

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Dasar Lanjut Usia

##### 1. Pengertian

Proses menua merupakan suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri, mengganti dan mempertahankan fungsi normanya. Sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Dharmojo, 2006). Pada lanjut usia terjadi kemunduran sel-sel karena penuaan yang dapat berakibat pada kelemahan organ. Kemunduran fisik, timbulnya pada waktu tertentu berbagai macam penyakit seperti penyakit degenerative (Depkes RI, 2008).

Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap suatu kondisi stress fisiologis. Kegagalan berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan secara individual (Hawari, 2001). Jadi, proses menua atau menjadi lansia adalah proses dimana seseorang sudah melewati tahapan-tahapan dalam hidupnya dan kini mengalami kemunduran biologis yang ditandai dengan penurunan kemampuan fisik sehingga sulit untuk beradaptasi dengan stress dan lingkungan.

## 2. Batasan Lanjut Usia

Dalam buku milik Nugroho (2000), batasan lanjut usia menurut World Health Organization (WHO) :

- a. Usia Pertengahan (*middle age*) : 45-59 tahun
- b. Lanjut usia (*elderly*) : 60-74 tahun
- c. Lanjut usia tua (*old*) : 75-90 tahun
- d. Usia sangat tua (*very old*) : diatas 90 tahun

## 3. Perubahan Sistem Tubuh Lansia

Menurut Nugroho (2009), perubahan yang terjadi pada sistem tubuh lansia meliputi :

### a. Perubahan Fisik

- 1) Pada lansia, jumlah selnya akan lebih sedikit dan ukurannya akan lebih besar. Cairan tubuh dan cairan intraseluler akan berkurang, proporsi di otak, otot, ginjal, darah, dan hati juga ikut berkurang. Jumlah sel otak akan menurun, mekanisme perbaikan sel akan terganggu, dan otak menjadi atrofi.

### 2) Sistem Persarafan

Rata-rata berkurangnya saraf neocortical sebesar 1 per detik (Pakkenberg dkk, 2003), hubungan persarafan cepat menurun, lambat dalam merespon baik dari gerakan maupun jarak waktu, khususnya dengan stress, mengecilnya saraf pada indra, serta menjadi kurang sensitive terhadap sentuhan.

### 3) Sistem Pendengaran

Gangguan pada pendengaran (presbiakusis), membrane timpani mengalami atrofi, terjadi pengumpulan dan pergeseran serumen karena peningkatan keratin, pendengaran menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan jiwa atau stress.

### 4) Sistem Penglihatan

Timbul skelrosis pada sfingter pupil dan hilangnya respons terhadap sinar, kornea lebih berbentuk seperti bola (sferis), lensa lebih suram (keruh) dapat menyebabkan katarak, meningkatnya ambang, pengamatan sinar dan daya adaptasi terhadap kegelapan menjadi lebih lambat dan sulit untuk melihat dalam keadaan gelap, hilangnya daya akomodasi, menurunnya lapang pandang, dan menurunnya daya untuk membedakan warna antara biru dengan hijau pada skala pemeriksaan.

### 5) Sistem Kardiovaskuler

Elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun, hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya. Kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, sering terjadi postural hipotensi, tekanan darah

meningkat diakibatkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer.

6) Sistem Pengaturan Suhu Tubuh

Suhu tubuh menurun (hipotermia) secara fisiologis  $\pm 35^{\circ}\text{C}$ , hal ini diakibatkan oleh metabolisme yang menurun, keterbatasan reflex menggigil, dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi rendahnya aktivitas otot.

7) Sistem Pernapasan

Otot-otot pernapasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktivitas dari silia, paru-paru kehilangan elastisitas sehingga kapasitas residu meningkat, menarik napas lebih berat, kapasitas pernapasan maksimum menurun, dan kedalaman bernapas menurun. Ukuran alveoli melebar dari normal dan jumlahnya berkurang, oksigen pada arteri menurun menjadi 75 mmHg, kemampuan untuk batuk berkurang, dan penurunan kekuatan otot pernapasan.

8) Sistem Gastrointestinal

Kehilangan gigi, indra pengecap mengalami penurunan, esophagus melebar, sensitivitas akan rasa lapar menurun, produksi asam lambung dan waktu pengosongan lambung menurun, peristaltic lemah, dan biasanya timbul konstipasi, fungsi absorbs menurun, hati

(liver) semakin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan, serta berkurangnya suplai aliran darah.

