

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit

1. Hipertensi

a. Pengertian Hipertensi

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg (Rohaendi, 2008).

Hipertensi adalah tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolic di atas 90 mmHg.

Pada populasi manula, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolic 90 mmhg (Smeltzer, 2002)

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal. Seseorang dianggap mengalami hipertensi apabila tekanan darahnya lebih tinggi dari 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastol (Corwin

b. Etiologi

Menurut Sutanto (2009), penyebab hipertensi pada orang dengan lanjut usia adalah terjadinya perubahan – perubahan pada :

- 1) Elastisitas dinding aorta menurun
- 2) Katub jantung menebal dan menjadi kaku
- 3) Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun
sesudah berumur 20 tahun, kemampuan jantung memompa darah menurun menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya.

- 4) Kehilangan elastisitas pembuluh darah. Hal ini terjadi karenakurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi
- 5) Meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer.

Penyebab hipertensi menurut Infodatin Kemenkes RI (2014) di bagi menjadi dua yaitu:

- 1) Hipertensi Primer / *Hipertensi Esensial*

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (*idiopatik*), walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak (*inaktivitas*) dan pola makan. Terjadi pada sekitar 90% penderita hipertensi.

- 2) Hipertensi Sekunder/Hipertensi Non Esensial

Hipertensi yang diketahui penyebabnya. Pada sekitar 5-10% penderita hipertensi, penyebabnya adalah penyakit ginjal. Pada sekitar 1-2%, penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu (misalnya pil KB).

c. Patofisiologi

Mekanisme dasar peningkatan tekanan sistolik sejalan dengan peningkatan usia, terjadinya penurunan elastisitas pembuluh darah, dan kemampuan meregang pada arteri besar. Secara *hemodinamik* hipertensi sistolik ditandai dengan penurunan kelenturan pembuluh darah arteri besar, resistensi perifer yang tinggi, pengisian diastolik yang abnormal, dan bertambahnya masa ventrikel kiri. Penurunan

volume darah dan output jantung disertai kekakuan arteri besar menyebabkan penurunan tekanan diastolik. Lanjut usia dengan hipertensi sistolik dan diastolik memiliki output jantung, volume *intravaskuler*, aliran darah ke ginjal dan aktivitas plasma renin yang lebih rendah, serta terjadi resistensi perifer. Perubahan aktivitas sistem syaraf simpatik dengan bertambahnya norepinephrin menyebabkan penurunan tingkat kepekaan sistem reseptor *beta adrenergik* sehingga terjadi penurunan fungsi relaksasi otot pembuluh darah (Temu Ilmiah Geriatri, 2008). Lanjut usia mengalami kerusakan struktural dan fungsional pada arteri besar yang membawa darah dari jantung yang menyebabkan semakin parahnya pengerasan pembuluh darah dan tingginya tekanan darah.

d. Manifestasi klinis

Pada pemeriksaan fisik, tidak dijumpai kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat pula ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat, penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat dapat ditemukan edema pupil (*edema pada diskus optikus*). Menurut Price, gejala hipertensi antara lain sakit kepala bagian belakang, kaku kuduk, sulit tidur, gelisah, kepala pusing, dada berdebar-debar, lemas, sesak nafas, berkeringat dan pusing (Price, 2005). Gejala-gejala penyakit yang biasa terjadi baik pada penderita hipertensi maupun pada seseorang dengan tekanan darah yang normal hipertensi yaitu sakit kepala, gelisah, jantung

berdebar, perdarahan hidung, sulit tidur, sesak nafas, cepat marah, telinga berdenging, tekuk terasa berat, berdebar dan sering kencing di malam hari.

