

## BAB II

### TINJAUAN TEORI

#### A. Konsep Dasar Penyakit

##### 1. Pengertian lanjut usia

Berdasarkan definisi secara umum, seseorang dikatakan lanjut usia (lansia) apabila usianya 65 tahun ke atas (Setianto, 2004).

Definisi usia tua beragam tergantung pada kerangka pandang individu. Orang tua yang berusia tiga puluh lima tahun dapat dianggap tua bagi anaknya dan muda bagi orangtuanya. Orang sehat, aktif berusia 65 tahun mungkin menganggap usia 75 tahun sebagai permulaan lansia (Brunner & Suddarth Vol 1, 2001).

##### 2. Klasifikasi lanjut usia

Menurut Depkes RI (2003) mengklasifikasikan lansia dalam kategori berikut:

- a. Pralansia (prasenilis), seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.
- b. Lansia, seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih.
- c. Lansia resiko tinggi, seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih/ seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.

- d. Lansia potensial, lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan/ atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang/jasa.
- e. Lansia tidak potensial, lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

Klasifikasi lansia menurut WHO adalah sebagai berikut:

- a. Elderly : 60-74 tahun
- b. Old : 75-89 tahun
- c. Very old : >90 tahun

### 3. Perubahan pada lansia

Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia menurut Stanhope (2007) adalah sebagai berikut:

#### a. Perubahan kardiovaskular

- 1) Curah jantung: Jantung kehilangan elastisitasnya, sehingga kontraktilitas jantung menurun
- 2) Sirkulasi arteri: Penurunan regangan pembuluh darah disertai peningkatan tahanan perifer terhadap aliran darah
- 3) Sirkulasi vena: Tidak terlihat perubahan seiring dengan peningkatan usia pada mereka yang tidak menderita penyakit

- 4) Tekanan darah: Tekanan sistolik meningkat secara signifikan, tekanan diastolik sedikit meningkat, tahanan perifer dan tekanan nadi meningkat
  - 5) Jantung: Terjadi dislokasi apeks akibat kifoskoliosis, denyut prematur meningkat
  - 6) Murmur: Murmur diastolik dialami setengah jumlah lansia; paling sering terdengar pada bagian dasar jantung akibat perubahan sklerotik pada katup aorta
  - 7) Nadi perifer: Mudah dipalpasi karena ada penyempitan dinding arteri dan hilangnya jaringan ikat; pembuluh darah kaku dan berkelok-kelok
  - 8) Frekuensi detak jantung: Tidak ada perubahan seiring bertambahnya usia apabila beristirahat dengan normal
- b. Perubahan pernapasan
- 1) Aliran darah pulmoner dan difusi: Aliran darah menuju sirkulasi paru menurun; difusi menurun
  - 2) Struktur anatomik: Diameter posterior-anterior meningkat
  - 3) Otot-otot tambahan pernapasan: Degenerasi dan kekuatan menurun; kekakuan dinding dada meningkat. Atropi otot laring dan faring
  - 4) Struktur pulmonar internal: Elastisitas pulmonar yang menurun mengakibatkan emfisema senil (emfisema

akibat proses penuaan). Napas lebih pendek disertai penurunan kapasitas pernapasan maksimum, kapasitas vital, volume residu, dan kapasitas fungsional. Tahanan jalan napas meningkat; ventilasi lebih sedikit pada bagian dasar paru dan lebih banyak pada apeks paru.

c. Perubahan integumen

- 1) Tekstur: Kulit kehilangan elastisitas; keriput, berlipat, menjadi longgar dan kering
- 2) Warna: Pigmentasi berupa bercak-bercak di daerah yang terpajan sinar matahari; wajah lebih pucat, bahkan saat tidak terjadi anemia
- 3) Suhu: Ekstremitas lebih dingin; pengeluaran keringat menurun
- 4) Distribusi lemak: Kurang pada ekstremitas; lebih banyak pada badan
- 5) Warna rambut: Abu-abu kelam, putih, kuning, atau hijau-kuning
- 6) Distribusi rambut: Tipis pada kulit kepala, aksila, area pubis, ekstremitas atas dan bawah; berkurangnya pertumbuhan rambut wajah pada pria, jenggot, dan kumis dapat tumbuh pada wanita
- 7) Kuku: Kecepatan pertumbuhan menurun

d. Perubahan pada sistem genitourinarius dan reproduksi

1) Aliran darah ginjal: Karena curah jantung menurun, maka efisiensi dan kecepatan filtrasi ginjal juga menurun; hal ini menyebabkan hilangnya protein dari ginjal

