

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Hipertensi

2.1.1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang berada diatas batas normal atau optimal yaitu 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik. Penyakit ini dikategorikan sebagai *the silent disease* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu lama dan terus menerus bisa memicu *stroke*, serangan jantung, gagal jantung dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik (Purnomo, 2009).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling umum dan paling banyak disandang masyarakat. Data *World health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang didunia terdiagnosis hipertensi. *Institute Health Metrics and Evaluation* (IHME) tahun 2017, menyatakan bahwa dari total 1,7 juta kematian di Indonesia didapatkan faktor resiko yang menyebabkan kematian adalah tekanan darah (hipertensi) sebesar 23,7%, Hiperglikemia sebesar 18,4%, merokok sebesar 12,7% dan obesitas sebesar 7,7%. Dari data Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia \geq 18 tahun sebesar 31%, tertinggi di

Kalimantan Selatan (44,1%), dan terendah di Papua(22%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan untuk angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian.

2.1.2. Klasifikasi Hipertensi

World Health Organization (WHO) bekerja sama dengan International of Hypertention Working group (ISHWG) telah mengelompokkan hipertensi kedalam klasifikasi optimal, normal, normal-tinggi, hipertensi ringan, hipertensi sedang, dan hipertensi berat. Berikut adalah table klasifikasi hipertensi menurut WHO:

Tabel 2.1 Klasifikasi hipertensi menurut JNC VIII

Kategori	Sistol	Diastole
Optimal	<120	<80
Normal	120-129	<85
Normal tinggi	130-139	85-89
Derajat 1 (hipertensi ringan)	140-159	90-99
Derajat 2 (hipertensi sedang)	160-179	100-109
Derajat 3 (hipertensi berat)	≥ 180	≥ 110

Sumber: WHO,2014

2.1.3. Faktor Resiko Hipertensi

Faktor resiko kejadian hipertensi ada dua macam yaitu factor resiko yang dapat diubah dan factor resiko yang tidak dapat diubah.

2.1.3.1. Faktor Resiko yang dapat diubah:

a) Usia

Usia adalah salah satu factor resiko yang tidak diubah, biasanya semakin bertambahnya usia maka semakin besar pula risiko terjadinya hipertensi. Hal itu

dikarenakan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen, serta dinding pembuluh darah yang menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkatkan darah.

b) Jenis kelamin

Dalam hal ini, pria cenderung lebih berpotensi mengalami kejadian hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya dugaan jika pria memiliki kebiasaan hidup (life style) yang kurang sehat jika dibandingkan dengan wanita. Akan tetapi, prevalensi resiko wanita mengalami kejadian hipertensi akan meningkat ketika wanita sudah mengalami menopause.

c) Keturunan (Genetik)

Resiko seseorang mengalami kejadian hipertensi akan meningkat kepada orang yang memiliki kerabat atau keluarga dekat yang menjadi pasien hipertensi. Selain itu, faktor genetik juga berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam (NaCl) dan rennin membrane sel.

2.1.3.2. Faktor Resiko Yang Dapat Diubah:

a) Obesitas

Obesitas adalah suatu keadaan dimana adanya penumpukan lemak yang berlebih dalam tubuh. Obesitas dapat diketahui dengan hasil index massa tubuh (IMT).

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan indikator yang paling tepat untuk menentukan obesitas pada orang dewasa. Sebagian besar masyarakat dengan tekanan darah tinggi adalah overweight, dan hipertensi lebih sering terjadi pada obesitas.

b) Konsumsi garam berlebih

Seperti yang sudah banyak diketahui bahwa konsumsi garam yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya kejadian hipertensi. Hal ini dikarenakan garam (NaCl) mengandung natrium yang dapat menarik cairan diluar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan volume dan tekanan darah.

c) Konsumsi alkohol dan kafein

Alkohol dapat meningkatkan resiko hipertensi, hal itu disebabkan karena alkohol dapat memicu kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah dan kekentalan darah yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

Sedangkan kafein diketahui dapat memicu jantung berdetak lebih cepat, sehingga mengalirkan darah lebih banyak lebih banyak pada setiap detiknya, akan tetapi reaksi kafein ini sendiri akan berbeda pada setiap orang.

d) Stres

Stress juga merupakan salah satu faktor yang dapat memicu terjadinya kejadian hipertensi. Hipertensi kebanyakan terjadi pada individu yang cenderung memiliki stres emosional. Keadaan seperti tertekan, murung, dendam, takut, dan merasa bersalah dapat merangsang timbulnya hormon adrenalin yang dapat memicu jantung berdetak lebih kencang.

e) Pengetahuan

Kurangnya pengetahuan klien hipertensi mengenai penyakit hipertensi ini membuat penderita hipertensi tidak menyadari akan bahaya hipertensi, mereka malah mencemaskan hal-hal yang akan dianjurkan dokter

seperti melakukan diet hipertensi, mulai berolahraga secara teratur belajar mengendalikan stres, berhenti meroko, berhenti mengkonsumsi alkohol dan kafein. Padahal dengan menjalan gaya hidup sehat tersebut, kemungkinan klien hipertensi dapat mengontrol hipertensi. Apabila seseorang yang dinyatakan positif menderita hipertensi tetapi tidak berusaha untuk mengatasi dengan secepatnya, maka akan mengundang terjadinya komplikasi yaitu gagal jantung, stroke, gagal ginjal serta gangguan sirkulasi dan berakhir dengan kematian (Sustrani, 2014).