Gejala akibat komplikasi hipertensi yang pernah dijumpai meliputi gangguan penglihatan, saraf, jantung, fungsi ginjal dan gangguan serebral (otak) yang mengakibatkan kejang dan pendarahan pembuluh darah otak yang mengakibatkan kelumpuhan dan gangguan kesadaran hingga koma (Cahyono, 2008).

e. Klasifikasi

WHO dan ISHWG (*International Society Of Hypertension Working Group*) mengelompokkan hipertensi ke dalam klasifikasi optimal, normal, normal-tinggi, hipertensi ringan, hipertensi sedang, dan hipertensi berat yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.1 Klasifikasi Hipertensi Pada Usia Lanjut Menurut WHO

Kategori	Sistol	Diastol
Optimal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal – tinggi	130 – 139	85 – 89
Tingkat 1 (hipertensi ringan)	140 – 159	90 – 99
Sub grup: perbatasan	140 – 149	90 – 94
Tingkat 2 (hipertensi sedang)	160 – 179	100 – 109
Tingkat 3 (hipertensi berat)	≥ 180	≥ 110
Hipertensi sistol terisolasi	≥ 140	< 90
Sub-grupo: perbatasan	140 – 149	< 90

(Sumber: Crea, 2008)

f. Faktor- Faktor Risiko

Menurut Elsanti (2009), faktor resiko yang mempengaruhi hipertensi yang dapat atau tidak dapat dikontrol, antara lain:

1) Faktor resiko yang tidak dapat dikontrol :

a) Jenis kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria sama dengan wanita. Namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Wanita yang belum

mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses *aterosklerosis*. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia *pre menopause*. Pada *pre menopause* wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun. Dari hasil penelitian didapatkan hasil lebih dari setengah penderita hipertensi berjenis kelamin wanita sekitar 56,5%. (Anggraini dkk, 2009).

b) Umur

Semakin tinggi umur seseorang semakin tinggi tekanan darahnya, jadi orang yang lebih tua cenderung mempunyai tekanan darah yang tinggi dari orang yang berusia lebih muda. Hipertensi pada usia lanjut harus ditangani secara khusus. Hal ini disebabkan pada usia tersebut ginjal dan hati mulai menurun, karena itu dosis obat yang diberikan harus benar-benar tepat. Tetapi pada kebanyakan kasus, hipertensi

banyak terjadi pada usia lanjut. Pada wanita, hipertensi sering terjadi pada usia diatas 50 tahun. Hal ini disebabkan terjadinya perubahan hormon sesudah *menopause* %. (Anggraini dkk, 2009).

Hanns Peter (2009) mengemukakan bahwa kondisi yang berkaitan dengan usia ini adalah produk samping dari keausan arteriosklerosis dari arteri-arteri utama, terutama aorta, dan akibat dari berkurangnya kelenturan. Dengan mengerasnya arteri - arteri ini dan menjadi semakin kaku, arteri dan aorta itu kehilangan daya penyesuaian diri. Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi lebih besar sehingga prevalensi dikalangan usia lanjut cukup tinggi yaitu sekitar 40 % dengan kematian sekitar 50 % diatas umur 60 tahun. Arteri kehilangan elastisitas atau kelenturan serta tekanan darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Peningkatan kasus hipertensi akan berkembang pada umur lima puluhan dan enam puluhan. Dengan bertambahnya umur, dapat meningkatkan risiko hipertensi

c) Keturunan (Genetik)

Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar *sodium intraseluler* dan rendahnya rasio antara *potasium*

terhadap *sodium*. Individu dengan orang tua dengan hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi dari pada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Selain itu didapatkan 70-80% kasus hipertensi esensial dengan riwayat hipertensi dalam keluarga (Anggraini dkk, 2009). Seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi. Menurut Rohaendi (2008), mengatakan bahwa tekanan darah tinggi cenderung diwariskan dalam keluarganya. Jika salah seorang dari orang tua anda ada yang mengidap tekanan darah tinggi, maka anda akan mempunyai peluang sebesar 25% untuk mewarisinya selama hidup anda. Jika kedua orang tua mempunyai tekanan darah tinggi maka peluang anda untuk terkena penyakit ini akan meningkat menjadi 60%.