2) Urinasi: Pada pria, kemungkinan terjadi peningkatan frekuensi urinasi sebagai akibat pembesaran prostat. Pada wanita, tonus otot perineum menurun; dengan demikian terjadi inkontinensia urgensi dan inkontinensia stres. Peningkatan nokturia pada wanita maupun pria. Adanya kemungkinan bahwa poliuria berhubungan dengan diabetes. Penurunan volume urine mungkin berhubungan dengan penurunan asupan makanan

3) Inkontinensia: Kemungkinan inkontinensia meningkat seiring bertambahnya usia, khususnya pada individu yang menderita demensia

4) Reproduksi pria

a) Produksi testosteron: Menurun; fase-fase senggama melambat, waktu refraktori memanjang

b) Testis: Ukuran berkurang; sperma menurun; viskositas cairan seminalis menurun

## 5) Reproduksi wanita

- a) Estrogen: Produksi menurun sejak menopause
- b) Payudara: Jaringan payudara berkurang
- c) Uterus: Ukuran menurun; sekresi mukosa terhenti; kemungkinan prolaps uterin dapat timbul sebagai akibat kelemahan otot
- d) Vagina: Atrofi lapisan epitel; kanal memendek dan menjadi sempit
- e) Sekresi vagina: Menjadi lebih basa karena isi glikogen meningkat dan keasaman menurun
- e. Perubahan pada saluran pencernaan
  - 1) Mastikasi: Rusak akibat sebagian atau seluruh gigi hilang, gigitan malokklusif, dan penggunaan gigi palsu yang tidak cocok
  - 2) Digesti karbohidrat dan upaya menelan: Lebih sulit dalam menelan karena sekresi saliva menurun
  - 3) Esofagus: Peristaltis esofagus menurun
  - 4) Enzim pencernaan: Produksi asam hidroklorida, pepsin, dan enzim-enzim pankreatik menurun
  - 5) Absorpsi lemak: Tertunda, sehingga mempengaruhi kecepatan absorpsi vitamin larut lemak seperti A, D, E, & K

6) Peristaltis usus halus: Motilitas saluran pencernaan menurun. Konstipasi akibat penurunan motilitas dan berkurangnya serat

f. Perubahan muskuloskeletal

1) Kekuatan dan fungsi otot: Menurun seiring dengan hilangnya masa otot; tonjolan tulang adalah hal yang normal pada proses penuaan karena masa otot menurun

2) Struktur tulang: Demineralisasi normal, tulang lebih keropos. Pemendekan badan sebagai akibat penyempitan ruang intervertebral

3) Sendi: Kurang dapat digerakkan; terjadi kekakuan dan fiksasi. Aktivitas dapat memperpanjang fungsi sendi. Postur tubuh normal berubah; terjadi kifosis. Rentang pergerakan sendi terbatas

4) Ukuran dan tinggi anatomi: Penurunan total ukuran tubuh akibat hilangnya protein dan air tubuh terjadi pada proporsi penurunan kecepatan metabolik basal.

