

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kosep Dasar Lansia

1. Definisi

Usia lanjut dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Sedangkan menurut Pasal 1 ayat (2), (3), (4) UU No. 13 Tahun 1998 tentang kesehatan dikatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Maryam dkk, 2008). Berdasarkan definisi secara umum, seseorang dikatakan lanjut usia (lansia) apabila usianya 65 tahun ke atas. Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Efendi, 2009)

2. Batasan lansia

Departemen Kesehatan RI dalam (Mubarak et all, 2006) membagi lansia sebagai berikut:

- a. Kelompok menjelang usia lanjut (45-54 tahun) sebagai masa vibrilitas
- b. Kelompok usia lanjut (55-64 tahun) sebagai presenium
- c. Kelompok usia lanjut (65 tahun >) sebagai senium

Menurut pendapat berbagai ahli dalam (Efendi, 2009) batasan-batasan umur yang mencakup batasan umur lansia adalah sebagai berikut:

- a. Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 dalam Bab 1 Pasal 1 ayat 2 yang berbunyi “Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas”.
- b. Menurut World Health Organization (WHO), usia lanjut dibagi menjadi empat kriteria berikut : usia pertengahan (middle age) ialah 45-59 tahun, lanjut usia (elderly) ialah 60-74 tahun, lanjut usia tua

(old) ialah 75-90 tahun, usia sangat tua (very old) ialah di atas 90 tahun.

- c. Menurut Dra. Jos Masdani (Psikolog UI) terdapat empat fase yaitu : pertama (fase inventus) ialah 25-40 tahun, kedua (fase virilities) ialah 40-55 tahun, ketiga (fase presenium) ialah 55-65 tahun, keempat (fase senium) ialah 65 hingga tutup usia. d. Menurut Prof. Dr. Koesoemato Setyonegoro masa lanjut usia (geriatric age): > 65 tahun atau 70 tahun. Masa lanjut usia (getiatric age) itu sendiri dibagi menjadi tiga batasan umur, yaitu young old (70-75 tahun), old (75-80 tahun), dan very old (> 80 tahun) (Efendi, 2009)

3. Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia

Menurut (Mubarak et all, 2006), perubahan yang terjadi pada lansia meliputi perubahan kondisi fisik, perubahan kondisi mental, perubahan psikososial, perubahan kognitif dan perubahan spiritual

- a. Perubahan kondisi fisik meliputi perubahan tingkat sel sampai ke semua organ tubuh, diantaranya sistem pernafasan, pendengaran, penglihatan, kardiovaskuler, sistem pengaturan tubuh, muskuloskeletal, gastrointestinal, genitourinaria, endokrin dan integumen.
- b. Kulit. Kulit keriput akibat kehilangan jaringan lemak, kulit kering dan kurang elastis karena menurunnya cairan dan hilangnya jaringan adiposa, kulit pucat dan terdapat bintik-bintik hitam akibat menurunnya aliran darah ke kulit dan menurunnya sel-sel yang memproduksi pigmen, kuku pada jari tangan dan kaki menjadi tebal dan rapuh, pada wanita usia > 60 tahun rambut wajah meningkat, rambut menipis atau botak dan warna rambut kelabu, kelenjar keringat berkurang jumlah dan fungsinya. Fungsi kulit sebagai proteksi sudah menurun

1. Temperatur tubuh

Temperatur tubuh menurun akibat kecepatan metabolisme yang menurun, keterbatasan reflek menggigil dan tidak dapat

memproduksi panas yang banyak diakibatkan oleh rendahnya aktifitas otot.

2. Sistem muskular

Kecepatan dan kekuatan kontraksi otot skeletal berkurang, pengecilan otot akibat menurunnya serabut otot, pada otot polos tidak begitu terpengaruh.

3. Sistem kardiovaskuler

Katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% per tahun. Berkurangnya cardiac output, berkurangnya heart rate terhadap respon stres, kehilangan elastisitas pembuluh darah, tekanan darah meningkat akibat meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer, bertahap. Panjang dan lekukan, arteria termasuk aorta, intima bertambah tebal, fibrosis

4. Sistem perkemihan

Ginjal mengecil, nephron menjadi atropi, aliran darah ke ginjal menurun sampai 50 %, filtrasi glomerulus menurun sampai 50%, fungsi tubulus berkurang akibatnya kurang mampu mempekatkan urin, BJ urin menurun, proteinuria, BUN meningkat, ambang ginjal terhadap glukosa meningkat, kapasitas kandung kemih menurun 200 ml karena otot-otot yang melemah, frekuensi berkemih meningkat, kandung kemih sulit dikosongkan pada pria akibatnya retensi urin meningkat, pembesaran prostat (75% usia di atas 65 tahun), bertambahnya glomeruli yang abnormal, berkurangnya renal blood flow, berat ginjal menurun 39-50% dan jumlah nephron menurun, kemampuan memekatkan atau mengencerkan oleh ginjal menurun (Mubarak et al, 2006)

5. Sistem pernafasan

Otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktifitas cilia, berkurangnya elastisitas paru, alveoli

ukurannya melebar dari biasa dan jumlah berkurang, oksigen arteri menurun menjadi 75 mmHg, berkurangnya maximal oxygen uptake, berkurangnya reflek batuk.