#### 9) Sistem Genitourinaria

Ginjal mengecil dan nefron menjadi atrofi, aliran darah ke ginjal menurun hingga 50% fungsi tubulus berkurang (berakibat pada penurunan kemampuan ginjal untuk mengonsentrasikan urine, berat jenis urine menurun, proteinuria biasanya +1), *blood urea nitrogen* (BUN) meningkat hingga 21 mg%, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat. Otot-otot kandung kemih (*vesica urinaria*) melemah, kapasitas menurun hingga 200 ml dan menyebabkan frekuensi buang air kecil meningkat, kandung kemih sulit dikosogkan sehingga meningkatkan retensi urine. Pria dengan usia 65 tahun ke atas sebagian besar mengalami pembesaran prostat hingga  $\pm 75\%$  dari besar normalnya.

#### 10) Sistem Endokrin

Menurunnya produksi ACTH, TSH, FSH, dan LH, aktivitas tiroid, *basal metabolic rate* (BMR), daya pertukaran gas, produksi aldosteron, serta sekresi hormone kelamin seperti progesterone, esterogen, dan testosterone.

#### 11) Sistem Integumen

Kulit menjadi keriput akibat kehilangan jaringan lemak, permukaan kulit kasar dan bersisik, menurunnya respons terhadap trauma,

mekanisme proteksi kulit menurun, kulit kepala dan rambut menipis serta berwarna kelabu, rambut dalam hidung dan telinga menebal, berkurangnya elastisitas akibat menurunnya cairan dan vakularisasi, pertumbuhan kuku lebih lambat, kuku jari menjadi keras dan rapuh, kuku kaki tumbuh secara berlebihan dan seperti tanduk, kelenjar keringat berkurang jumlahnya dan fungsinya, kuku menjadi pudar dan kurang bercahaya.

#### 12) Sistem Muskuloskeletal

Tulang kehilangan kepadatannya (*density*) dan semakin rapuh, kifosis, persendian membesar dan menjadi kaku, tendon mengerut dan mengalami sklerosis, atrofi serabut otot sehingga gerak seseorang menjadi lambat, otot-otot kram dan menjadi tremor.

#### b. Perubahan Mental

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental adalah perubahan fisik, kesehatan umum, tingkat pendidikan, keturunan (hereditas), lingkungan, tingkat kecerdasan (*intelligence quotient-IQ*), dan kenangan (*memory*). Kenangan dibagi menjadi dua, yaitu kenangan jangka panjang (berjam-jam sampai berhari-hari yang lalu) mencakup beberapa perubahan dan kenangan jangka pendek atau seketika (0-10 menit) biasanya dapat berupa kenangan buruk.

### c. Perubahan Psikologis

Perubahan psikologis terjadi terutama setelah seseorang mengalami pensiun. Berikut adalah hal-hal yang akan terjadi pada masa pensiun.

- 1) Kehilangan sumber finansial atau pemasukan (*income*) berkurang.
- 2) Kehilangan status karena dulu mempunyai jabatan posisi yang cukup tinggi, lengkap dengan segala fasilitasnya.
- 3) Kehilangan teman atau relasi.
- 4) Kehilangan pekerjaan atau kegiatan.
- 5) Merasakan atau kesadaran akan kematian (*sense of awareness of mortality*).

### 4. Proses Menua

Pada hakikatnya menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap dalam kehidupannya, yaitu : masa anak, masa dewasa, dan masa tua. Tiga tahap ini berbeda, baik secara biologis maupun psikologis. Memasuki masa tua berarti mengalami kemunduran secara fisik maupun psikis. Kemunduran fisik pada lansia dapat ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, penurunan pendengaran, penglihatan menurun, gerakan menjadi lambat, kelainan berbagai fungsi organ vital, sensitivitas emosional, dan kurang gairah (Mubarak, 2009).

## B. Konsep Dasar Hipertensi Pada Lansia

### 1. Pengertian

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau distolik  $\geq 90$  mmHg (Halter, 2009).

Hipertensi di klasifikasikan ketika sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg (Leuckenotte, 2000).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa hipertensi adalah keadaan dimana seseorang memiliki tekanan darah diatas 140 mmHg untuk sistolik, dan diatas 90 mmHg untuk diastolik.