Peningkatan lemak tubuh; menurun pada lengan dan tungkai; meningkat pada badan. Tinggi badan menurun dari 2,5 sampai 10 cm sejak masa dewasa awal

g. Perubahan sistem saraf

- 1) Respons terhadap stimulus: Semua refleks volunter atau otomatis melambat. Kemampuan untuk berespons terhadap stimulus multipel menurun
- 2) Pola tidur: Tidur tahap IV menurun apabila dibandingkan dengan dewasa yang lebih muda; frekuensi terbangun secara spontan meningkat. Lebih lama berbaring di tempat tidur, tetapi lebih sulit tidur; insomnia merupakan masalah yang harus dievaluasi
- 3) Refleks: Refleks tendon dalam responsif pada lansia yang sehat
- 4) Ambulasi: Efisiensi indera kinestetik berkurang; individu mungkin mendemonstrasikan cara berjalan seperti penderita Parkinson ekstrapiramidal. Ganglion basal sistem saraf dipengaruhi oleh perubahan pembuluh darah dan penurunan suplai oksigen
- 5) Suara: Rentang, durasi, dan intensitas suara menurun; nada dapat menjadi melengking lebih tinggi dan monoton

h. Perubahan Sensorik

- 1) Penglihatan
  - a) Penglihatan perifer: Menurun



- b) Akomodasi lensa: Menurun, membutuhkan penggunaan lensa koreksi
- c) Badan siliaris: Atrofi di sekeliling diskus
- d) Iris: Arkus senilis terbentuk
- e) Koroid: Atrofi di sekeliling diskus
- f) Lensa: Dapat terjadi opasitas, pembentukan katarak; membutuhkan lebih banyak cahaya supaya dapat melihat
- g) Warna: Perlahan-lahan lenyap atau hilang
- h) Makula: Berdegenerasi
- i) Konjungtiva: Menipis dan tampak kuning
- j) Pengeluaran air mata: Menurun; iritasi dan infeksi meningkat
- k) Pupil: Ukuran dapat berbeda
- l) Kornea: Adanya arkus senilis
- m) Retina: Perubahan pembuluh darah yang dapat diobservasi

2) Ambang stimulus: Ambang stimulus untuk sentuhan dan nyeri ringan meningkat. Parestesis iskemik umum pada ekstremitas

3) Pendengaran: Individu kurang dapat mempersepsikan nada berfrekuensi tinggi; karenanya, kondisi ini sangat mengganggu pemahaman bahasa; menimbulkan

kebingungan dan dapat meningkatkan kekakuan proses pikir

- 4) Pengecapan: Ketajaman indera pengecap menurun karena organ pengecap mengalami atrofi; individu mungkin meningkatkan jumlah bumbu dalam makanan

#### 4. Pengertian hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan di mana tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolik nya lebih dari 80 mmHg (Muttaqin, 2009).

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Pada populasi manula, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg. Hipertensi merupakan penyebab utama gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal (Brunner & Suddarth Vol 2, 2001).

#### 5. Klasifikasi hipertensi

Hipertensi ditemukan dalam dua tipe yaitu hipertensi primer (esensial) yang paling sering terjadi dan hipertensi sekunder yang disebabkan oleh penyakit renal atau penyebab lain yang dapat diidentifikasi.

Klasifikasi tekanan darah menurut JNC 7 (2003) adalah:

- a. Normal : Tekanan sistolik <120 mmHg, tekanan diastolik <80 mmHg

- b. Prehipertensi : Tekanan sistolik 120-139 mmHg, tekanan diastolik 80-89 mmHg
- c. Hipertensi stage I : Tekanan sistolik 140-150 mmHg, tekanan diastolik 90-99 mmHg
- d. Hipertensi stage II : Tekanan sistolik >150 mmHg, tekanan diastolik >100 mmHg

Hipertensi pada usia lanjut dibedakan atas (Nanda, 2015):

- a. Hipertensi dimana tekanan sistolik sama atau lebih besar dari 140 mmHg dan/atau tekanan diastolik sama atau lebih besar dari 90 mmHg
  - b. Hipertensi sistolik terisolasi dimana tekanan sistolik lebih besar dari 160 mmHg dan tekanan diastolik lebih rendah dari 90 mmHg
6. Penyebab hipertensi

Penyebab hipertensi pada orang dengan lanjut usia adalah terjadinya perubahan-perubahan pada (Nanda, 2015):

- a. Elastisitas dinding aorta menurun
- b. Katub jantung menebal dan menjadi kaku
- c. Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun kemampuan jantung memompa darah menurun menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya

- d. Kehilangan elastisitas pembuluh darah. Hal ini terjadi karena kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi.
- e. Meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer.