6. Sistem gastrointestinal

Kehilangan gigi, indera pengecap menurun, esofagus melebar, rasa lapar menurun, asam lambung menurun, waktu pengosongan lambung menurun, peristaltik melemah sehingga dapat mengakibatkan konstipasi, kemampuan absorpsi menurun, produksi saliva menurun, produksi HCL dan pepsin menurun pada lambung (Mubarak et al, 2006)

7. Rangka tubuh

Osteoarthritis, hilangnya *bone substance*.

8. Sistem penglihatan

Korne lebih berbentuk sferis, sfingter pupil timbul sklerosis dan hilangnya respon terhadap sinar, lensa menjadi keruh, meningkatnya ambang pengamatan sinar (daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat, susah melihat cahaya gelap), berkurangnya atau hilangnya daya akomodasi, menurunnya lapang pandang (berkurangnya luas pandangan, berkurangnya sensitivitas terhadap warna yaitu menurunnya daya membedakan warna hijau atau biru pada skala dan *depth perception*).

9. Sistem pendengaran

Presbiakusis atau penurunan pendengaran pada lansia, membran timpani menjadi atropi menyebabkan otoklerosis, penumpukan serumen sehingga mengeras karena meningkatnya keratin, perubahan degeneratif osikel, bertambahnya obstruksi tuba eustachii, berkurangnya persepsi nada tinggi.

10. Sistem syaraf

Berkurangnya berat otak sekitar 10-20%, berkurangnya sel kortikol, reaksi menjadi lambat, kurang sensitiv terhadap

sentuhan, berkurangnya aktifitas sel T, hantaran neuron motorik melemah, kemunduran fungsi saraf otonom.

11. Sistem endokrin

Produksi hampir semua hormon menurun, berkurangnya ATCH, TSH, FSH dan LH, menurunnya aktivitas tiroid akibatnya basal metabolisme menurun, menurunnya produksi aldosteron, menurunnya sekresi hormon gonads yaitu progesteron, estrogen dan aldosteron. Bertambahnya insulin, norefinefrin, parathormon.

12. Sistem reproduksi

Selaput lendir vagina menurun atau kering, menciutnya ovarie dan uterus, atrofi payudara, testis masih dapat memproduksi, meskipun adanya penurunan berangsur-angsur dan dorongan seks menetap sampai di atas usia 70 tahun, asal kondisi kesehatan baik, penghentian produksi ovum pada saat menopause.

13. Daya pengecap dan pembauan

Menurunnya kemampuan untuk melakukan pengecap dan pembauan, sensitivitas terhadap empat rasa menurun yaitu gula, garam, mentega, asam, setelah usia 50 tahun (Mubarak et al, 2006)

c. Perubahan kondisi mental

Pada umumnya usia lanjut mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor. Dari segi mental emosional sering muncul perasaan pesimis, timbulnya perasaan tidak aman dan cemas, adanya kekacauan mental akut, merasa terancam akan timbulnya suatu penyakit atau takut diterlantarkan karena tidak berguna lagi. Faktor yang mempengaruhi perubahan kondisi mental yaitu:

1. Perubahan fisik, terutama organ perasa
2. Kesehatan umum
3. Tingkat pendidikan

4. Keturunan (hereditas)
5. Lingkungan
6. Gangguan syaraf panca indera
7. Gangguan konsep diri akibat kehilangan jabatan
8. Kehilangan hubungan dengan teman dan famili
9. Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik, perubahan terhadap gambaran diri, perubahan konsep diri (Mubarak et all, 2006)

d. Perubahan psikososial

Pada saat ini orang yang telah menjalani kehidupannya dengan bekerja mendadak diharapkan untuk menyesuaikan dirinya dengan masa pensiun. Bila ia cukup beruntung dan bijaksana, mempersiapkan diri untuk pensiun dengan menciptakan minat untuk memanfaatkan waktu, sehingga masa pensiun memberikan kesempatan untuk menikmati sisa hidupnya. Tetapi banyak pekerja pensiun berarti terputus dari lingkungan dan teman-teman yang akrab dan disingkirkan untuk duduk-duduk di rumah. Perubahan psikososial yang lain adalah merasakan atau sadar akan kematian, kesepian akibat pengasingan diri lingkungan sosial, kehilangan hubungan dengan teman dan keluarga, hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik, perubahan konsep diri dan kematian pasangan hidup (Mubarak et all, 2006)

e. Perubahan kognitif

Perubahan fungsi kognitif di antaranya adalah:

1. Kemunduran umumnya terjadi pada tugas-tugas yang membutuhkan kecepatan dan tugas tugas yang memerlukan memori jangka pendek.
2. Kemampuan intelektual tidak mengalami kemunduran.
3. Kemampuan verbal dalam bidang vokabular (kosakata) akan menetap bila tidak ada penyakit (Mubarak et all, 2006)

f. Perubahan spiritual

1. Agama atau kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya
2. Lanjut usia makin matur dalam kehidupan keagamaannya, hal ini terlihat dalam berfikir dan bertindak dalam sehari-hari.

