan metabolisme asam urat dalam tubuh.

#### 6. Penyakit sistem urogenital

Peradangan pada sistem urogenital banyak dijumpai pada wanita lanjut usia berupa peradangan kandung kemih sampai peradangan ginjal akibat sisa air seni dalam vesika urinaria (kandung kemih). Keadaan ini diakibatkan karena berkurangnya tonus kandung kemih dan adanya tumor yang menyumbat saluran kemih. Pada pria sisa seni dalam kandung kemih dapat menyebabkan pembesaran kelenjar prostat. Pada pria lanjut usia banyak terjadi kasus kanker pada kelenjar prostat.

#### 7. Penyakit yang disebabkan proses keganasan kanker

Semakin tua seseorang semakin mudah terkena penyakit kanker. Pada wanita, kanker banyak dijumpai pada rahim, payudara dan saluran pencernaan sedangkan pada pria paling banyak dijumpai pada paru-paru, saluran pencernaan, dan kelenjar prostat.

## 2.2. Konsep Hipertensi

### 2.2.1. Definisi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu peningkatan abnormal tekanan dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari satu periode. Hal ini terjadi jika arteriole-arteriole konstriksi. Konstriksi arteriole membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri. Hipertensi menambah beban kerja jantung dan arteri yang bila berlanjut dapat menyebabkan kerusakan jantung dan pembuluh darah (Udjianti,2011).

Hipertensi dapat diartikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik diatas 90 mmHg. Pada lansia, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik  $\geq$  160 mmHg dan tekanan distoliknya  $\geq$  90 mmHg (Brunner & Sudarth, 2001 dalam Aspiani, 2014).

Menurut Nurhidayat (2015) hipertensi adalah peningkatan tekanan darah yang abnormal dengan sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolic lebih dari 90 mmHg. Pada lanjut usia peningkatan tekanan sistolik diatas 160 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90 mmHg.

Menurut WHO (2013) dalam Hanum (2017) hipertensi adalah peningkatan tekanan persisten pada pembuluh darah arteri, dimana tekanan darah sistolik sama dengan atau  $>140$  mmHg dan tekanan diastolik sama dengan atau lebih dari 90 mmHg.

Tabel 2.1 Klasifikasi pengukuran tekanan darah menurut WHO 2013

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	120-140	<85
Hipertensi derajat I	140-159	90-99
Hipertensi derajat II	160-179	100-109
Hipertensi derajat III	$\geq 180$	$\geq 110$
Hipertensi sistol terisolasi	$\geq 140$	$\geq 90$

Sumber: Hanum, 2017

### 2.2.2. Klasifikasi Hipertensi

Menurut Udjianti (2011) Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi dua golongan yaitu :

#### 1. Hipertensi Primer/ *Esensial*

Hipertensi primer yaitu hipertensi yang belum diketahui penyebabnya dengan jelas (*Ideopatik*). Beberapa faktor penyebab diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi primer seperti berikut:

- a. Genetik: beresiko tinggi terkena hipertensi, pada individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi.
- b. Jenis kelamin dan usia: laki-laki berusia 35-50 tahun dan wanita pasca menopause beresiko tinggi terkena hipertensi.
- c. Diet: konsumsi diet tinggi garam atau lemak secara langsung berhubungan dengan berkembangnya hipertensi.

- d. Berat badan: obesitas (>25% diatas berat badan ideal) dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi.
- e. Gaya hidup: merokok dan konsumsi alkohol meningkatkan tekanan darah, jika tidak mengubah gaya hidup.

## 2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan karena kerusakan suatu organ. Yang termasuk hipertensi sekunder seperti: hipertensi jantung, hipertensi penyakit ginjal, hipertensi penyakit jantung dan ginjal, hipertensi diabetes melitus, dan hipertensi sekunder lain yang tidak spesifik.

### 2.2.3. Etiologi

Menurut Nurhidayat 2015 berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi dua golongan yaitu :

#### 1. Hipertensi Primer (*esensial*)

Disebut juga hipertensi idiopatik karena tidak diketahui penyebabnya. Faktor yang mempengaruhi adalah: genetic, lingkungan, hiperaktifitas syaraf simpatis system rennin. *Angiotensin* dan peningkatan  $\text{Na}^+\text{Ca}$  intraseluler. Obesitas, merokok, alkohol, dan polisitemia merupakan faktor-faktor yang meningkatkan resiko hipertensi.

#### 2. Hipertensi Sekunder

Disebabkan oleh: penggunaan estrogen, penyakit ginjal, sindrom cushing dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan.

Hipertensi pada usia lanjut dibedakan atas:

- a. Hipertensi yang tekanan sistolik sama atau lebih besar dari 140 mmHg dan tekanan diastolik sama atau lebih besar dari 90 mmHg.
- b. Hipertensi sistolik terisolasi karena tekanan sistolik lebih besar dari 160 mmHg dan tekanan diastolik lebih rendah dari 90 mmHg.

Penyebab hipertensi pada lansia karena terjadinya perubahan pada:

- 1) Elastisitas pada dinding aorta menurun.
- 2) Katub jantung menebal dan menjadi kaku.
- 3) Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% satu tahun sesudah berusia 20 tahun, kemampuan jantung memompa darah menurun menyebabkan menurunnya kontraksi dalam volumenya.
- 4) Hilangnya elastisitas pembuluh darah hal ini terjadi karena kekurangan efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi.
- 5) Meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer.