Faktor risiko untuk hipertensi primer meliputi (Kowalak, 2011):

- a. Riwayat keluarga
- b. Usia yang bertambah lanjut

Lanjut usia (lansia) dapat menderita hipertensi sistolik saja (*isolated systolic hypertension, ISH*) dimana tekanan darah sistolik yang tinggi karena keadaan aterosklerosis menyebabkan pembuluh arteri yang besar kehilangan kelenturan

- c. Ras
- d. Obesitas
- e. Kebiasaan merokok
- f. Asupan natrium dalam jumlah besar
- g. Konsumsi alkohol berlebihan
- h. Stres
- i. Jenis kelamin

Hipertensi lebih banyak menyerang wanita setelah umur 55 tahun, sekitar 60% penderita hipertensi adalah wanita. Hal ini sering dikaitkan dengan perubahan hormon setelah menopause (Marliani, 2007)

Penyebab hipertensi sekunder meliputi:

- a. Koarktasio aorta
- b. Stenosis arteri renalis dan penyakit parenkim ginjal
- c. Tumor otak, kuadriplegia, dan cedera kepala
- d. Hipertensi yang ditimbulkan oleh kehamilan
- e. Feokromositoma, sindrom Chusing, hiperaldosteronisme dan disfungsi tiroid, hipofisis atau paratiroid

#### 7. Patofisiologi hipertensi

Tekanan darah arteri merupakan produk total resistensi perifer dan curah jantung. Curah jantung meningkat karena keadaan yang meningkatkan frekuensi jantung, volume sekuncup atau keduanya.

Resistensi perifer meningkat karena faktor-faktor yang meningkatkan viskositas darah atau yang menurunkan ukuran lumen pembuluh darah, khususnya pembuluh arteriol.

Beberapa teori membantu menjelaskan terjadinya hipertensi. Teori-teori tersebut meliputi:

- a. Perubahan pada bantalan dinding pembuluh darah arteriolar yang menyebabkan peningkatan resistensi perifer
- b. Peningkatan tonus pada sistem saraf simpatik yang abnormal dan berasal dari dalam pusat sistem vasomotor; peningkatan tonus ini menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler perifer

- c. Penambahan volume darah yang terjadi karena disfungsi renal atau hormonal
- d. Peningkatan penebalan dinding arteriol akibat faktor genetik yang menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler perifer
- e. Pelepasan renin yang abnormal sehingga terbentuk angiotensin II yang menimbulkan konstriksi arteriol dan meningkatkan volume darah

Hipertensi yang berlangsung lama akan meningkatkan beban kerja jantung karena terjadi peningkatan resistensi terhadap ejsi ventrikel kiri. Untuk meningkatkan kekuatan kontraksinya, ventrikel kiri mengalami hipertrofi sehingga kebutuhan jantung akan oksigen dan beban kerja jantung meningkat. Dilatasi dan kegagalan jantung dapat terjadi ketika keadaan hipertrofi tidak lagi mampu mempertahankan curah jantung yang memadai. Karena hipertensi memicu proses aterosklerosis arteri koronaria, maka jantung dapat mengalami gangguan lebih lanjut akibat penurunan aliran darah ke dalam miokardium sehingga timbul angina pectoris atau infark miokard. Hipertensi juga menyebabkan kerusakan pembuluh darah yang semakin mempercepat proses aterosklerosis serta kerusakan organ, seperti cedera retina, gagal ginjal, stroke, dan aneurisma serta disekresi aorta.