Perkembangan spiritual pada usia 70 tahun menurut Fowler: universalizing, perkembangan yang dicapai pada tingkat ini adalah berfikir dan bertindak dengan cara memberikan contoh cara mencintai dan keadilan. (Mubarak et al, 2006)

B. Kosep Dasar Hipertensi

1. Definisi

Tekanan darah tinggi atau Hipertensi merupakan penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah melebihi normal. Hipertensi sering mengakibatkan keadaan yang berbahaya karena keberadaannya yang sering kali tidak disadari dan kerap tidak menimbulkan keluhan yang berarti, sampai suatu waktu terjadi komplikasi jantung, otak, ginjal, mata, pembuluh darah, atau organ-organ vital lainnya. Namun demikian penyakit Hipertensi sangat dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi masyarakat. Pola hidup sehat dan pola makan sehat merupakan pilihan tepat untuk menjaga diri terbebas dari Hipertensi. Semuanya dilakukan secara terus menerus tidak boleh temporer. Sekali kita lengah menjaga diri dengan mengikuti pola hidup sehat, dipastikan kita akan mudah terkena Hipertensi dan penyakit lainnya (Susilo, 2015)

2. Etiologi

Menurut (Benson Herbert, dkk, 2012) dari seluruh kasus hipertensi 90% adalah hipertensi primer. Beberapa faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi primer seperti berikut ini:

- a. Genetik individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi, beresiko tinggi untuk mendapatkan penyakit ini
- b. Jenis kelamin dan usia Laki-laki berusia 35-50 tahun dan wanita menopause tinggi untuk mengalami hipertensi
- c. Diet Konsumsi diet tinggi garam atau lemak secara langsung

berhubungan dengan berkembangnya hipertensi Berat badan (obesitas)

- d. Berat badan > 25% diatas ideal dikaitkan dengan berkembang nya hipertensi
- e. Gaya hidup Merokok dan konsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah

Menurut (Benson Herbert, dkk, 2012) Etiologi hipertensi sekunder pada umumnya diketahui, berikut ini beberapa kondisi yang menjadi penyebab hipertensi sekunder :

- a. Penggunaan kontrasepsi hormonal Obat kontrasepsi yang berisi esterogen dapat menyebabkan hipertensi melalui mekanisme renin-aldosteron-mediated volume expansion. Dengan penghentian obat kontrasepsi, tekanan darah normal kembali secara beberapa bulan

- b. Penyakit parenkim dan vaskuler ginjal

Ini merupakan penyebab utama hipertensi sekunder. Hipertensi renovaskuler berhubungan dengan penyempitan satu atau lebih arteri renal pada klien dengan hipertensi disebabkan oleh aterosklerosis atau fibrous displasia (pertumbuhan abnormal jaringan fibrus). Penyakit parenkim ginjal terkait dengan infeksi, inflamasi dan perubahan struktur serta fungsi ginjal

- c. Gangguan endokrin

Disfungsi medula adrenal atau korteks adrenal dapat menyebabkan hipertensi sekunder. Adrenal-mediated hypertension disebabkan kelebihan primer aldosteron, kortisol dan katekolamin. Pada aldosteronisme primer, kelebihan aldosteron menyebabkan hipertensi dan hipokaemia

- d. *Coarctation* aorta (penyempitan pembuluh darah aorta)

Merupakan penyempitan aorta kongenital yang mungkin terjadi beberapa tingkat pada aorta torasik atau abdominal. Penyempitan menghambat aliran darah melalui lengkung aorta dan mengakibatkan peningkatan darah diatas area konstriksi

- e. Kehamilan

naiknya tekanan darah saat hamil ternyata dipengaruhi oleh hormon

estrogen pada tubuh. Saat hamil kadar hormon estrogen di dalam tubuh memang akan menurun dengan signifikan. Hal ini ternyata biasa menyebabkan sel-sel endotel rusak dan akhirnya menyebabkan munculnya plak pada pembuluh darah. Adanya plak ini akan menghambat sirkulasi darah dan pada akhirnya memicu tekanan darah tinggi

f. Merokok

Merokok dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah karena membuat tekanan darah langsung meningkat setelah isapan pertama, meningkatkan kadar tekanan darah sistolik 4 milimeter air raksa (mmHg). Kandungan nikotin pada rokok memicu syaraf untuk melepaskan zat kimia yang dapat menyempitkan pembuluh darah sekaligus meningkatkan tekanan darah (Benson Herbert, dkk, 2012)

3. Klasifikasi Hipertensi

Pengukuran tekanan darah dapat dilakukan dengan menggunakan sfigmomanometer air raksa atau dengan tensimeter digital. Hasil dari pengukuran tersebut adalah tekanan sistol maupun diastol yang dapat digunakan untuk menentukan hipertensi atau tidak. Terdapat beberapa klasifikasi hipertensi pada hasil pengukuran tersebut. Adapun *Klasifikasi Hipertensi Menurut Joint National Committee*