- 2) Faktor resiko yang dapat dikontrol:
 - a) Obesitas

Pada usia pertengahan (+ 50 tahun) dan dewasa lanjut asupan kalori sehingga mengimbangi penurunan kebutuhan energi karena kurangnya aktivitas,itu sebabnya berat badan meningkat.

Untuk mengetahui seseorang mengalami obesitas atau tidak, dapat dilakukan dengan mengukur berat badan dengan

tinggi badan, yang kemudian disebut dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Rumus perhitungan IMT adalah sebagai berikut:

Berat Badan (kg)

IMT = -----

Tinggi Badan (m) x Tinggi Badan (m)

b) Kurang olahraga

Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan penyakit tidak menular, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (untuk hipertensi) dan melatih otot jantung sehingga menjadi terbiasa apabila jantung harus melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu. Kurangnya aktivitas fisik menaikkan risiko tekanan darah tinggi karena bertambahnya risiko untuk menjadi gemuk. Orang-orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri. Latihan fisik berupa berjalan kaki selama 30-60 menit setiap hari sangat bermanfaat untuk menjaga jantung dan peredaran darah. Bagi penderita tekanan darah tinggi, jantung atau masalah pada peredaran darah, sebaiknya

tidak menggunakan beban waktu jalan. Riset di *Oregon Health Science* kelompok laki-laki dengan wanita yang kurang aktivitas fisik dengan kelompok yang beraktifitas fisik dapat menurunkan sekitar 6,5% kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) faktor penting penyebab pergeseran arteri (Rohaendi, 2008).

c) Kebiasaan Merokok

Merokok menyebabkan peninggian tekanan darah. Perokok berat dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi maligna dan risiko terjadinya *stenosis arteri* renal yang mengalami *ateri osklerosis* (Rahyani, 2007).

d) Mengonsumsi garam berlebih

Badan kesehatan dunia yaitu *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan pola konsumsi garam yang dapat mengurangi risiko terjadinya hipertensi. Kadar yodium yang direkomendasikan adalah tidak lebih dari 100 mmol (sekitar 2,4 gram yodium atau 6 gram garam) perhari. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya cairan *intraseluler* ditarik ke luar, sehingga volume cairan *ekstraseluler* meningkat, yang dapat

menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak kepada timbulnya hipertensi (Wolff, 2008).

e) Minum alkohol

Banyak penelitian membuktikan bahwa alkohol dapat merusak jantung dan organ-organ lain, termasuk pembuluh darah. Kebiasaan minum alkohol berlebihan termasuk salah satu faktor resiko hipertensi (Elsanti, 2009).

f) Minum kopi

Faktor kebiasaan minum kopi didapatkan dari satu cangkir kopi mengandung 75 – 200 mg kafein, di mana dalam satu cangkir tersebut berpotensi meningkatkan tekanan darah 5 -10 mmHg (Elsanti, 2009).

g) Stress

Hubungan antara stress dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis peningkatan saraf dapat menaikkan tekanan darah secara intermiten (tidak menentu). Stress yang berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi. Walaupun hal ini belum terbukti akan tetapi angka kejadian di masyarakat perkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan di pedesaan. Hal ini dapat dihubungkan dengan pengaruh stress yang dialami kelompok masyarakat yang tinggal di kota (Rohaendi, 2003). Menurut Anggraini dkk, (2009) mengatakan Stress akan meningkatkan *resistensi*

pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis. Adapun stress ini dapat berhubungan dengan pekerjaan, kelas sosial, ekonomi, dan karakteristik personal.

g. Komplikasi Hipertensi

Menurut Elisabeth J Corwin komplikasi hipertensi terdiri dari *stroke*, *infark miokard*, gagal ginjal, *ensefalopati* (kerusakan otak) dan *pregnancy- included hypertension* (PIH) (Corwin, 2005).