Patofisiologi hipertensi sekunder berhubungan dengan penyakit yang mendasari, sebagai contoh:

- a. Penyebab hipertensi sekunder yang paling sering adalah penyakit ginjal kronis. Serangan pada ginjal akibat glomerulonefritis kronis atau stenosis arteri renalis akan mengganggu ekskresi natrium, sistem renin angiotensin aldosteron, atau perfusi renal sehingga tekanan darah meningkat.
- b. Pada sindrom Cushing, peningkatan kadar kortisol akan menaikkan tekanan darah melalui peningkatan retensi natrium renal, kadar angiotensin II, dan respon vaskuler terhadap norepinefrin.
- c. Pada aldosteronisme primer, penambahan volume intravaskuler, perubahan konsentrasi natrium dalam dinding pembuluh darah, atau kadar aldosteron yang terlampaui tinggi menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan resistensi.
- d. Feokromositoma merupakan tumor sel kromafin medula adrenal yang menyekresikan epinefrin dan norepinefrin. Epinefrin meningkatkan kontraktilitas dan frekuensi jantung sementara norepinefrin meningkatkan resistensi vaskuler perifer.

## 8. Tanda dan Gejala hipertensi

Meskipun hipertensi sering tanpa gejala (asimtomatik), namun ada tanda klinis berikut ini yang dapat terjadi:

- a. Hasil pengukuran tekanan darah yang menunjukkan kenaikan
- b. Nyeri kepala oksipital (yang bisa semakin parah pada saat bangun di pagi hari karena terjadi peningkatan tekanan intrakranial); nausea, dan vomitus dapat pula terjadi
- c. Epistaksis yang mungkin terjadi karena kelainan vaskuler akibat hipertensi
- d. *Bruits* (bising pembuluh darah yang dapat terdengar di daerah aorta abdominalis arteri karotis, arteri renalis, dan femoralis); bising pembuluh darah ini disebabkan oleh stenosis atau aneurisma
- e. Perasaan pening, bingung, dan keletihan yang disebabkan oleh penurunan perfusi darah akibat vasokonstriksi pembuluh darah
- f. Penglihatan yang kabur akibat kerusakan retina
- g. Nokturia yang disebabkan oleh peningkatan aliran darah ke ginjal dan peningkatan filtrasi oleh glomerulus
- h. Edema yang disebabkan oleh peningkatan tekanan kapiler

Jika terdapat hipertensi sekunder, tanda dan gejala dapat berhubungan dengan keadaan yang menyebabkannya. Sebagai contoh, sindrom Chusing dapat menyebabkan obesitas batang tubuh dan striae berwarna kebiruan sedangkan pasien feokromositoma bisa mengalami



sakit kepala, mual, muntah, palpitasi, pucat, dan perspirasi yang sangat banyak.

#### 9. Komplikasi hipertensi

Komplikasi hipertensi meliputi:

- a. Krisis hipertensi, penyakit arteri perifer, aneurisma aorta *dissecting*, PJK, angina, infark miokard, gagal jantung, aritmia dan kematian mendadak
- b. Serangan iskemik sepintas (*transient ischemic attack*, TIA), stroke, retinopati, dan ensefalopati hipertensi
- c. Gagal ginjal

#### 10. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan berikut ini membantu menegakkan diagnosis hipertensi:

- a. Pengukuran tekanan darah secara berkala dapat membantu
- b. Urinalisis dapat memperlihatkan protein, sedimen, sel darah merah atau sel darah putih yang menunjukkan kemungkinan penyakit renal; keberadaan katekolamin dalam urine yang berkaitan dengan feokromositoma; atau keberadaan glukosa dalam urine, yang menunjukkan diabetes
- c. Pemeriksaan laboratorium dapat menungkapkan kenaikan kadar ureum dan kreatinin serum yang memberi kesan penyakit ginjal atau keadaan hipokalemia yang menunjukkan disfungsi adrenal (hiperaldosteronisme primer)

- d. Hitung darah lengkap dapat mengungkapkan penyebab hipertensi yang lain, seperti polisitemia atau anemia
- e. Urografi ekskretorik dapat mengungkapkan atrofi renal, menunjukkan penyakit renal yang kronis. Ginjal yang satu lebih kecil daripada yang lain memberi kesan penyakit renal unilateral
- f. Elektrokardiografi dapat memperlihatkan hipertrofi ventrikel kiri atau iskemia
- g. Foto rontgen toraks dapat memperlihatkan kardiomegali
- h. Ekokardiografi dapat mengungkapkan hipertrofi ventrikel kiri