### 2. Etiologi

Penyebab spesifik hipertensi pada lansia tidak diketahui. Selain perubahan terkait usia, faktor penyebab pada pasien lansia meliputi riwayat keluarga, diabetes mellitus, ras, aktivitas fisik, obesitas (terutama lemak intra-perut), penggunaan tembakau dan alkohol, insomnia, dan konsumsi sodium (respon terhadap natrium lebih besar pada orang berusia diatas 60 tahun, pada orang kulit hitam, dan pada orang gemuk) (Library of Congress Catalog in Publication Data, 2002).

Penyebab pasti dari hipertensi belum diketahui, faktor penyebabnya adalah riwayat keluarga, usia, ras, diet, merokok, stress, alkohol, dan konsumsi obat-obatan, aktivitas fisik, dan asupan hormonal (Lueckenotte, 2000).



### 3. Patofisiologi

Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jarak saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ke ganglia simpatis di thoraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam impuls yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia ke simpatis pada titik ini, neuron pre-ganglion melepaskan asetikolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah dimana dengan dilepasnya norepinefrin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah. Berbagai faktor, seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respons pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor. Klien dengan hipertensi sangat sensitive terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut terjadi.

Pada saat bersamaan ketika sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal menyekresi epinefrin yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal menyekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ginjal, menyebabkan pelepasan renin (Reny Y, 2014).

#### 4. Klasifikasi

Menurut Reny Y (2014), hipertensi dikenal dengan 2 jenis klasifikasi, diantaranya Hipertensi Primer dan Hipertensi Sekunder :

- a. Hipertensi primer adalah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya. Diderita oleh sekitar 95% orang. Oleh sebab itu, penelitian dan pengobatan lebih ditujukan bagi penderita esensial.

Hipertensi primer diperkirakan disebabkan oleh faktor berikut ini :

- 1) Faktor keturunan

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

- 2) Ciri perseorangan

Ciri perseorangan yang memengaruhi 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)

- 3) Kebiasaan hidup

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (lebih dari 30 g), kegemukan atau makan berlebihan, stress, merokok, minum alcohol, minum obat-obatan (efedrin, prednisone, epinefrin).

b. Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas. Salah satu contohnya adalah hipertensi vascular renal, yang terjadi akibat stenosis arteri renalis. Kelainan ini dapat bersifat congenital atau akibat aterosklerosis. Stenosis arteri renalis menurunkan aliran darah ke ginjal sehingga terjadi pengaktifan baroreseptor ginjal, perangsangan pelepasan renin, dan pembentukan angiotensin II. Angiotensin II secara langsung meningkatkan tekanan darah, dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis andosteron dan reabsorpsi natrium. Apabila dapat dilakukan perbaikan pada stenosis, atau apabila ginjal yang terkena diangkat, tekanan darah akan kembali normal.

Menurut *Joint Nation Comitten on Detection Evolution and Treatment of High Blood Pressure (JNC-V)* (1993) Klasifikasi hipertensi dibagi menjadi beberapa kategori diantaranya :

No	Kriteria	Sistolik	Diastolik
1	Normal	<130	<85
2	Perbatasan ( <i>high normal</i> )	130-139	85-89
3	Hipertensi		
	Derajat 1 : ringan	140-159	90-99
	Derajat 2 : sedang	160-179	100-109
	Derajat 3 : berat	180-209	110-119
	Derajat 4 : sangat berat	≥210	≥120

## 5. Manifestasi Klink

Klien yang menderita hipertensi terkadang tidak menampilkan gejala hingga bertahun-tahun. Gejala jika ada menunjukkan adanya kerusakan vascular, dengan manifestasi yang khas sesuai sistem organ yang divaskularisasi oleh pembuluh darah bersangkutan. Perubahan patologis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (peningkatan urinasi pada malam hari) dan azetoma (peningkatan nitrogen urea darah dan keratinin).

Gejala umum yang ditimbulkan akibat menderita hipertensi tidak sama pada setiap orang, bahkan terkadang timbul tanpa gejala. Secara umum gejala yang dikeluhkan oleh penderita hipertensi sebagai berikut :

1. Sakit kepala
2. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
3. Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh
4. Berdebar atau detak jantung terasa cepat
5. Telinga berdenging

Sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi bertahun-tahun berupa :

1. Nyeri kepala saat terjaga, terkadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intracranial
2. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina akibat hipertensi

3. Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat
4. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus
5. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler.