1) *Stroke*

Stroke adalah gangguan fungsional otak fokal maupun global akut, lebih dari 24 jam yang berasal dari gangguan aliran darah otak dan bukan disebabkan oleh gangguan peredaran darah. *Stroke* dengan *defisit neurologik* yang terjadi tiba-tiba dapat disebabkan oleh iskemia atau perdarahan otak. *Stroke iskemik* disebabkan oleh oklusi fokal pembuluh darah yang menyebabkan turunnya suplai oksigen dan glukosa ke bagian otak yang mengalami oklusi.

Stroke dapat timbul akibat pendarahan tekanan tinggi di otak atau akibat *embolus* yang terlepas dari pembuluh otak yang terpajan tekanan tinggi. *Stroke* dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami *hipertrofi* dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahi berkurang. Arteri-arteri otak yang mengalami

arterosklerosis dapat melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya *aneurisma* (Corwin, 2005).

2) *Infark miokardium*

Infark miokard dapat terjadi apabila *arteri koroner* yang *arterosklerotik* tidak dapat mensuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menyumbat aliran darah melalui pembuluh tersebut. Akibat hipertensi kronik dan *hipertensi ventrikel*, maka kebutuhan *oksigen miokardium* mungkin tidak dapat dipenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan *infark*. Demikian juga, *hipertrofi* dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik melintasi *ventrikel* sehingga terjadi *distritmia*, hipoksia jantung dan peningkatan risiko pembentukan bekuan (Corwin, 2005).

3) *Gagal ginjal*

Gagal ginjal merupakan suatu keadaan klinis kerusakan ginjal yang *progresif* dan *irreversible* dari berbagai penyebab, salah satunya pada bagian yang menuju ke kardiovaskular. Mekanisme terjadinya hipertensi pada gagal ginjal kronik oleh karena penimbunan garam dan air atau sistem *renin angiotensin aldosteron* (RAA)

4) *Ensefalopati (kerusakan otak)*

Ensefalopati (Kerusakan otak) dapat terjadi terutama pada hipertensi *maligna* (hipertensi yang meningkat cepat). Tekanan

yang sangat tinggi pada kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong ke dalam ruang intersitium diseluruh susunan saraf pusat. Neuron-neuron disekitarnya kolaps yang dapat menyebabkan ketulian, kebutaan dan tak jarang juga koma serta kematian mendadak. Keterikatan antara kerusakan otak dengan hipertensi, bahwa hipertensi berisiko 4 kali terhadap kerusakan otak dibandingkan dengan orang yang tidak menderita hipertensi (Corwin, 2005).

h. Penatalaksanaan Hipertensi

Hipertensi dapat ditatalaksana dengan menggunakan perubahan gaya hidup atau dengan obat-obatan. Perubahan gaya hidup dapat dilakukan dengan membatasi asupan garam tidak melebihi seperempat sampai asupan garam berlebih jumlah *nefron* berkurang. Makanan yang harus dihindari atau dibatasi oleh penderita hipertensi adalah sebagai berikut: (Kemenkes RI, 2013):

- 1) Makanan yang memiliki kadar lemak jenuh yang tinggi
- 2) Makanan yang diolah dengan menggunakan garam natrium, seperti biskuit, kreker, keripik, dan makanan kering yang asin.
- 3) Makanan yang diawetkan, seperti dendeng, asinan sayur atau buah, abon, ikan asin, pindang, udang kering, telur asin, selai kacang.

- 4) Susu full cream, margarine, mentega, keju mayonnaise, serta sumber protein hewani yang tinggi kolesterol seperti daging merah sapi atau kambing, kuning telur, dan kulit ayam.
- 5) Makanan dan minuman dalam kaleng, seperti sarden, sosis, korned, sayuran serta buah-buahan kaleng, dan soft drink.
- 6) Bumbu-bumbu seperti kecap, maggi, terasi, saus tomat, saus sambal, tauco, serta bumbu penyedap lain yang pada umumnya mengandung garam natrium.
- 7) Alkohol dan makanan yang mengandung alkohol seperti durian dan tape.