#### **2.2.4. Pathofisiologi**

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di vasomotor, pada medula di otak. Dari pusat vasomotor bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ke ganglia simpatis di thoraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melewati sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada keadaan ini, neuron pada masing-masing ganglia

melepaskan asetikolin yang akan merangsang serabut saraf pusat ganglia ke pembuluh darah, dimana dilepaskannya norepinefrin menyebabkan konstriksi pembuluh darah.

Berbagai faktor kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor. Seseorang dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi. Pada saat bersamaan dimana sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, Kelenjar adrenal juga terangsang sehingga menyebabkan bertambahnya aktivitas *vasokonstriksi*. Medulla adrenal mensekresi epinefrin sehingga akhirnya mengakibatkan vasokonstriksi korteks adrenal serta mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi tersebut juga menyebabkan menurunnya aliran darah ke ginjal yang kemudian mengakibatkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I, kemudian di ubah menjadi angiotensin II, yaitu suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini mengakibatkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler.

Faktor-faktor tersebut dapat mencetuskan keadaan hipertensi untuk pertimbangan gerontology. Perubahan structural dan fungsional pada system pembuluh perifer bertanggung jawab 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, mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tekanan vaskuler serebral. Peningkatan tekanan vaskuler serebral tersebut yang menyebabkan arteri utama pembawa darah yang mengandung Oksigen menurun, sehingga suplai darah ke otak berkurang dan mengakibatkan nyeri pada bagian kepala (Brunner&Suddarth,2002 dalam Nurhidayat, 2015).

#### **2.2.5. Manifestasi Klinis**

Menurut Rokhaeni (2001) dalam Nurhidayat (2015) manifestasi klinis pasien yang menderita hipertensi yaitu:

1. Mengeluh nyeri kepala, pusing
2. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
3. Lemas, kekelahan
4. Sesak nafas
5. gelisah
6. Mual, muntah

Crowin (2000) dalam Aspiani (2014) menjelaskan bahwa sebagian besar gejala klinis muncul setelah mengalami hipertensi bertahun-tahun berupa:

1. Nyeri kepala, kadang-kadang disertai mual dan muntah akibat peningkatan tekanan vaskuler serebral.

2. Penglihatan menjadi kabur karena kerusakan retina karena hipertensi
3. Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat
4. Nokturia terjadi karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus.
5. Edema dan pembengkakan karena peningkatan tekanan kapiler.

#### **2.2.6. Faktor-faktor yang Mengakibatkan Hipertensi**

Sampai sekarang penyebab hipertensi secara pasti belum diketahui dengan jelas. Secara umum, faktor resiko terjadinya hipertensi yang teridentifikasi antara lain :

1. Faktor resiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat dirubah menurut Nurhidayat (2015) sebagai berikut:

- a. Keturunan

Seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk terkena hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.

- b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin mempunyai pengaruh penting dalam regulasi tekanan darah. Beberapa fakta menyatakan hormon sex mempengaruhi sistem renin angiotensin. Secara umum tekanan darah pada laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan. Pada perempuan resiko hipertensi meningkat setelah masa menopause yang menunjukkan adanya pengaruh hormon.

c. Umur

Semakin tua umur seseorang maka semakin tinggi tekanan darahnya. Hal ini disebabkan oleh elastisitas dinding pembuluh darah semakin menurun karena bertambahnya umur.

d. Ras atau suku bangsa

Orang berkulit hitam memiliki resiko lebih besar menderita hipertensi primer ketika predisposisi kadar renin plasma yang rendah mengurangi kemampuan ginjal untuk mengekskresikan kadar natrium yang berlebih.

2. Faktor resiko terjadinya hipertensi yang dapat diubah menurut Black & Hawks (2014) sebagai berikut :

a. Diabetes Mellitus

Hipertensi terbukti terjadi dua kali lipat pada seseorang yang menderita diabetes mellitus karena diabetes mellitus mempercepat aterosklerosis dan menyebabkan hipertensi karena kerusakan pada pembuluh darah.

b. Stress

Stress dapat meningkatkan resistensi vaskuler perifer, curah jantung serta menstimulasi aktivitas saraf simpatis. Stress merupakan permasalahan persepsi, interpretasi orang terhadap kejadian yang menciptakan banyak stressor dan respon stress.

c. Obesitas

Obesitas terutama pada tubuh bagian atas, meningkatnya jumlah lemak disekitar diafragma, pinggung, dan perut, dihubungkan dengan perkembangan hipertensi. Kombinasi obesitas dengan faktor lain dapat ditandai dengan sindrom metabolis, yang dapat meningkatkan resiko hipertensi.

d. Nutrisi

Kelebihandalam mengonsumsi garam menjadi faktor terjadinya hipertensi pada seseorang. Diit tinggi garam mengakibatkan pelepasan hormon *natriuretik* yang berlebihan, yang secara tidak langsung meningkatkan tekanan darah. Muatan natrium juga dapat menstimulasi mekanisme vaseoresor didalam system saraf pusat. Asupan diit rendah kalsium, kalium, dan magnesium dapat berkontribusi dalam pengembangan hipertensi.

e. Penyalahgunaan obat

Merokok, mengonsumsi alkohol, dan penggunaan obat terlarang menjadi faktor resiko hipertensi. Pada dosis tertentu nikotin didalam kandungan rokok serta obat seperti kokain dapat menyebabkan hipertensi secara langsung.