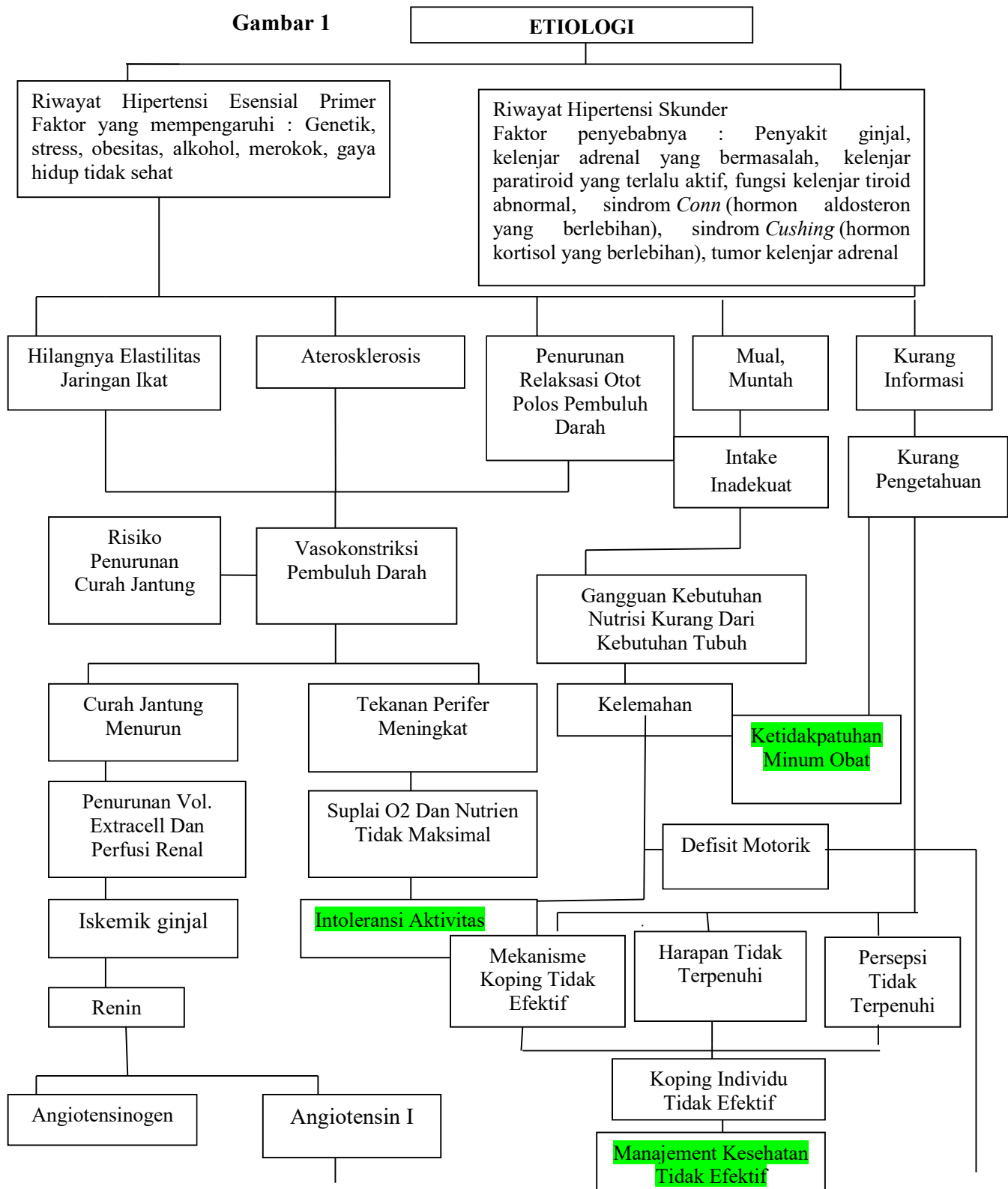
Tabel 1. Klasifikasi hipertensi

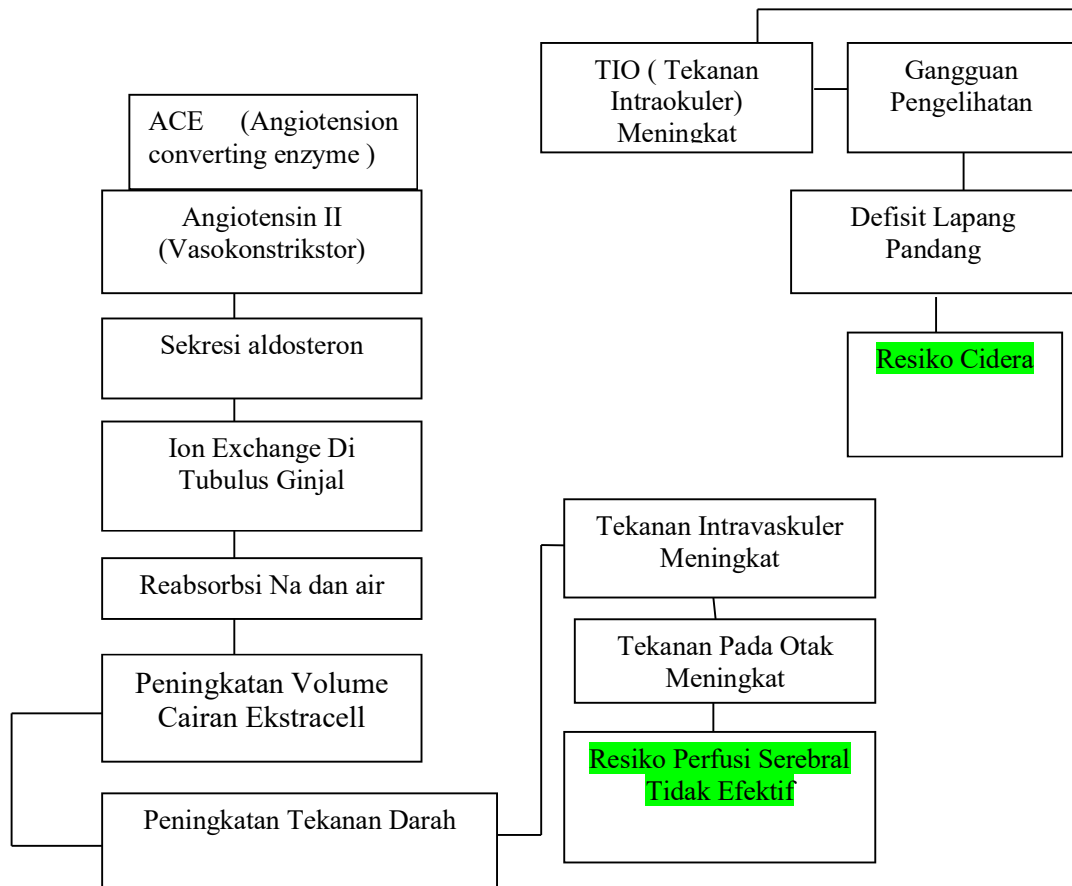
Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 130	< 85
Normal tinggi	130-139	85-89
Hipertensi ringan (stadium 1)	140-159	90-99
Hipertensi sedang (stadium 2)	160-179	100-109
Hipertensi berat (stadium 3)	180-209	110-119
Hipertensi sangat berat (stadium 4)	≥ 210	≥ 120