Gejala lain yang umumnya terjadi pada penderita hipertensi, yaitu pusing, muka merah, sakit kepala, keluar darah dari hidung secara tiba-tiba, tengkuk terasa pegal dan lain-lain (Aspiani, 2014).

#### 6. Komplikasi

Hipertensi adalah penyebab utama penyakit jantung dan gagal ginjal. Komplikasi dapat terjadi jika terlambat dalam penanganan penyakit dan bisa menyerang sistem organ manapun. Komplikasi jantung meliputi angina, gagal jantung, aritmia, dan kematian mendadak. Komplikasi neurologis meliputi infark serebral dan ensefalopati hipertensi. Retinopati hipertensif dapat menyebabkan kebutaan. Hipertensi renovaskular dapat menyebabkan gagal ginjal. Tekanan darah yang meningkat tinggi (krisis hipertensi) dapat menjadi refrakter terhadap obat-obatan dan bisa berakibat fatal (Library of Congress Cataloging in Publication, 2002).

## 7. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostic pada pasien hipertensi menurut Nanda NIC-NOC (2015) yaitu :

### a. Pemeriksaan laboratorium

#### 1. Hb/Ht

Untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan factor resiko seperti hipokoagulabilitas, anemia.

#### 2. Kreatinin

Memberikan informasi tentang perfusi/fungsi ginjal.

#### 3. Glukosa

Hiperglikemi (DM adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh pengeluaran kadar ketokolamin.

#### 4. Urinalisa

Darah, protein, glukosa, mengisaratkan disfungsi ginjal dan ada DM.

### b. CT Scan

Mengkaji adanya tumor cerebral, encephalopati

### c. EKG

Dapat menunjukkan pola regangan, dimana luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi.

### d. IUP

Mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti: Batu ginjal, perbaikan ginjal.

e. Photo dada

Menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katup, pembesaran jantung.

8. Penatalaksanaan

1) Penatalaksanaan Non Farmakologi

a) Pengaturan diet

Beberapa diet yang dianjurkan:

- 1) Rendah garam, diet rendah garam dapat menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi. Dengan pengurangan konsumsi garam dapat mengurangi stimulasi system renin-angiotensin sehingga sangat berpotensi sebagai anti hipertensi. Jumlah intake sodium yang dianjurkan 50-100 mmol atau setara dengan 3-6 gram garam per hari.
- 2) Diet tinggi potassium, dapat menurunkan tekanan darah tapi mekanismenya belum jelas. Pemberian potasium secara intravena dapat menyebabkan vasodilatasi, yang dipercaya dimediasi oleh nitric oxide pada dinding vascular.
- 3) Diet kaya buah dan sayur
- 4) Diet rendah kolestrol sebagai pencegah terjadinya jantung koroner.

b) Penurunan berat badan

Penurunan berat badan mengurangi tekanan darah. Kemungkinan dengan 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 HDL yang dapat mengurangi terbentuknya arterosklerosis akibat hipertensi.

d) Memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat

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

2) Penatalaksanaan Medis

a) Terapi oksigen

b) Pemantauan Hemodinamik

c) Pemantauan Jantung

d) Obat-obatan:



- (1) Diuretic: Chlorthalidon, Hydromax, Lasix, Aldactone, Dyrenium Diuretic bekerja melalui berbagai mekanisme untuk mengurangi curah jantung dengan mendorong ginjal mengikatkan ekskresi garam dan airnya.
- (2) Penyekat saluran kalsium menurunkan kontraksi otot polos jantung atau arteri. Sebagian penyekat saluran kalsium bersifat lebih spesifik untuk saluran lambat kalsium otot jantung; 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.
- (3) Penghambat enzim mengubah angiotensin 2 atau inhibitor ACE berfungsi untuk menurunkan angiotensin 2 dengan menghambat enzim yang diperlukan untuk mengubah angiotensin 1 menjadi angiotensin 2. Kondisi ini menurunkan darah secara langsung dengan menurunkan TPR, dan secara tidak langsung dengan menurunkan sekresi aldosterone, yang akhirnya meningkatkan pengeluaran natrium pada urin kemudian menurunkan volume plasma dan curah jantung.
- (4) Antagonis (penyakit) reseptor beta ( $\beta$ -blocker), terutama penyekat selektif, bekerja pada reseptor beta di jantung untuk menurunkan kecepatan denyut dan curah jantung.