### 2.2.7. Komplikasi Hipertensi

Hipertensi yang tidak di tanggulangi lama-kelamaan akan menyebabkan rusaknya arteri didalam tubuh dan rusaknya organ yang mendapat suplai darah dari arteri tersebut. Wijaya&Putri (2014) menyimpulkan komplikasi hipertensi terjadi pada organ-organ tubuh, diantaranya :

#### 1. Jantung

Hipertensi dapat menyebabkan timbulnya gagal jantung dan penyakit koroner. Individu yang menderita hipertensi, beban kerja jantung akan meningkat, otot jantung akan mengendor dan berkurang elastisitasnya yang disebut dekompensasi. Sehingga mengakibatkan jantung tidak lagi mampu memompa sehingga banyaknya cairan yang tertahan di paru dan jaringan tubuh yang menyebabkan sesak napas atau odema. Keadaan ini disebut gagal jantung.

#### 2. Otak

Komplikasi hipertensi pada bagian otak dapat mengakibatkan resiko stroke, apabila tidak diobati resiko terkena stroke 7 kali lebih besar.

#### 3. Ginjal

Hipertensi dapat menyebabkan rusaknya ginjal, sehingga menyebabkan kerusakan system penyaringan didalam ginjal karena lambat laun ginjal tidak mampu membuang zat-zat yang tidak dibutuhkan oleh tubuh yang masuk melalui aliran darah dan terjadi penumpukan dalam tubuh.

#### 4. Mata

Hipertensi dapat menyebabkan terjadinya retinopati hipertensi dan dapat menyebabkan kebutaan.

#### 2.2.8. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Udjianti (2011) pemeriksaan penunjang untuk pasien hipertensi yaitu:

##### 1. Pemeriksaan laboratorium

- a. Hb/Ht: untuk mengetahui hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan dan dapat mengidentifikasi faktor resiko seperti *hipokoagulabilita*, anemia.
- b. BUN/ kreatinin: memberikan informasi tentang perfusi/fungsi ginjal.
- c. Glukosa: hiperglikemi (Diabetes Melitus adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh pengeluaran kadar ketokolamin.
- d. Urinalisa: untuk mengetahui protein dalam urine, darah dan glukosa.
- e. Kadar Kolesterol atau *trigliserida*: peningkatan kadar kolesterol mengindikasikan predisposisi pembentukan plaque atheromatus.
- f. Kadar serum aldosteron: menilai adanya aldosteronisme primer.
- g. Asam Urat: hiperuricemia merupakan implikasi faktor resiko hipertensi.

2. EKG: menilai adanya hipertrofi miokard, pola strain, gangguan konduksi atau disritmia.

### 3. Elektrolit

- a. Serum potasium atau kalium (hipokalemia mengidentifikasi adanya efek samping terapi diuretik).
- b. Serum kalsium bila meningkat berkontribusi terhadap hipertensi.

### 4. Radiologi

- a. Intra Venous Pyelografi (IVP): mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti *renal pharenchymal disease*, urolithiasis, dan BPH.
  - b. Rontgen toraks: menilai adanya klasifikasi obstruktif katup jantung, deposit kalsium pada aorta, dan pembesaran jantung.
5. CT scan: mengkaji adanya tumor cerebral, encelopati.
6. Photo dada: menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katup, pembesaran jantung.

#### 2.2.9. Penatalaksanaan

##### 1. Penatalaksanaan Non Farmakologi menurut Aspiani (2014):

###### a. Pengaturan diet

Beberapa diet yang dianjurkan:

- 1) Rendah garam, diet rendah garam mampu menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi. Pengurangan konsumsi garam dapat mengurangi stimulasi *system renin-angiotensin* sehingga sangat berpotensi sebagai anti hipertensi. Jumlah masukan *sodium* yang dianjurkan adalah 50-100 mmol atau sama dengan 3-6 gram garam perhari.

2) Diet tinggi potasium, dapat menurunkan tekanan darah akan tetapi mekanismenya belum jelas. Pemberian Potasium secara intravena dapat mengakibatkan *vasodilatasi*, yang dipercaya dimediasi oleh *nitric oxide* pada dinding vascular.

3) Diet kaya buah dan sayur.

Mengonsumsi buah, terutama buah belimbing karena buah belimbing sangat bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah tinggi karena kandungan serat, kalium, fosfor, dan vitamin C. Buah belimbing memiliki efek diuretic yang dapat memperlancar air seni sehingga dapat mengurangi beban kerja jantung (Chaturvedi, 2009 dalam Nathalia, 2017).

4) Diet rendah kolesterol sebagai pencegah terjadinya jantung koroner.

b. Penurunan Berat Badan

Penurunan berat badan dapat mengurangi tekanan darah, karena mengurangi beban kerja jantung dan volume sekuncup juga berkurang.

c. Olahraga

Olahraga teratur seperti berjalan, lari, berenang, bersepeda, bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki keadaan jantung. Olahraga teratur selama 30 menit sebanyak 3-4 kali dalam satu minggu sangat dianjurkan untuk menurunkan tekanan darah. Olahraga meningkatkan kadar HDR, yang dapat mengurangi pembentukan arterosklerosis karena hipertensi.

d. Memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat

Berhenti merokok dan tidak mengonsumsi alkohol, penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan meningkatkan kerja jantung.

2. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan farmakologi adalah penatalaksanaan dengan menggunakan obat-obatan. Menurut Brunner & Suddarth (2002) dalam Aspiani (2014) golongan obat-obatan yang dapat digunakan sebagai antihipertensi antara lain:

a. Diuretik: *Chlorthalidan, Hydromox, Lasix, Aldactone, Dyrenium*

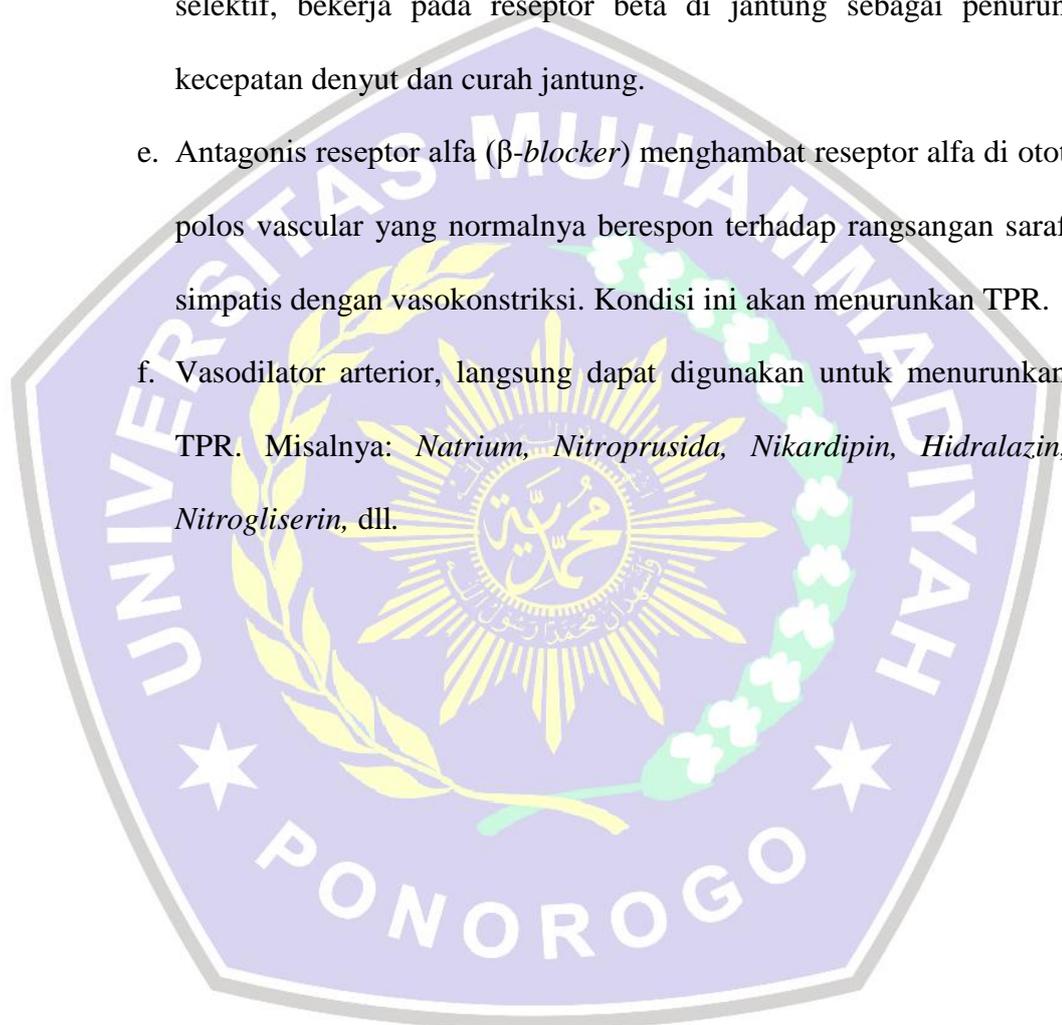
*Diuretic* bekerja melalui berbagai mekanisme untuk mengurangi curah jantung dengan mendorong ginjal meningkatkan ekskresi garam dan airnya.

b. Penyekat saluran kalsium dapat menurunkan kontraksi otot polos jantung atau arteri. Sebagian penyekat saluran kalsium bersifat lebih spesifik untuk saluran lambat kalsium otot jantung, sedangkan sebagian yang lain lebih spesifik untuk saluran kalsium otot polos vascular. Dengan demikian, berbagai penyekat kalsium memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menurunkan kecepatan denyut jantung, volume sekuncup, dan TPR.

c. Penghambat Enzim mengubah angiotensin II atau inhibitor ACE

berfungsi menurunkan angiotensin II dengan menghambat enzim yang diperlukan untuk mengubah angiotensin I menjadi angiotensin

- II. Kondisi ini menurunkan TPR, dan secara tidak langsung menurunkan sekresi aldosterone, yang akhirnya meningkatkan pengeluaran natrium pada urin kemudian menurunkan volume plasma dan curah jantung.
- d. Antagonis (Penyekat) reseptor beta ( $\beta$ -*blocker*), terutama penyekat selektif, bekerja pada reseptor beta di jantung sebagai penurun kecepatan denyut dan curah jantung.
- e. Antagonis reseptor alfa ( $\beta$ -*blocker*) menghambat reseptor alfa di otot polos vascular yang normalnya berespon terhadap rangsangan saraf simpatis dengan vasokonstriksi. Kondisi ini akan menurunkan TPR.
- f. Vasodilator arterior, langsung dapat digunakan untuk menurunkan TPR. Misalnya: *Natrium, Nitroprusida, Nikardipin, Hidralazin, Nitrogliserin*, dll.



## 2.3. Konsep Asuhan Keperawatan Lansia Dengan Hipertensi

### 2.3.1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan proses pengumpulan data yang sistematis dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien (Wahyuni, 2016).

#### 1. Identitas

Identitas Lansia (nama, alamat, jenis kelamin, umur, status, agama, suku, riwayat pendidikan, riwayat pekerjaan, sumber pendapatan, tempat tinggal sekarang, lama tinggal) Identitas klien yang biasa di kaji pada penyakit hipertensi adalah usia karena penyakit hipertensi sering terjadi pada lansia dengan usia diatas 50 tahun.