Sumber : Aspiani, 2014

4. Patofisiologi

Gambar 1





Sumber: (Smeltzer, S.C dan B,G Bare. 2015)

5. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis tekanan darah tinggi yaitu sakit kepala, tengkuk terasa berat, perdarahan di hidung, pusing yang terkadang juga terjadi pada seseorang dengan tekanan darah normal. Jika hipertensi berat atau menahun dan tidak terobati, dapat timbul gejala-gejala seperti sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak nafas, gelisah, pandangan kabur (karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal) (Ruhyanuddin, 2007)

6. Komplikasi

Menurut (Nurarif & Kusuma H, 2015) komplikasi hipertensi adalah :

a. Stroke

Stroke dapat terjadi akibat perdarahan tekanan tinggi di otak atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terkena tekanan darah

b. Gagal ginjal

Terjadinya gagal ginjal dikarenakan kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler - kapiler ginjal glomerulus. Rusaknya membran glomerulus, darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksik dan kematian

c. Ensefalopati (kerusakan otak)

Dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna. Tekanan yang sangat tinggi pada kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang interstisium di seluruh susunan saraf pusat

d. Infark miokardium

Terjadi apabila arteri koroner yang aterosklerotik tidak menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk thrombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh tersebut

6. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang menurut (Nurarif & Kusuma H, 2015) :

a. Pemeriksaan Laboratorium

1. Hb/Ht : untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan faktor resiko seperti hipokoagubilita, anemia
2. BUN /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 rangangan, 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

7. Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut (Triyatno, 2014) penanganan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu secara non farmakologis dan farmakologi

- a. Terapi non farmakologi merupakan terapi tanpa menggunakan obat, terapi non farmakologi diantaranya memodifikasi gaya hidup dimana termasuk pengelolaan stress dan kecemasan merupakan langkah awal yang harus dilakukan. Penanganan non farmakologis yaitu menciptakan keadaan rileks, mengurangi stress dan menurunkan kecemasan. Terapi non farmakologi diberikan untuk semua pasien hipertensi dengan tujuan menurunkan tekanan darah dan mengendalikan faktor risiko serta penyakit lainnya
- b. Terapi farmakologi Terapi farmakologi yaitu yang menggunakan senyawa obat-obatan yang dalam kerjanya dalam mempengaruhi tekanan darah pada pasien hipertensi seperti : angiotensin receptor blocker (ARBs), beta blocker, calcium channel dan lainnya. Penanganan hipertensi dan lamanya pengobatan dianggap kompleks karena tekanan darah cenderung tidak stabil

8. Tatalaksana Farmakologi Terapi Hipertensi

Menurut (Dr. dr. Yenny Kandarini, SpPD-KGH, FINASIM, 2018) Terapi farmakologi hipertensi diawali dengan pemakaian obat tunggal. Tergantung level TD awal, rata-rata monoterapi menurunkan TD sistole sekitar 7-13 mm Hg dan diastole sekitar 4-8 mmHg Terdapat beberapa variasi dalam pemilihan terapi awal pada hipertensi primer. Sebelumnya guideline JNC VII merekomendasikan *thiazide* dosis rendah. JNC VIII saat ini merekomendasikan ACE-inhibitor, ARB, *diuretic thiazide* dosis rendah, atau CCB untuk pasien yang bukan ras kulit hitam. Terapi awal untuk ras kulit hitam yang direkomendasikan adalah diuretic thiazide dosis rendah atau CCB. Di lain pihak *guideline* Eropa terbaru merekomendasikan 5 golongan obat sebagai

terapi awal yaitu ACE-inhibitor, ARB, *diuretic thiazide* dosis rendah, CCB atau β -blocker berdasarkan indikasi khusus

Guideline UK NICE memakai pendekatan berbeda, menekankan etnik dan ras merupakan faktor determinan penting dalam menentukan pilihan obat awal pada hipertensi. Hal ini selanjutnya diadaptasi oleh *guideline* JNC VIII. Rasionalisasi dari konsep ini adalah RAAS bersifat lebih aktif pada usia muda jika dibandingkan pada usia tua dan ras kulit hitam. Jadi *guideline* UK. NICE merekomendasikan ACE-inhibitor atau ARB pada usia 55 tahun (bukan ras kulit hitam) dan ras kulit hitam dengan semua rentang usia. Batasan untuk rekomendasi ini adalah: (1) *diuretics thiazide* lebih dipilih dibandingkan CCB untuk kondisi gagal jantung atau pasien dengan risiko tinggi untuk mengalami gagal jantung; (2) ACE inhibitor atau ARB tidak digunakan pada wanita hamil, dalam kondisi ini β -blocker lebih dipilih