#### 11. Penatalaksanaan hipertensi

*National Institutes of Health* merekomendasikan pendekatan bertahap berikut ini dalam penatalaksanaan hipertensi primer:

- a. Tahap 1: Bantu pasien untuk mulai mengubah gaya hidup sebagaimana diperlukan, yang meliputi penurunan berat badan, pengurangan asupan alkohol, latihan fisik secara teratur, pengurangan asupan garam, dan penghentian kebiasaan merokok.
- b. Tahap 2: Jika pasien tidak berhasil mencapai tekanan darah yang diinginkan atau tidak mengalami kemajuan yang berarti, lanjutkan modifikasi gaya hidup dan mulailah terapi obat. Terapi obat bersifat individu dan diarahkan oleh penyakit yang menyertai. Obat-obat yang disukai meliputi preparat diuretik,

inhibitor ACE, atau beta-bloker. Semua obat ini terbukti efektif untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler. Jika pengobatan dengan preparat diuretik, inhibitor ACE, atau beta-bloker tidak efektif atau tidak bisa diterima, dokter dapat meresepkan preparat antagonis kalsium, penyekat reseptor-alfa atau penyekat alfa-beta. Meskipun efektif untuk menurunkan tekanan darah, obat-obat ini belum terbukti efektif menurunkan angka morbiditas dan mortalitas.

- c. Tahap 3: Jika pasien tidak berhasil mencapai tekanan darah yang diinginkan atau tidak mengalami kemajuan yang berarti, tingkatan dosis obat atau ganti obat yang sudah diberikan itu dengan obat pengganti dari golongan yang sama atau tambahkan dengan obat dari golongan yang berbeda
- d. Tahap 4: Jika pasien tidak berhasil mencapai tekanan darah yang diinginkan atau tidak mengalami kemajuan yang berarti, tambahkan pengobatan dengan preparat kedua atau ketiga atau dengan preparat diuretik (jika golongan ini belum diberikan). Preparat kedua atau ketiga dapat berupa preparat vasodilator, antagonis-alfa, antagonis neuron adrenergik yang kerjanya perifer, inhibitor ACE atau penghambat kanal kalsium.
- e. Pemberian terapi komplementer yaitu dengan pemberian konsumsi pisang ambon sebanyak tiga kali sehari sebelum makan pagi, siang, dan malam.

Penanganan hipertensi sekunder berfokus pada koreksi penyebab yang mendasari dan pengendalian efek hipertensi.

## B. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

### 1. Pengkajian

#### a. Identitas Pasien

Hal-hal yang perlu dikaji antara lain: nama, jenis kelamin, usia, dll

#### b. Riwayat kesehatan

1) Adanya riwayat keluarga dengan penyakit hipertensi

2) Adanya riwayat mengkonsumsi obat antihipertensi

#### c. Pola Pengkajian Fungsional

##### 1) Pola Kesehatan

Menggambarkan pola pemahaman klien tentang kesehatan, kesejahteraan, dan bagaimana kesehatan mereka diatur.

##### 2) Pola Nutrisi

Menggambarkan konsumsi relatif terhadap kebutuhan metabolik dan suplai gizi : meliputi pola konsumsi makanan dan cairan, keadaan kulit, rambut, kuku, dan membran mukosa, suhu tubuh, tinggi dan berat badan.

### 3) Pola Eliminasi

Menggambarkan pola fungsi ekskresi (usus besar, kandung kemih, dan kulit), termasuk pola individu sehari-hari, perubahan atau gangguan, dan metode yang digunakan untuk mengendalikan ekskresi.

### 4) Pola Aktivitas

Menggambarkan pola aktivitas, pengisian waktu senggang, dan rekreasi ; termasuk aktivitas kehidupan sehari-hari, dan faktor yang mempengaruhi pola aktivitas (seperti otot-saraf, respirasi, dan sirkulasi).