#### 2. Riwayat Kesehatan

- a. Status kesehatan saat ini : keluhan terlazim yang dirasakan lansia dengan hipertensi yaitu nyeri kepala bagian belakang, tengkuk terasa pegal, kaku dan sakit. Keluhan yang dirasakan dapat hilang timbul dan timbul saat terjadi peningkatan tekanan darah (Udjianti,2011). Menurut Mubarak (2008) jika lansia mengatakan nyeri, dapat dikaji dengan pengkajian PQRST sebagai berikut:

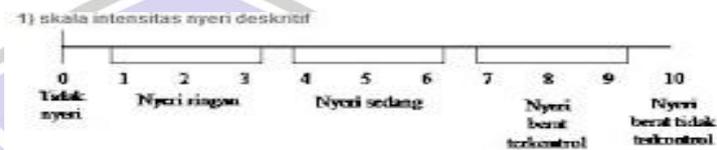
**Provoking** (pemicu) yaitu faktor yang memicu timbulnya nyeri hipertensi yaitu kelelahan/kecapekan.

**Quality** (kualitas) kualitas nyeri hipertensi berupa nyeri tajam/nyeri tertusuk-tusuk.

**Region** (daerah) daerah nyeri karena hipertensi terdapat pada kepala bagian belakang, leher dan pundak.

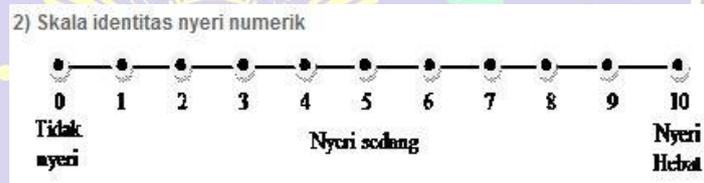
**Severity** (skala) skala nyeri hipertensi tergantung pada pasien menunjuk skala nyeri. Penilaian skala nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan :

### 1) Skala Deskriptif



Gambar 2.1 Skala Intensitas Nyeri Deskriptif (Sumber : Andarmoyo, 2013, h.45)

### 2) Skala Numerik



Gambar 2.2 Skala Intensitas Nyeri Numerik (0-10)  
(Sumber : Andarmoyo, 2013, h. 45 )

### 3) Skala Analog Visual



Gambar 2.3 Skala Intensitas Nyeri Analog Visual

(Sumber : Andarmoyo, 2013, h.45)

## 4) Skala Ekspresi Wajah



Gambar 2.4 Skala Intensitas Nyeri Ekspresi Wajah

(Sumber : Andarmoyo, 2013, h.45)

*Time* (waktu) seberapa lama nyeri berlangsung, nyeri hipertensi berupa nyeri hilang timbul dan kadang-kadang menetap.

- b. Masalah kesehatan kronis : lansia diajarkan dan diminta untuk mengisi format pengkajian masalah kesehatan kronis untuk mengetahui riwayat kesehatan kronis pasien. Instrument yang digunakan yaitu pengkajian masalah kesehatan kronis.
- c. Riwayat kesehatan masa lalu : bertanya kepada pasien apakah pernah memiliki riwayat penyakit hipertensi, jantung, DM, stroke, dan ginjal dan lain-lain. Perlu ditanyakan juga riwayat jatuh/kecelakaan, riwayat dirawat di Rumah Sakit, Riwayat pemakaian obat pasien dengan hipertensi biasanya mengonsumsi antihipertensi (Aspiani,2014).
- d. Riwayat Kesehatan Keluarga : bertanya kepada pasien apakah ada didalam keluarga yang mempunyai riwayat penyakit genetik/keturunan seperti hipertensi, jantung, DM, stroke, dan ginjal. Perlu ditanyakan juga silsilah keluarga pasien (Aspiani, 2014).

### 3. Status Fisiologis

#### 1. Pola Kesehatan Sehari-hari

##### a. Nutrisi

Mengkaji jenis makanan dan minuman yang di konsumsi lansia, kebiasaan makan, makanan yang tidak disukai dan disukai, pantangan makan dan keluhan saat makan. Makanan yang dapat menyebabkan hipertensi mencakup makanan yang tinggi garam, lemak dan kolesterol. Pola makan perlu diwaspadai, pembatasan asupan natrium (komponen utama garam) sangat dianjurkan karena baik untuk kesehatan penderita hipertensi (Nurhidayat, 2015). Pasien hipertensi dengan keluhan nyeri kepala kadang-kadang merasakan mual/muntah saat makan, penurunan berat badan dan riwayat pemakaian diuretik (Nurhidayat S, 2015).

##### b. Eliminasi

Mengkaji frekuensi, konsistensi, kebiasaan dan keluhan pasien saat buang air besar dan buang air kecil.

##### c. Istirahat/tidur

Pasien hipertensi sering mengalami kesukaran untuk istirahat karena nyeri kepala.

##### d. Aktivitas Sehari-hari

Pasien dengan hipertensi mengalami kesukaran untuk beraktivitas karena mudah lelah saat melakukan aktivitas dan nyeri kepala dapat mengganggu aktivitas. Mengkaji

kemandirian dan keseimbangan lansia dalam beraktivitas dengan menggunakan instrumen format *index katz*, *indek barthel* dan format keseimbangan lansia.

e. *Personal Hygiene*

Adanya kesukaran untuk melakukan perawatan diri karena pasien dengan hipertensi lebih sering mengalami nyeri kepala dan mudah lelah.

f. Reproduksi dan seksual

Pasien lansia terjadi penurunan gairah seksual akibat dari beberapa pengobatan hipertensi.