Guideline UK. NICE dan JNC VIII membatasi pemakaian β -blocker sebagai terapi awal dengan pengecualian adanya indikasi spesifik seperti pasien gagal jantung kronik, angina simtomatik, atau pasca infark miokard. Alasan dibatasinya pemakaian β -blocker sebagai terapi awal adalah: (1) Kurang efektif dalam menurunkan risiko stroke dan penyakit jantung iskemik jika dibandingkan dengan golongan obat lain; (2) meningkatkan risiko diabetes terutama jika dibandingkan dengan terapi diuretik; (3) lebih mahal dari segi pembiayaan jika dipakai sebagai terapi awal. Pengobatan antihipertensi dengan terapi farmakologis dimulai saat seseorang dengan hipertensi tingkat 1 tanpa faktor risiko, belum mencapai target TD yang diinginkan dengan pendekatan nonfarmakologi

Tabel 2. Indikasi Spesifik Pemilihan Obat Awal Pada Hipertensi

Kondisi	Obat
Kerusakan organ asimtomatik	
Hipertrofi ventricular	ACEI, antagonis kalsium, ARB
Aterosklerosis asimtomatik	Antagonis kalsium, ACEI
Mikroalbuminuria	ACEI, ARB
Gangguan ginjal	ACEI, ARB
Kejadian kardiovaskular	
Riwayat stroke	Setiap zat efektif menurunkan TD
Riwayat infark miokard	BB, ACEI, ARB
Angina pektoris	BB, Antagonis kalsium
Gagal jantung	Diuretik, BB, ACEI, ARB, Antagonis Mineralokortikoid
Aneurisma aorta	BB
Fibrilasi atrial, pencegahan	Pertimbangkan ARB, ACEI, BB atau antagonis mineralokortikoid
Fibrilasi atrial, pengendalian denyut ventrikel	BB, antagonis kalsium nonhidropiridin
Penyakit arteri perifer	ACEI, Antagonis kalsium
Lainnya	
Hipertensi sistolik terisolasi (usia lanjut)	Diuretik, Antagonis kalsium
Sindrom metabolik	ACEI, ARB, Antagonis kalsium
Diabetes mellitus	ACEI, ARB
Kehamilan	Methyldopa BB, Antagonis kalsium
Kulit hitam	Diuretik Antagonis Kalsium

ACE = angiotensin-converting enzyme; ARB = angiotensin reseptor blocker; BB = beta-blocker

Penelitian besar membuktikan bahwa obat-obat antihipertensi utama berasal dari golongan : diuretik, ACE inhibitor, antagonis kalsium, angiotensin receptor blocker (ARB) dan beta blocker (BB). Semua golongan obat antihipertensi di atas direkomendasikan sebagai pengobatan awal hipertensi dan terbukti secara signifikan menurunkan TD. Tabel di bawah ini menunjukkan jenis-jenis obat antihipertensi dan dosis yang disarankan

Tabel 3. Dosis Obat Antihipertensi Berdasarkan *Evidence-Based*

Antihypertensive Medication	Initial Daily Dose, mg	Target Dose in RCTs Reviewed, mg	No, of Doses per Say
ACE inhibitors			
Captopril	50	150-200	2
Enalapril	5	20	1-2
Lisinopril	10	40	1
Angiotensin receptor blockers			
Eprosartan	400	600-800	1-2
Candesartan	4	12-32	1
Losartan	50	100	1-2
Valsartan	40-80	160-320	1
Irbesartan	75	300	1
β-Blockers			
Atenolol	25-50	100	1
Metoprolol	50	100-200	1-2
Calcium channel blockers			
Alodipine	2-5	10	1
Diltiazem extended release	120-180	360	1
Nitrendipine	10	20	1-2
Thiazide-type diuretics			
Bendroflumethiazide	5	10	1
Chlorthalidone	12,5	12,5-25	1
Hydrochlorothiazide	12,5-25	25-100	1-2
Indapamide	1,25	1,25-2,5	1

C. Konsep Asuhan Keperawatan Gerontik Dengan Hipertensi

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Pengkajian harus dilakukan secara komprehensif terkait dengan aspek biologis, psikologis, sosial, maupun spiritual. Tujuan pengkajian adalah untuk mengumpulkan informasi dan membuat data dasar pasien. Metode utama yang dapat digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik serta diagnostik. Pengkajian adalah proses sistematis berupa pengumpulan, verifikasi, dan komunikasi data tentang klien (Padila, 2019).