Jenis-jenis obat antihipertensi yang dianjurkan oleh JNC 7 untuk terapi farmakologis hipertensi:

- 1) Diuretika, terutama jenis *Thiazide (Thiaz)* atau *Aldosterone Antagonist (Aldo Ant)*.
- 2) *Beta Blocker (BB)*.
- 3) *Calcium Channel Blocker* atau *Calcium antagonist (CCB)*.
- 4) *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)*.
- 5) *Angiotensin II Receptor Blocker* atau *AT₁ receptor antagonist or blocker (ARB)* (Yogiantoro, 2009).

Intervensi non farmakologis, berkaitan dengan penggunaan obat-obatan, sebagian penderita hipertensi beralih menggunakan cara salah satu tanaman Seledri (*Apium graveolens*) sebagai alternatif penurun tekanan darah, ini terbukti berhasil menurunkan tekanan darah tinggi

karena mengandung kalium yang bersifat diuretik yang diperlukan untuk membantu tubuh mengeluarkan air dan natrium agar bisa menurunkan tekanan darah (Dalimartha, 2008).

Kandungan *phtalides* dan *magnesium* yang terkandung dalam seledri yang baik untuk membantu melemaskan otot-otot pembuluh darah arteri dan membantu menormalkan penyempitan pembuluh darah arteri (Karnia, 2012).

- 1) Pembuatan rebusan seledri yang digunakan adalah seledri utuh sebanyak 16 batang dan 400 cc air. Pada pembuatan rebusan, seledri di cuci, kemudian di campur air 400 cc di rebus hingga mendapatkan hasil 300 cc yang diminum untuk satu hari 2 kali yaitu 150 ml untuk pagi dan 150 ml untuk sore (Sari, Joni, Anggun dan Hafiz, 2013)
- 2) Fase kerja
 - a) Jelaskan maksud dan tujuan tindakan yang akan lakukan kepada pasien
 - b) Jelaskan cara minum rebusan seledri, yaitu dua kali sehari setiap pagi dan sore sebanyak 150 cc
 - c) Instruksikan kepada klien untuk duduk dengan nyaman
 - d) Anjurkan pasien untuk meminum 1 gelas rebusan seledri sebanyak 150 cc pada pagi dan siang hari (Sari, Joni, Anggun dan Hafiz, 2013).

2. Lansia

Lanjut Usia adalah seseorang yang berusia lebih dari 65 tahun atau lebih. Yang di tandai dengan suatu proses penurunan serta perubahan daya tahan tubuh dalam menghadapi kehidupan. Perubahan yang terjadi pada lansia antara lain perubahan fisik, beberapa perubahan fisik adalah peurunan elastis otot dan respon system syaraf menjadi lambat. Perubahan mental, *psikososial* serta *spiritual* (Nugroho, 2008).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, lanjut usia adalah tahap masa tua dalam perkembangan individu dengan batas usia 60 tahun ke atas. Lebih rinci, batasan penduduk lansia dapat dilihat dari aspek-aspek biologi, ekonomi, sosial, dan usia atau batasan usia, yaitu (Notoadmodjo, 2007):

a) Aspek Biologi

Penduduk lansia ditinjau dari aspek biologi adalah penduduk yang telah menjalani proses penuaan, dalam arti menurunnya daya tahan fisik yang ditandai dengan semakin rentannya tubuh terhadap serangan berbagai penyakit yang dapat menyebabkan kematian. Hal ini disebabkan seiring meningkatnya usia, sehingga terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ. Proses penuaan berbeda dengan 'pikun' (*senile dementia*) yaitu perilaku aneh atau sifat pelupa dari seseorang di usia tua. Pikun merupakan akibat dari tidak berfungsinya beberapa organ otak, yang dikenal dengan penyakit *Alzheimer*.