2. Pemeriksaan Fisik

a. Tanda-tanda Vital dan Status Gizi

Keadaan umum: keadaan umum pasien hipertensi dengan keluhan nyeri kepala umumnya lemah.

Kesadaran: kesadaran klien *Composmentis*, Apatis sampai Somnolen.

TTV: suhu normal (36-37°C), nadi meningkat pada arteri korotis, jugularis, dan pulsasi radialis (>80x/menit), tekanan darah meningkat (>140/90 mmHg) dan pernafasan meningkat >20x/menit.

b. Sistem respirasi

Inspeksi: bila melibatkan sistem pernafasan, umumnya ditemukan kesimetrisan rongga dada, klien tidak sesak napas, tidak ada penggunaan otot bantu pernafasan.

Palpasi: fremitus antara kanan dan kiri seimbang.

Perkusi: suara resonan pada seluruh lapang paru.

Auskultasi: suara napas hilang atau melemah pada sisi yang sakit biasanya didapatkan suara ronki dan mengi.

c. Sistem Kardiovaskuler

Denyut jantung cepat, tekanan darah meningkat, pengisian kapiler kurang dari 1 detik, sering ditemukan keringat dingin dan pusing karena nyeri. Suara S1 dan S2 tunggal, kulit pucat, sianosis.

d. Sistem Neurosensori

Gejala: keluhan nyeri kepala (terjadi saat bangun tidur dan menghilang secara spontan setelah beberapa jam, terjadi gangguan penglihatan secara spontan setelah beberapa jam, terjadi gangguan penglihatan).

Tanda: status mental terjadi perubahan keterjagaan, dan disorientasi.

e. Sistem Pencernaan

Gejala: ketidakmampuan dalam mengonsumsi makanan atau cairan yang tidak adekuat karena mual, muntah, anoreksia, dan kesulitan untuk mengunyah makanan.

Tanda: penurunan berat badan, membrane mukosa tidak lembab.

f. Sistem Metabolisme-integumen

Kulit pada pasien hipertensi mengalami keringat yang berlebih, mukosa bibir dan turgor kulit terjadi penurunan karena nafsu makan yang turun, terjadi edema di daerah tertentu.

g. Sistem Muskuloskeletal

Terjadi kelemahan fisik, respon motorik terjadi penurunan genggamannya, biasanya terjadi perubahan gaya berjalan.

h. Sistem genitourinaria

Produksi urine dalam batas normal serta tidak ada keluhan pada sistem perkemihan, kecuali sudah menderita penyakit hipertensi yang sudah komplikasi ke ginjal.

#### 4. Status Kognitif

Pemeriksaan status kognitif dapat menunjukkan perilaku dan kemampuan mental dalam fungsi intelektual. Pemeriksaan singkat terstandarisasi ditujukan untuk mendeteksi gangguan kognitif sehingga fungsi intelektual dapat teruji melalui satu/ dua pertanyaan untuk masing-masing area. Saat instrument skrining mendeteksi terjadinya gangguan, maka pemeriksaan lebih lanjut akan dilakukan. Pengujian status mental saat klien masuk perawatan/panti lansia berfungsi membangun dasar dan mengidentifikasi klien yang beresiko mengalami delirium. Pengkajian yang dilakukan pada pasien lansia dengan hipertensi sebaiknya pasien yang tidak mengalami demensia, agar data yang diperoleh lengkap. Instrumen yang digunakan untuk pemeriksaan status mental lansia yaitu *Short Portable Mental Status*

*Questioner* (SPMSQ), *Mini Mental State Exam* (MMSE)  
(Kushariyadi, 2012).

## 5. Status Psikososial dan Spiritual

### a. Psikologis

Persepsi lansia terhadap proses menua yang sedang dihadapinya, apakah lansia menerima atau menolak, kebanyakan lansia menolak terhadap proses menua yang mereka hadapi. Harapan lansia terhadap proses menua yang mereka hadapi kebanyakan ingin menghabiskan waktu dengan orang terdekat. Lansia dengan hipertensi kebanyakan mengalami nyeri kepala yang mengganggu aktivitas, nyeri yang tidak kunjung sembuh membuat lansia mengalami depresi. Perawat harus mengkaji status depresi lansia dengan meminta lansia mengisi format pengkajian tingkat depresi lansia. Instrument yang digunakan *Inventaris Depresi Geriatrik* dan *Inventaris Depresi Beck* (Kushariyadi, 2012).

### b. Sosial

Hubungan lansia dengan orang terdekat disekitarnya yaitu petugas kesehatan dan teman satu wisma sebagai peran sentral pada tingkat kesehatan dan kesejahteraan. Pengkajian sistem sosial dapat menghasilkan tentang jaringan pendukung. Instrument yang digunakan yaitu format *Apgar Lansia* (Kushariyadi, 2012).

### c. Spiritual

Kegiatan keagamaan yang lansia ikuti, keyakinan terhadap kematian, semakin tua usia umumnya lansia semakin takut akan

kematian, dan biasanya lansia lebih sering mengikuti kegiatan keagamaan dan taat dalam beribadah.

### 2.3.2. Analisa Data

Analisa data merupakan kemampuan mengkaitkan data dan menghubungkan data dengan konsep teori dan prinsip yang relevan untuk membuat kesimpulan dalam menentukan masalah kesehatan dan keperawatan klien (Wahyuni, 2016). Analisa data terdiri dari Data Subjektif dan Data Objektif. Data Subjektif diisi berdasarkan perkataan klien dan analisa data diperoleh dari pengkajian. Keluhan yang dirasakan lansia dengan hipertensi yaitu nyeri kepala bagian belakang, tengkuk terasa pegal, kaku dan sakit. Data Objektif diisi berdasarkan hasil observasi dan pengukuran perawat yang diperoleh dari format pengkajian.