- a. Identitas klien meliputi nama, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, status perkawinan, agama, dan suku.
- b. Riwayat pekerjaan dan status ekonomi meliputi pekerjaan saat ini, pekerjaan sebelumnya, sumber pendapatan, dan kecukupan pendapatan.
- c. Lingkungan tempat tinggal meliputi kebersihan dan kerapihan lingkungan, penerangan, sirkulasi udara, keadaan kamar mandi dan WC, pembuangan air kotor, sumber air minum, pembuangan sampah, sumber pencemaran, privasi, dan risiko *injury*.
- d. Riwayat Kesehatan
 - 1) Status kesehatan saat ini

Menurut (Cahyani, 2020) keluhan utama sering menjadi alasan klien untuk meminta pertolongan kesehatan adalah sakit kepala disertai rasa berat di tengkuk dan sakit kepala berdenyut. Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala. Gejala yang dimaksud adalah sakit di kepala, pendarahan di hidung, pusing, wajah kemerahan, dan kelelahan yang bisa saja terjadi pada penderita hipertensi. Jika hipertensinya berat atau menahun dan tidak di obati, bisa timbul gejala sakit kepala, kelelahan muntah, sesak napas, pandangan menjadi kabur, yang terjadi karena kerusakan pada

otak, mata, jantung, dan ginjal. Kadang penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan koma.

2) Riwayat kesehatan masa lalu

Menurut (Cahyani, 2020) riwayat kesehatan masa lalu yang perlu dikaji antara lain: apakah ada riwayat hipertensi sebelumnya, diabetes mellitus, penyakit ginjal, obesitas, hiperkolestrol, adanya riwayat merokok, penggunaan alkohol dan penggunaan obat kontrasepsi oral, dan lain-lain.

e. Pola Fungsional

1) Persepsi kesehatan dan pola manajemen Kesehatan

2) Nutrisi metabolic

Menilai apakah ada perubahan nutrisi dalam makan dan minum, pola konsumsi makanan dan riwayat peningkatan berat badan. Biasanya penderita hipertensi perlu memenuhi kandungan nutrisi seperti karbohidrat, protein, mineral, air, lemak, dan serat. Tetapi diet rendah garam juga berfungsi untuk mengontrol tekanan darah pada klien.

3) Eliminasi

4) Aktivitas pola dan latihan

5) Pola istirahat tidur

6) Pola kognitif persepsi

7) Persepsi diri – pola konsep diri

8) Pola peran-hubungan

9) Seksualitas

10) Koping-pola toleransi stress

11) Nilai-pola keyakinan

f. Pemeriksaan fisik meliputi keadaan umum, tanda-tanda vital, berat badan, tinggi badan, pemeriksaan kepala, rambut, mata, telinga, mulut, gigi, bibir, dada, abdomen, kulit, ekstremitas atas, dan ekstremitas bawah

g. Pengkajian khusus

1) Indeks katz

Indeks Katz adalah suatu instrumen pengkajian dengan sistem penilaian yang didasarkan pada kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari secara mandiri. Penentuan kemandirian fungsional dapat mengidentifikasi kemampuan dan keterbatasan klien sehingga memudahkan pemilihan intervensi yang tepat (Purba, Veronika, Ambarita, & Sinaga, 2022). Adapun aktivitas yang dinilai dalam indeks katz menurut (Ritonga, N. L, 2018) adalah *bathing, dressing, toileting, transferring, continence* dan *feeding*.

2) APGAR keluarga lansia

Apgar keluarga lansia dilakukan untuk menilai fungsi keluarga dengan lansia. APGAR terdiri dari: *Adaptation, Partnership, Growth, Afek, dan Resolve* (Purba, Veronika, Ambarita, & Sinaga, 2022)

3) SPMSQ (*Short Portable Mental Status Questionnaire*)

SPMSQ (*Short Portable Mental Status Questionnaire*) adalah penilaian fungsi intelektual lansia. Untuk mendeteksi adanya tingkat kerusakan intelektual. Terdiri dari 10 pertanyaan tentang : orientasi, riwayat pribadi, memori dalam hubungannya dengan kemampuan perawatan diri, memori jauh dan kemampuan matematis (Purba, Veronika, Ambarita, & Sinaga, 2022)

4) Inventaris *Depresi Back*

Depresi back merupakan alat pengukur status efektif digunakan untuk membedakan jenis depresi yang mempengaruhi suasana hati. Berisikan 21 karakteristik yaitu alam perasaan, pesimisme, rasa kegagalan, kepuasan, rasa bersalah, rasa terhukum, kekecewaan terhadap seseorang, kekerasan terhadap diri sendiri, keinginan untuk menghukum diri sendiri, keinginan untuk menangis, mudah tersinggung, menarik diri, ketidakmampuan membuat keputusan, gambaran tubuh, gangguan tidur, kelelahan, gangguan

selera makan, kehilangan berat badan. Berisikan 13 hal tentang gejala dan sikap yang berhubungan dengan depresi (Purba, Veronika, Ambarita, & Sinaga, 2022)

5) Resiko Jatuh (*Morse Fall Scale*)

Morse Fall Scale (MFS) adalah strategi pencegahan jatuh dengan menciptakan lingkungan yang bebas dari faktor pencetus, yaitu dengan mengorientasikan reponden terhadap lingkungan dan pemberian informasi yang jelas tentang bagaimana menggunakan alat bantu jalan. MFS metode cepat dan sederhana yang dapat digunakan untuk menilai kemungkinan jatuh pada lansia dan digunakan secara luas dalam melakukan perawatan akut maupun dalam pelayanan jangka panjang. Instrumen ini memiliki 6 variabel yaitu: (a) Riwayat jatuh; (b) Diagnosa sekunder; (c) Penggunaan alat bantu; (d) Terpasang infus; (e) Gaya berjalan; dan (f) Status mental (Sarah, M., & Sembiring, E, 2021).