b) Aspek Ekonomi

Aspek ekonomi menjelaskan bahwa penduduk lansia dipandang lebih sebagai beban daripada potensi sumber daya bagi pembangunan. Warga tua dianggap sebagai warga yang tidak produktif dan hidupnya perlu ditopang oleh generasi yang lebih muda. Bagi penduduk lansia yang masih memasuki lapangan pekerjaan, produktivitasnya sudah menurun dan pendapatannya lebih rendah dibandingkan pekerja usia produktif. Akan tetapi, tidak semua penduduk yang termasuk dalam kelompok umur lansia ini tidak memiliki kualitas dan produktivitas rendah.

c) Aspek Sosial

Dari sudut pandang sosial, penduduk lansia merupakan kelompok sosial tersendiri. Di Negara Barat, penduduk lansia menduduki strata sosial di bawah kaum muda. Di masyarakat tradisional di Asia, penduduk lansia menduduki kelas sosial yang tinggi yang harus dihormati oleh masyarakat.

d) Aspek Umur

Dari ketiga aspek di atas, pendekatan umur adalah yang paling memungkinkan untuk mendefinisikan penduduk usia lanjut.

B. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Hipertensi

1. Pengkajian

Pengkajian menurut (Muttaqin, 2009) terdiri dari pengkajian umum dan persistem adalah sebagai berikut:

Pengkajian secara Umum:

a. Identitas Pasien

Hal-hal yang perlu dikaji pada bagian ini yaitu antara lain: Nama, Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Agama, Status Mental, Suku, Keluarga/orang terdekat, alamat, nomor registrasi.

b. Riwayat atau adanya factor resiko

- 1) Riwayat garis keluarga tentang hipertensi
- 2) Penggunaan obat yang memicu hipertensi

c. Aktivitas / istirahat

- 1) Kelemahan, letih, napas pendek, gaya hidup monoton.
- 2) Frekuensi jantung meningkat
- 3) Perubahan irama jantung

4) Takipnea

d. Integritas ego

- 1) Riwayat perubahan kepribadian, ansietas, depresi, euphoria atau marah kronik.
- 2) Faktor faktor stress multiple (hubungan, keuangan yang berkaitan dengan pekerjaan).

e. Makanan dan cairan

Makanan yang disukai, dapat mencakup makanan tinggi garam, tinggi lemak, tinggi kolesterol (seperti makanan yang digoreng, keju, telur) gula-gula yang berwarna hitam, kandungan tinggi kalori.

- 1) Mual, muntah.
- 2) Perubahan berat badan akhir-akhir ini (meningkat atau menurun).

f. Nyeri atau ketidak nyamanan :

- 1) Angina (penyakit arteri koroner /keterlibatan jantung
- 2) Nyeri hilang timbul pada tungkai.
- 3) Sakit kepala oksipital berat seperti yang pernah terjadi sebelumnya.
- 4) Nyeri abdomen.

Pengkajian Persistem :

a. Sirkulasi

- 1) Riwayat hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung koroner atau katup dan penyakit cerebro vaskuler.
- 2) Episode palpitasi, perspirasi.

b. Eleminasi : Gangguan ginjal saat ini atau yang lalu seperti infeksi atau obtruksi atau riwayat penyakit ginjal masa lalu.

c. Neurosensori :

- 1) Keluhan pusing.
- 2) Berdenyut, sakit kepala subokspital (terjadi saat bangun dan menghilang secara spontan setelah beberapa jam).

d. Pernapasan

- 1) Dispnea yang berkaitan dengan aktifitas/kerja
- 2) Takipnea, ortopnea, dispnea noroktunal paroksimal.
- 3) Batuk dengan/tanpa pembentukan sputum.
- 4) Riwayat merokok

2. Diagnosa keperawatan (Dongoes, 2000)

- a. Nyeri (Akut) sakit kepala berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskuler cerebral
- b. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.