(5) Antagonis reseptor alfa ( $\beta$ -blocker) menghambat reseptor alfa di otot polos vascular yang secara normal berespon terhadap rangsangan saraf simpatis dengan vasokonstriksi. Hal ini akan menurunkan TPR.

(6) Vasodilator arterior langsung dapat digunakan untuk menurunkan TPR. Misalnya: Natrium, Nitroprusida, Nikardipin, Hidralazin, Nitrogliserin, dll.

(7) Hipertensi gestasional dan preeklampsia-eklampsia membaik setelah bayi lahir.

(Aspiani, 2014)

### **C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan**

#### 1. Pengkajian

##### a. Data Umum

- 1) Meliputi nama keluarga, umum, alamat, dan telepon jika ada, pekerjaan dan pendidikan kepala keluarga, komposisi keluarga, yang terdiri atas nama atau inisial, jenis kelamin, tanggal lahir atau umur, hubungan dengan kepala keluarga, status imunisasi dari masing- masing anggota keluarga, dan genogram (genogram keluarga dalam tiga generasi).
- 2) Tipe keluarga, menjelaskan jenis tipe keluarga beserta kendala atau masalah yang terjadi dengan jenis tipe keluarga tersebut.

- 3) Suku bangsa atau latar belakang budaya (etnik), mengkaji asal suku bangsa keluarga tersebut, serta mengidentifikasi budaya suku bangsa terkait dengan kesehatan.
- 4) Agama. Mengkaji agama yang dianut oleh keluarga serta kepercayaan yang dapat mempengaruhi kesehatan seperti.
- 5) Status sosial ekonomi keluarga, status sosial ekonomi keluarga ditentukan oleh pendapatan, baik dari kepala keluarga maupun anggota keluarga lainnya. Selain itu, status sosial ekonomi keluarga ditentukan pula oleh kebutuhan- kebutuhan yang dikeluarkan oleh keluarga serta barang- barang yang dimiliki oleh keluarga seperti jumlah pendapatan perbulan, sumber pendapatan perbulan, jumlah pengeluaran perbulan, bagaimana keluarga mengatur pendapatan dan pengeluarannya.
- 6) Aktifitas rekreasi keluarga, rekreasi keluarga tidak hanya dilihat kapan keluarga pergi bersama-sama untuk mengunjungi tempat rekreasi, namun dengan menonton TV dan mendengarkan radio juga merupakan aktivitas rekreasi, selain itu perlu dikaji pula penggunaan waktu luang atau senggang keluarga.

b. Riwayat Dan Tahap Perkembangan Keluarga

- 1) Tahap perkembangan keluarga saat ini, ditentukan oleh anak tertua dari keluarga inti.

- 2) Tahap perkembangan keluarga yang belum terpenuhi, menjelaskan bagaimana tugas perkembangan yang belum terpenuhi oleh keluarga serta kendalanya.
- 3) Riwayat keluarga inti, menjelaskan riwayat kesehatan pada keluarga inti meliputi riwayat penyakit keturunan.
- 4) Riwayat keluarga sebelumnya, keluarga asal keluarga orang tua (seperti apa kehidupan keluarga asalnya) hubungan masa silam dan saat dengan orang tua dari kedua orang tua.

c. Pengkajian Lingkungan

1) Karakteristik rumah

Gambaran tipe tempat tinggal, apakah keluarga memiliki sendiri atau menyewa rumah untuk tempat tinggal. Gambaran kondisi rumah meliputi tata ruang dan penggunaan ruang tersebut.

Kebersihan dan sanitasi rumah

2) Karakteristik lingkungan dan komunitas tempat tinggal

Karakteristik demografi di lingkungan komunitas dan lembaga pelayanan kesehatan, pendidikan dan sosial yang terdapat dalam lingkungan dan komunitas tersebut. Serta transportasi umum yang dapat diakses oleh komunitas dan lingkungan tersebut.

3) Mobilitas geografis keluarga

Mobilitas geografis keluarga yang ditentukan, apakah keluarga tinggal di daerah ini, atau apakah sering mempunyai kebiasaan berpindah- pindah tempat tinggal.