### 5) Pola Istirahat dan Tidur

Menggambarkan pola tidur, istirahat, relaksasi dan setiap bantuan untuk merubah pola tersebut.

### 6) Pola Kognitif

Menggambarkan pola persepsi-sensori dan pola kognitif; meliputi keadekuatan bentuk sensori (penglihatan, pendengaran, perabaan, pengecapan, dan penghidu), pelaporan mengenai persepsi nyeri, dan kemampuan fungsi kognitif.

7) Pola Konsep Diri

Menggambarkan bagaimana seseorang memandang dirinya sendiri; kemampuan mereka, gambaran diri, dan perasaan.

8) Pola Hubungan Peran

Menggambarkan pola ketertarikan peran dengan hubungan ; meliputi persepsi terhadap peran utama dan tanggung jawab dalam situasi kehidupan saat ini.

9) Pola Reproduksi

Menggambarkan kepuasan atau ketidakpuasan dalam seksualitas ; termasuk status reproduksi wanita, pada anak-anak bagaimana dia mampu membedakan jenis kelamin dan mengetahui alat kelaminnya.

10) Pola Koping

Menggambarkan pola koping umum, dan keefektifan keterampilan koping dalam mentoleransi stress.

11) Pola Nilai dan Keyakinan

Menggambarkan pola nilai, tujuan atau kepercayaan (termasuk kepercayaan spiritual) yang mengarahkan pilihan dan keputusan gaya hidup.

## 2. Diagnosa Keperawatan

Risiko tinggi penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, vasokonstriksi pembuluh darah, iskemia miokard

## 3. Intervensi keperawatan

### a. Diagnosa

Risiko tinggi penurunan curah jantung berhubungan dengan peningkatan afterload, vasokonstriksi pembuluh darah, iskemia miokard

### b. Tujuan

Afterload tidak meningkat, tidak terjadi vasokonstriksi pembuluh darah, tidak terjadi iskemia miokard

### c. Kriteria hasil

- 1) Tekanan darah dalam rentang yang dapat diterima
- 2) Irama dan frekuensi jantung stabil

### d. Intervensi keperawatan

- 1) Observasi tekanan darah
- 2) Amati warna kulit, kelembaban, dan suhu
- 3) Catat adanya demam
- 4) Berikan lingkungan yang nyaman, tenang, kurangi aktivitas/ keributan lingkungan
- 5) Pemberian terapi komplementer: Pemberian konsumsi pisang ambon

### C. Konsep Dasar Penerapan *Evidence Based Nursing Practice*

#### 1. Pengertian

Pisang ambon (*Musa accuminata Colla*) adalah salah satu tumbuhan yang paling banyak tumbuh di daerah tropis seperti di Indonesia. Laju pertumbuhan yang cepat dapat menghasilkan buah yang banyak, satu pohon dapat menghasilkan 7-10 sisir dengan jumlah buah 100-150. Bentuk buah melengkung dengan pangkal meruncing, daging buahnya berwarna putih kekuningan.

#### 2. Kandungan pada buah pisang

Buah pisang mengandung flavonoid, gula (glukosa, fruktosa, sukrosa), tepung, protein, lemak, minyak menguap, kaya akan vitamin (B6, C, A, dan E), mineral (kalium, kalsium, fosfor, zat besi), serotonin, 5-hidroksi triptamin, dopamin, noradrenalin, melatonin, dan serat (pektin). Kandungan kalium pada buah pisang cukup tinggi, dan kadarnya bervariasi tergantung jenis pisanginya. Sebuah pisang besar mengandung sekitar 487 mg kalium atau menyediakan 14% kebutuhan sehari-hari.

Setiap 118 gr pisang mengandung 109 kalori, 74% air, 3 gr serat, 1 gr lemak, 28 gr karbohidrat, 1 gr protein, 467 mg kalium, 34 gr magnesium, 24 gr fosfor, 7 gr kalsium, 9 IU vitamin A, 11 mg vitamin C, 23 µ folat, 0.7 mg vitamin B6, 0.1 mg riboflavin, dan 0.1 mg thiamin.