6) Status Nutrisi: MNA (*Mini Nutritional Assessment*)

MNA (*Mini Nutritional Assessment*) adalah alat untuk mengukur atau menskrining nutrisi pada lansia. *Mini Nutritional Assessment* (MNA) mengandung pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan nutrisi dan kondisi kesehatan, kebebasan, kualitas hidup, pengetahuan, mobilitas, dan kesehatan yang subjektif. Tujuan dari MNA ini untuk mendeteksi status gizi lansia, sehingga akan mendapatkan rekomendasi lebih lanjut (Mujiastuti, dkk, 2021)

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut (SDKI, 2017) diagnosa keperawatan yang mungkin ditemukan pada klien dengan hipertensi adalah :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisiologis :
peningkatan tekanan vaskuler serebral
- b. Risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan hipertensi
- c. Risiko penurunan curah jantung dibuktikan dengan perubahan afterload
- d. Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurangnya kontrol tidur
- e. Manajemen kesehatan tidak efektif berhubungan dengan kurang terpapar informasi
- f. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

3. Intervensi Keperawatan

Tabel 4. Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan SDKI	Tujuan Dan Kriteria Hasil SLKI	Intervensi Keperawatan SIKI
Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisiologis : peningkatan tekanan vaskuler serebral	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...x...kunjungan rumah, diharapkan tingkat nyeri (L.08066) menurun dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun 2. Kesulitan tidur menurun 3. Pola tidur membaik 4. Tekanan darah membaik 5. Nafsu makan membaik	Manajemen nyeri (L.108238) <i>Observasi:</i> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan <i>Terapeutik:</i> 1. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (terapi musik) 2. Fasilitasi istirahat dan tidur <i>Edukasi:</i> 1. Jelaskan strategi meredakan nyeri 2. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
Risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan hipertensi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...x...kunjungan rumah, diharapkan Perfusi serebral (L.02014) meningkat dengan kriteria hasil: 1. Tekanan darah sistolik membaik 2. Tekanan darah diastolik membaik 3. Sakit kepala menurun	Pemantauan Tanda Vital (L. I.02060) <i>Observasi:</i> 1. Monitor tekanan darah sebelum melakukan terapi tawa dan sesudah melakukan terapi tawa <i>Terapeutik:</i> 1. Dokumentasikan hasil pemantauan <i>Edukasi:</i> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan sebelum dan sesudah

Risiko penurunan curah jantung dengan perubahan afterload	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...x...kunjungan rumah, diharapkan curah jantung (L.02008) meningkat dengan kriteria hasil: 1. Lelah menurun 2. Berat badan menurun 3. Tekanan darah membaik	Pemantauan Tanda Vital (L. 102060) <i>Observasi:</i> 1. Monitor tekanan darah 2. Monitor nadi (frekuensi, kekuatan, irama) 3. Monitor pernapasan 4. Monitor suhu tubuh <i>Terapeutik:</i> 1. Dokumentasikan hasil pemantauan <i>Edukasi:</i> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan
Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurangnya kontrol tidur	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...x...kunjungan rumah, diharapkan pola tidur (L.05045) membaik dengan kriteria hasil: 1. Keluhan sulit tidur menurun 2. Keluhan tidak puas tidur menurun 3. Keluhan istirahat tidak cukup menurun	Dukungan Tidur (L. 105174) <i>Observasi:</i> 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi factor pengganggu tidur <i>Terapeutik:</i> 1. Modifikasi lingkungan seperti pencahayaan, kebisingan dan tempat tidur 2. Tetapkan jadwal tidur rutin <i>Edukasi:</i> 1. Jelaskan pentingnya tidur cukup 2. Anjurkan menepati kebiasaan tidur 3. Ajarkan relaksasi otot autogenik
Manajemen kesehatan tidak efektif berhubungan dengan kurang terpapar informasi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...x...kunjungan rumah, diharapkan Manajemen kesehatan (L.12104) meningkat dengan kriteria hasil: 1. Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor resiko meningkat 2. Aktivitas hidup sehari-hari efektif memenuhi	Edukasi Kesehatan (L. 112383) <i>Observasi:</i> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi tentang kesehatan <i>Terapeutik:</i> 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan tentang manajemen kesehatan

	tujuan kesehatan meningkat	hipertensi	sesuai
	3. Menerapkan program perawatan meningkat	2. Jadwalkan pendidikan kesehatan 3. Berikan kesempatan untuk bertanya	
		<i>Edukasi:</i> 1. Jelaskan factor resiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan 2. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup sehat	
Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama...x...kunjungan rumah, diharapkan toleransi aktivitas meningkat (L.05047) membaik dengan kriteria hasil: 1. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 2. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat 3. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat 4. Keluhan Lelah menurun 5. Tekanan darah membaik	Terapi Aktivitas (L.105186) <i>Observasi:</i> 1. Identifikasi defisit tingkat aktivitas 2. Identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktifitas tertentu <i>Terapeutik:</i> 1. Fasilitasi memilih aktivitas dan tetapkan aktivitas yang konsisten 2. Fasilitasi aktifitas rutin (ambulasi, mobilisasi) 3. Libatkan keluarga dalam aktivitas 4. Jadwalkan aktivitas dalam rutinitas sehari-hari <i>Edukasi:</i> 1. Ajarkan cara melakukan aktivitas yang dipilih 2. Jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari	

WOC HIPERTENSI

Gambar 2