4) Perkumpulan keluarga dan interaksi dengan masyarakat

Menjelaskan waktu yang digunakan keluarga yang ada

5) Sistem pelindung keluarga

6) Meliputi jumlah anggota keluarga yang sehat, fasilitas yang dimiliki keluarga, sumber dukungan dari anggota keluarga, jaminan pemeliharaan kesehatan yang dimiliki keluarga.

d. Struktur Keluarga

1) Pola- pola komunikasi keluarga

Menjelaskan cara berkomunikasi antar anggota keluarga.

2) Struktur kekuatan keluarga

Keputusan dalam keluarga, model dan kekuasaan yang digunakan keluarga dalam membuat keputusan.

3) Struktur peran, menjelaskan peran dari masing- masing anggota keluarga, baik secara formal maupun informal.

4) Struktur nilai atau norma keluarga

Menjelaskan mengenai nilai norma yang dianut keluarga dengan kelompok atau komunitas.

e. Fungsi Keluarga

Meliputi fungsi afektif, fungsi sosialisasi, fungsi perawatan kesehatan( riwayat kesehatan keluarga dan cara pencegahan penyakit) dan fungsi reproduksi.

1) Stres dan koping

2) Stresor jangka pendek, yaitu stresor yang dialami keluarga yang memerlukan penyelesaian dalam waktu  $\pm$  6 bulan.

3) Stresor jangka panjang, yaitu stresor yang saat ini dialami yang memerlukan penyelesaian lebih dari 6 bulan.

4) Kemampuan dalam keluarga berespons terhadap situasi atau stresor, mengkaji sejauh mana keluarga berespon terhadap situasi stresor.

5) Strategi koping yang digunakan, strategi koping apa yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan.

6) Strategi adaptasi disfungsional, menjelaskan adaptasi disfungsional yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan.

f. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan pada semua naggota keluarga. Metode yang digunakan pada pemeriksaan ini tidak berbeda dengan pemeriksaan fisik di klinik.

g. Harapan Keluarga

Pola akhir pengkajian, perawat menanyakan harapan keluarga terhadap petugas kesehatan yang ada.

#### h. Perumusan Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan keluarga dianalisis dari hasil pengkajian terhadap masalah dalam tahap perkembangan keluarga, lingkungan keluarga, struktur keluarga, fungsi- fungsi keluarga, koping keluarga, baik yang bersifat aktual, resiko maupun sejahtera dimana perawat memiliki kewenangan dan tanggung jawab untuk melakukan tindakan keperawatan bersama- sama keluarga, berdasarkan kemampuan dan sumber daya keluarga. Komponen diagnosa keperawatan meliputi problem, etiologi, dan sign atau tanda yang selanjutnya.

- 1) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan, ketidakseimbangan dan kebutuhan oksigen.
- 2) Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskuler serebral.

#### i. Tahap Perencanaan Keluarga

Rencana keperawatan keluarga merupakan kumpulan tindakan yang di rencanakan perawat untuk dilaksanakan dalam menyelesaikan atau mengatasi masalah kesehatan atau masalah keperawatan yang telah di identifikasi. Rencana keperawatan yang berkualitas akan menjamin keberhasilan dalam mencapai tujuan serta menyelesaikan masalah.

## 1) Diagnosa 1 :

Resiko tinggi terhadap penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, vasokonstriksi, iskemia miokard, hipertropi ventricular.

Tujuan : afterload tidak meningkat, tidak terjadi vasokonstriksi, tidak terjadi iskemia miokard.

Intervensi :

- a) Pantau tekanan darah
- b) Berikan lingkungan tenang, nyaman, kurangi aktivitas
- c) Lakukan tindakan yang nyaman seperti pijatan pada leher

## 2) Diagnosa 2 :

Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskuler serebral.

Tujuan : mengenal faktor penyebab nyeri

Intervensi :

- a) Kaji nyeri secara komprehensif
- b) Gunakan komunikasi terapeutik agar pasien dapat mengekspresikan nyeri
- c) Ajarkan anggota keluarga untuk penanganan hipertensi secara non-farmakologi, ajarkan membuat minuman herbal dari wortel yang diolah menjadi jus.



j. Tahap Pelaksanaan Keperawatan Keluarga

Pelaksanaan merupakan salah satu tahap dari proses keperawatan keluarga dimana perawat mendapatkan kesempatan untuk membangkitkan minat keluarga dalam mengadakan perbaikan ke arah perilaku hidup sehat.