Data Objektif yang dapat dikaji dari pasien hipertensi dengan keluhan nyeri yaitu mengkaji Tanda-Tanda Vital, menurut WHO (2013) dan Nurhidayat (2015) hipertensi yaitu tekanan darah meningkat  $>140/90$  mmHg sedangkan pada lansia peningkatan tekanan sistolik diatas 160 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90 mmHg, suhu normal  $36-37^{\circ}\text{C}$ , nadi meningkat  $>80$ x/menit pada arteri korotis, jugularis, dan pulsasi radialis, pernafasan mengalami peningkatan  $>20$ x/menit. Setelah itu melakukan pengkajian nyeri secara komprehensif terdiri dari *Provoking*: terjadi karena kelelahan/kecapekan, *Quality*: nyeri seperti tetusuk-tusuk/tajam, *Region*: Kepala bagian belakang, leher dan pundak, *Severity*: tergantung pasien menunjuk skala nyeri, *Time*: hilang timbul/menetap (Mubarok, 2008).

### 2.3.3. Diagnosa Keperawatan yang Lazim Muncul

1. Penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, vasokonstriksi, hipertrofi/rigiditas ventriker, iskemia miokard.
2. Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskuler serebral dan iskemia.
3. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan peningkatan retensi Na.
4. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan, ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen.
5. Ketidakefektifan coping berhubungan dengan mekanisme coping tidak efektif, harapan yang tidak terpenuhi, persepsi tidak realistic.
6. Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak berhubungan dengan gangguan sirkulasi oksigen ke otak.
7. Resiko cedera berhubungan dengan kelemahan fisik.
8. Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan kurangnya informasi tentang proses penyakit dan perawatan diri.

### 2.3.4. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan Nyeri Akut

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
<p><b>Nyeri Akut:</b>  <b>Definisi:</b> pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau digambarkan dalam hal kerusakan sedemikian rupa (International Association for the study of Pain):awitan yang tiba-tiba atau lambat dari intensitas ringan hingga berat dengan akhir yang dapat diantisipasi atau di prediksi dan berlangsung &lt; 6 bulan.</p> <p><b>Batasan karakteristik:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kecemasan</li> <li>2. Nafsu makan</li> <li>3. Kepuasan klien: manajemen nyeri</li> <li>4. Kepuasan klien: control gejala</li> <li>5. Status kenyamanan</li> <li>6. Status kenyamanan fisik</li> <li>7. Tingkat ketidaknyaman</li> <li>8. Pergerakan</li> <li>9. Keparahan mual muntah</li> <li>10. Nyeri: respon psikologis tambahan</li> <li>11. Nyeri: efek yang mengganggu</li> <li>12. Tidur</li> <li>13. Control gejala</li> <li>14. Keparahan gejala</li> <li>15. Tanda-Tanda Vital</li> </ol>	<p><b>NOC:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kontrol nyeri</li> <li>b. Tingkat nyeri</li> </ol> <p><b>Kriteria hasil:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klien mampu melakukan tindakan pribadi untuk mengontrol nyeri</li> <li>2. Klien mampu mengenali dan melaporkan nyeri(skala, intensitas, frekuensi, dan tanda nyeri)</li> <li>3. Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang.</li> </ol>	<p><b>NIC:</b>  <b>Pain Management</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi Tanda-tanda Vital</li> <li>2. Lakukan pengkajian nyeri komprehensif yang meliputi lokasi, karakteristik, onset/durasi, frekuensi, kualitas, intensitas atau beratnya nyeri dan faktor pencetus.</li> <li>3. Anjurkan untuk mempertahankan tirah baring dan membatasi aktivitas klien.</li> <li>4. Tentukan faktor yang dapat memperburuk nyeri</li> <li>5. Berikan informasi mengenai nyeri, seperti penyebab nyeri, berapa lama nyeri akan dirasakan, danantisipasi dari ketidaknyamanan akibat prosedur</li> <li>6. Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi respon ketidaknyamanan klien (suhu ruangan, cahaya dan suara)</li> <li>7. Hilangkan faktor presipitasi yang dapat menyebabkan nyeri</li> <li>8. Ajarkan penggunaan teknik non farmakologi (terapi musik,</li> </ol>

---

**Faktor Yang Berhubungan**

1. Agens cedera biologis
2. Agens cedera kimiawi  
Agens cedera fisik

akupresur, kompres panas/dingin,relaksasi napas dalam, pijatan, dan menggunakan minyak angin)

9. Kolaborasi penggunaan obat-obatan penurun nyeri (analgesik)
10. Monitor vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesik.

---

Sumber: Bulechek, Gloria M, dkk (2013)



### 2.3.5. Implementasi

Implementasi adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Menurut Wahyuni (2016) implementasi tindakan keperawatan di bedakan berdasarkan kewenangan dan tanggung jawab perawat secara professional antara lain adalah:

1. *Independenty* yaitu tindakan yang dilaksanakan oleh perawat tanpa petunjuk dan perintah dari dokter atau tenaga kesehatan lainnya.
2. *Interdependen* yaitu suatu kegiatan yang memerlukan kerja sama dengan tenaga kesehatan lainnya, misalnya tenaga sosial, ahli gizi, fisioterapi dan dokter.
3. *Dependenty* yaitu pelaksanaan rencana tindakan medis.