3. Rencana keperawatan

- a. Nyeri (Akut) sakit kepala berhubungan dengan peningkatan tekanan vaskuler cerebral

Tujuan:

- 1) Melaporkan nyeri/ ketidaknyamanan/ terkontrol
- 2) Mengungkapkan metode yang memberikan pengurangan

Kriteria Hasil :

- 1) Rasa nyeri pada kepala hilang
- 2) Pasien mengikuti metode untuk mengurangi rasa nyeri

Intervensi dan Rasional:

- 1) Perhatikan *bed rest* selama fase akut.
- 2) Berikan tindakan kenyamanan untuk mengurangi sakit kepala seperti masase punggung dan leher, elevasi kepala, kompres hangat di dahi atau leher, teknik relaksasi, *meditasi*, *imaginasi* terbimbing, *distraksi*, dan aktivitas *diversional*.
- 3) Kurangi aktivitas yang merangsang aktivitas simpatis yang makin memperberat sakit kepala seperti batuk lama, ketegangan saat *defekasi*.
- 4) Bantu klien saat ambulasi
- 5) Kaji ulang visus klien, tanyakan keluhan terhadap pandangan kabur.
- 6) Kolaborasi pemberian pengobatan analgesik, Tranquilizer (diazepam), Pemeriksaan fundus mata (konsultasi dengan dokter ahli mata).

Rasional

- 1) No 1-4 *Bed rest* adekuat dan tindakan kenyamanan membantu merelaksasikan otot dan menurunkan kecemasan
- 2) No 5 *Bed rest* adekuat dan tindakan kenyamanan membantu merelaksasikan otot dan menurunkan kecemasan
- 3) No 6 Mengurangi nyeri kepala, menurunkan kecemasan dan membantu tidur serta menilai komplikasi hipertensi pada mata (retina)

- b. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum, ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.

Tujuan : Aktivitas pasien terpenuhi.

Kriteria hasil :

- 1) Klien dapat berpartisipasi dalam aktivitas yang di inginkan / diperlukan
- 2) Melaporkan peningkatan dalam toleransi aktivitas yang dapat diukur.

Intervensi dan Rasional:

- 1) Kaji respon klien terhadap aktifitas catat: denyut nadi, keluhan sesak napas, nyeri dada, kelelahan yang sangat, *diaphoresis*.
- 2) Anjurkan klien menggunakan teknik penghematan tenaga saat beraktifitas
- 3) Berikan bantuan sesuai aktifitas

Rasional

- 1) Tanda dan gejala tersebut mengindikasikan penurunan curah jantung dan perfusi jaringan , akibat peningkatan *preload* dan *afterload* ventrikel kiri.
- 2) Penghematan energy mengurangi konsumsi oksigen *miokard*
- 3) Memberikan bantuan hanya sebatas kebutuhan akan mendorong kemandirian dalam malakukan aktivitas

4. Kriteria evaluasi

- a. Rasa nyeri (sakit kepala) berkurang bahkan hilang

- b. Intoleransi aktivitas dapat teratasi

C. Konsep dasar Rebusan Seledri

1. Pengertian seledri

Seledri dikenal dengan nama ilmiah *Apium graveolans linn.* Seledri merupakan tanaman herbal yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat hipertensi. Berdasarkan bentuk (habitus) pohonnya tanaman seledri dapat dibagi menjadi tiga golongan, yaitu seledri daun, seledri potong, dan seledri umbi. Seledri daun (*A. graveolus l.var.secalinum alef*) merupakan seledri yang banyak ditanam di Indonesia (Putri, 2006)

2. Kandungan seledri

Kandungan dari seledri berupa *apigenin* dan *phtalides*, vitamin A, B1, B2, B6 dan juga vitamin C. Seledri juga kaya pasokan kalium, *asam folic*, kalsium, magnesium, zat besi, *fosfor*, *sodium* dan banyak mengandung asam *amino esensial* (Handayani, 2013).

3. Respon zat aktif dalam tubuh

Kandungan *phtalides* dan *magnesium* yang terkandung dalam seledri yang baik untuk membantu melemaskan otot-otot pembuluh darah arteri dan membantu menormalkan penyempitan pembuluh darah arteri (Karnia, 2012). Kandungan *apigenin* yang sangat bermanfaat untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi (Soeryoko, 2011).