### 3. Macam sajian buah pisang

- a. Kelompok pisang buah meja adalah *Musa sapientum* karena lebih enak dimakan segar, seperti pisang ambon, ambon lumut, *cavendish*, raja, raja sereh, mas, susu, dan barangan.
- b. Kelompok pisang yang lebih enak dimakan setelah diolah terlebih dahulu seperti dikukus, digoreng, atau dikolak adalah *Musa paradisiaca* (*plantain*). Misalnya, pisang tanduk, uli, nangka, kapas, batu, dan kepok.

### 4. Manfaat dari buah pisang

Buah pisang rasanya manis, sifatnya dingin, dan astringen. Buah pisang bermanfaat untuk memelihara energi *yin*, melumas usus, menawar racun, menurunkan panas (antipiretik), menghaluskan kulit, antiradang, meluruhkan kencing (diuretik), sebagai laksatif ringan, dan dalam buah pisang mengandung kalium yang cukup tinggi berperan penting dalam menurunkan tekanan darah tinggi.

Buah pisang mempunyai kandungan kalium yang tinggi dan dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi. Kalium pada pisang juga dapat melebarkan pembuluh darah dan menghambat sekresi renin. Selain itu, kalium diperlukan untuk menormalkan irama jantung dan membantu peredaran oksigen ke otak (Evira, Desty, 2013).

Menurut Schmidt (2012), pisang adalah buah yang mengandung kalium tinggi. Satu buah pisang berukuran sedang dapat mengandung sekitar 422 mg kalium, atau hampir 10% dari kebutuhan harian kalium untuk dewasa. Schmidt menerangkan bahwa kalium dapat menjaga kesehatan kardiovaskuler dengan cara mengontrol aktivitas elektrik jantung dan menurunkan tekanan darah, khususnya bagi yang memiliki resiko atau sedang mengalami peningkatan tekanan darah.

WHO (2012) merekomendasikan konsumsi kalium untuk menurunkan tekanan darah dan resiko penyakit kardiovaskuler, stroke, dan penyakit jantung koroner pada orang dewasa. Kebutuhan harian kalium yang direkomendasikan adalah 4700 mg per hari, dan salah satu makanan yang mengandung tinggi kalium adalah pisang, yaitu sekitar 422 mg kalium.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pisang ambon sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah. Penurunan tekanan darah disebabkan karena pisang ambon mengandung tinggi kalium dan rendah natrium. Kalium membantu menjaga tekanan osmotik diruang intrasel sedangkan natrium menjaga tekanan osmotik dalam ruang ekstrasel sehingga kadar kalium yang tinggi dapat meningkatkan ekskresi natrium dalam urine (natriuresis), sehingga dapat menurunkan volume darah dan tekanan darah (Winarno, 2009).

Pisang cocok digunakan untuk penderita hipertensi akibat pengerasan pembuluh darah serta kelebihan berat badan dan kolestrol. Kalium pada pisang berfungsi menjaga keseimbangan air dalam tubuh, kesehatan jantung, menurunkan tekanan darah tinggi, dan membantu pengiriman O<sub>2</sub> kedalam otak (Julianti, 2005).

Hasil penelitian dari Suwandi tahun 2013 setelah mengkonsumsi pisang ambon setengah dari responden mengalami hipertensi ringan yaitu 6 responden (50%). Penurunan tekanan darah pada responden terjadi akibat penambahan kalium pada pisang ambon, dalam 100 gr pisang ambon mengandung 435 mg kalium dan hanya 18 mg natrium, sedangkan berat rata-rata satu buah pisang ambon ±140 gr, sehingga dalam satu buah pisang ambon mengandung ±600 mg kalium dengan demikian pisang ambon menjadi alternatif dalam peningkatan asupan kalium khususnya pada lansia (Almatsier, 2004).