Tindakan mandiri yang dapat dilakukan perawat dalam mengatasi nyeri kepala karena hipertensi antara lain mengajarkan dan menganjurkan klien untuk melakukan teknik distraksi dan relaksasi.

### 2.3.6. Evaluasi

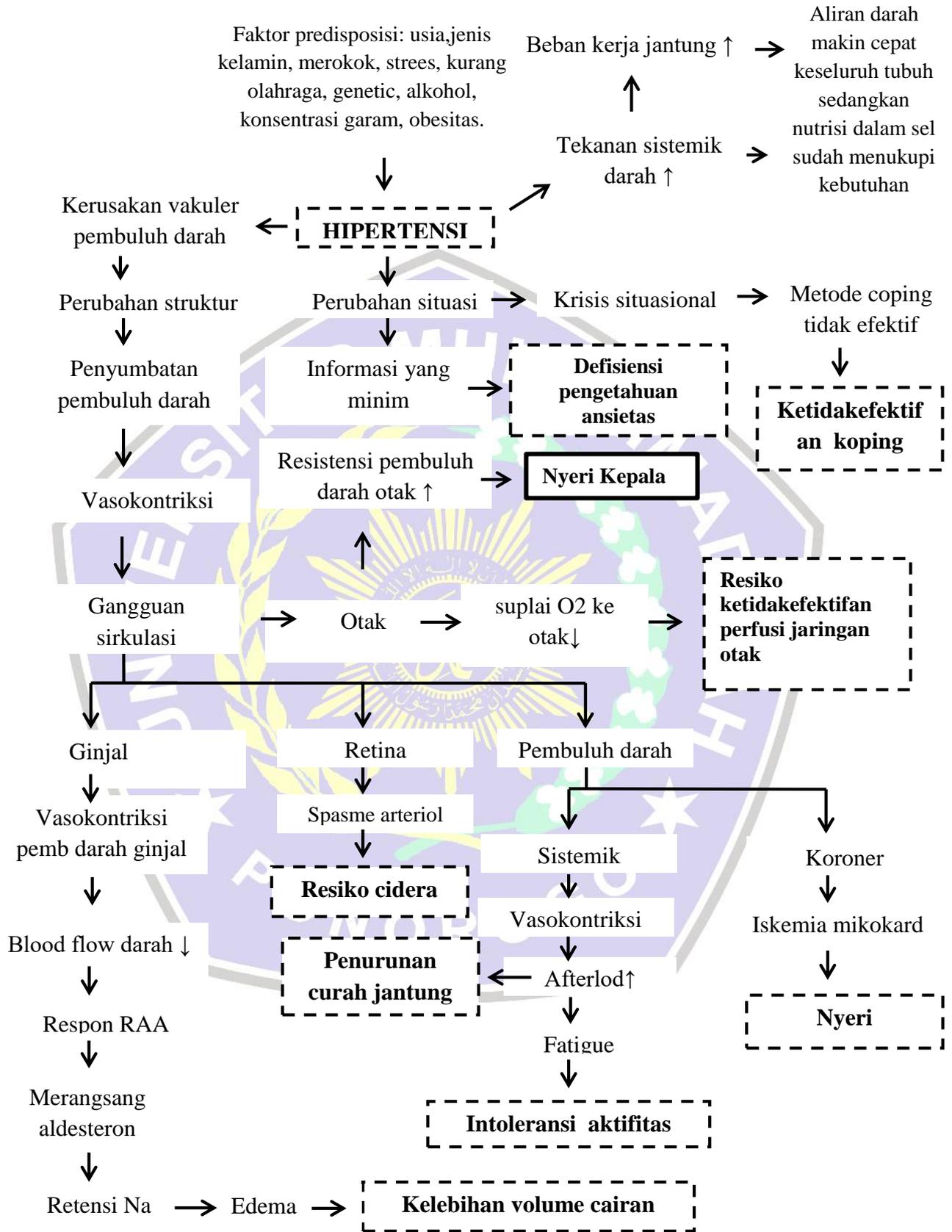
Tahap penilaian atau evaluasi merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara bersambungan dengan melibatkan klien, keluarga, dan tenaga kesehatan. Tujuan evaluasi yaitu untuk melihat kemampuan klien mencapai tujuan yang disesuaikan dengan kriteria hasil pada perencanaan (Wahyuni,2016). Perumusan evaluasi *formatif* meliputi empat komponen yang dikenal dengan istilah SOAP yaitu :

1. S (Subjektif): perkembangan keadaan klien yang didasarkan pada apa yang di rasakan, dikeluhkan, dan dikemukakan oleh klien.
2. O (Objektif): perkembangan klien yang dapat diamati dan diukur oleh perawat atau tim kesehatan lain.
3. A (Analisis): penilaian dari kedua jenis data (baik subjektif maupun objektif) apakah berkembang kearah perbaikan atau kemunduran.
4. P (Perencanaan): rencana penanganan klien yang didasarkan pada hasil analisis diatas yang berisi melanjutkan perencanaan sebelumnya apabila keadaan atau masalah belum teratasi.

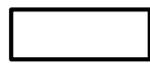
Beberapa evaluasi yang diharapkan pada pasien hipertensi dengan nyeri akut antara lain :

- a. Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan teknik distraksi dan relaksasi untuk mengurangi nyeri).
- b. Melaporkan bahwa nyeri berkurang.
- c. Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanya nyeri).
- d. Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang.

2.4. Hubungan Antar Konsep



Keterangan:



: Diteliti



:Berhubungan



: Tidak Diteliti



:Berpengaruh

Gambar 2.5 Hubungan Antar Konsep Hipertensi (Sumber: Nurarif & Kusuma, 2016, h.106)