1) Diagnosa 1 :

Resiko tinggi terhadap penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, vasokonstriksi, iskemia miokard, hipertropi ventricular.

Tindakan keperawatan :

- a) Memantau tekanan darah
- b) Memberikan lingkungan tenang, nyaman, kurangi aktivitas
- c) Melakukan tindakan yang nyaman seperti pijatan pada leher

2) Diagnosa 2 :

Nyeri akut berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskuler serebral.

Tindakan keperawatan :

- a) Mengkaji nyeri secara komprehensif
- b) Menggunakan komunikasi terapeutik agar pasien dapat mengekspresikan nyeri

- c) Mengajarkan cara menangani hipertensi dengan non-farmakologi, mengajarkan membuat minuman herbal wortel yang diolah menjadi jus.

k. Tahap Evaluasi

Sesuai dengan rencana tindakan yang telah diberikan, tahap penilaian diberikan untuk melihat keberhasilannya. Bila tidak atau belum berhasil maka perlu disusun rencana baru yang sesuai. Semua tindakan keperawatan mungkin tidak dapat dilakukan dalam satu kali kunjungan keluarga, oleh karena itu kunjungan dapat dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan waktu dan kesediaan keluarga.

Evaluasi yang diharapkan pada asuhan keperawatan keluarga dengan hipertensi adalah :

- a) Keluarga dapat menjelaskan secara lisan tentang penyakit hipertensi
- b) Keluarga dapat mengambil keputusan untuk merawat anggota keluarga dengan hipertensi.
- c) Keluarga dapat menerapkan apa yang sudah diajarkan dengan pembuatan jus wortel terkait dengan penanganan non farmakologi.

## D. Konsep Evidence Based Nursing Practice

### 1. Wortel

Wortel dikenal sebagai sayuran umbi, biasa digunakan sebagai sayur soup, cap cay dan lain-lain. Namun selain sebagai sayuran, wortel juga mempunyai khasiat kesehatan, antara lain untuk kesehatan mata seperti mencegah dan mengatasi mata minus, rabun senja dan infeksi pada mata. Menurunkan kolestrol tinggi dan tekanan darah tinggi, mencegah stroke, mengurangi resiko terkena kanker, mencegah dan mengatasi sembelit, gangguan lambung dan usus, batuk bronchitis, influenza, sakit kepala, radang tenggorokan, haid tidak teratur, cacangan, gangguan kelenjar, gangguan kulit, seperti alergi kulit, campak, cacar, ekzim, dan luka bakar ringan, infeksi saluran kemih, dan batu ginjal, hepatitis, meningkatkan fungsi hati. Wortel juga berkhasiat mencegah kejang jantung dan keracunan logam berat, membantu pertumbuhan, memperkuat system kekebalan tubuh (Wibowo, 2010).

Salah satu kandungan wortel yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tensi adalah kalium. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah. Kalium juga memiliki fungsi sebagai vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi pada pembuluh darah dapat menurunkan tekanan perifer dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah dapat normal. Selain itu, kalium dapat menghambat pelepasan renin sehingga mengubah

aktifitas sistem reninangiotensin dan kalium juga mampu mempengaruhi sistem saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah sehingga tekanan darah dapat terkontrol (Wibowo, 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Fitriani Haris (2012), menunjukkan bahwa jus wortel berpengaruh menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan penelitian yang dilakukan oleh Fitri Parwanti (2010) juga menunjukkan bahwa pemberian jus wortel efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan tekanan diastolik pada penderita hipertensi.

## 2. Metode Penelitian

### a. Alat yang digunakan dalam penelitian

- 1) Sphygmanometer
- 2) Stetoskop
- 3) Wortel : wortel yang diblender sebanyak 150 gram ditambah  $\pm 100$  cc air mineral dan 1 sdm madu (sebagai pemanis)

### b. Waktu pemberian

Waktu pemberian jus wortel yaitu setiap pagi dan sore hari, pemberian jus wortel ini diberikan selama 5 hari, yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas pengaruh pemberian jus wortel terhadap hipertensi.