2.1.4. Terapi Pada Hipertensi

Ada dua terapi yang dilakukan untuk mengobati hipertensi yaitu terapi farmakologis dan terapi non farmakologis. Terapi farmakologis yaitu dengan menggunakan obat-obatan antihipertensi yang terbukti dapat menurunkan tekanan darah, sedangkan terapi non farmakologis atau disebut juga dengan modifikasi gaya hidup yang meliputi: (Kosasih dan Hassan, 2013):

- a) Menjaga berat badan ideal.
- b) Menghindari konsumsi alkohol.
- c) Membatasi konsumsi garam.
- d) Rutin olahraga.
- e) Tidak merokok..

2.2. Stroke

2.2.1. Pengertian Stroke

Stroke adalah penyakit gangguan fungsional otak berupa kematian sel-sel syaraf neurologic akibat gangguan aliran darah pada salah satu bagian otak. Secara spesifik hal ini terjadi karena terhentinya aliran darah ke

otak karena sumbatan atau pendarahan. Gangguan saraf/kelumpuhan yang terjadi bergantung pada bagian mana yang terkena.

2.2.2. Klasifikasi stroke

Menurut Davenport dan Dennis secara garis besar stroke dibedakan menjadi dua golongan, yakni:

a) Stroke Hemoragik

Pada stroke hemoragik, pembuluh darahnya pecah sehingga mengakibatkan aliran darah menjadi tidak normal. Darah yang keluar akan merembes masuk kedalam suatu daerah di otak sehingga dapat merusak bagian otak tersebut. Rata-rata penyakit stroke terjadi secara mendadak, sangat cepat dan menyebabkan kerusakan otak dalam beberapa menit (Completed Stroke). Apabila kasus ini tidak ditangani dengan cepat stroke akan bertambah buruk dalam beberapa jam sampai 1-2 hari akibat bertambah luasnya jaringan otak yang mati (stroke in evolutions).

b) Stroke Non Hemoragik (Iskemik)

Pada stroke golongan ini, disebabkan oleh aliran darah ke otak yang terhenti karena penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah (aterosklerosis) atau bekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak. Hampir sebagian besar pasien mengalami jenis stroke jenis ini.

2.2.3. Gejala dan tanda stroke

Menurut (Iskandar, 2004) kita sudah harus waspada apabila telah timbul gejala sebagai berikut:

- a) Adanya serangan defisit neurologis/kelumpuhan fokal.
- b) Baal atau mati rasa setengah badan, terasa kesemutan, dan terasa seperti terbakar.
- c) Mulut menjadi mencong.
- d) Kesulitan dalam menelan makanan atau minuman.

- e) Ketika berbicara, suara menjadi rero dan terdengar sungau.
- f) Sulit diajak berkomunikasi.
- g) Menjadi pelupa (dimensia)
- h) Kesulitan berjalan.
- i) Kelopak mata sulit dibuka.
- j) Kehilangan keseimbangan badan, dan setengah badan sulit dikoordinasikan.
- k) Tuli pada salah satu telinga, dll.

Berikut adalah macam-macam gejala stroke yang dapat ditinjau berdasarkan waktu kemunculannya menurut (Sutanto, 2009):

- a) Gejala yang bersifat sementara

Gejala yang bersifat sementara, yang artinya gejala ini hanya timbul dalam beberapa menit hingga beberapa jam saja dan gejala ini dapat hilang sendiri atau dengan pengobatan. Serangan ini dapat muncul kembali dengan gejala yang sama dan akan memperberat gejala sebelumnya atau ada kemungkinan menetap lebih dari 24 jam.

- b) Gejala yang semakin lama akan semakin berat (progresif)

Gejala ini disebabkan karena gangguan aliran darah yang semakin lama akan semakin berat yang biasa disebut dengan istilah progressing stroke in evolution.

- c) Gejala permanen

Gejala yang setelah kemunculannya tidak dapat kembali ke kondisi semula (normal) lagi untuk seterusnya.

2.2.4. Faktor Resiko Stroke

Terjadinya stroke berkaitan erat dengan faktor risiko yang dipunyai oleh penderita. Faktor-faktor risiko stroke di bagi menjadi dua, yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti :

- a. Umur
- b. Ras
- c. Jenis kelamin
- d. Genetic.

Sedangkan, Faktor risiko yang dapat dimodifikasi adalah:

- a. Hipertensi
- b. Dislipidemia.
- c. Diabetes
- d. Gaya hidup
- e. Pengetahuan, Semakin baik pengetahuan seseorang tentang stroke maka penanganan terhadap anggota keluarga yang terkena serangan stroke semakin baik pula. Hal ini disebabkan karena pengetahuan merupakan salah satu faktor utama seseorang dalam memberikan tindakan atau pertolongan pertama yang tepat untuk penderita serangan stroke. Perilaku manusia terbentuk dari 3 faktor yaitu faktor predisposisi (predisposing factor) yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, dan sebagainya. Faktor pendukung (enabling factors), yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas- fasilitas atau sarana-sarana kesehatan. Faktor – faktor pendorong (reinforcing factors) yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan. Disimpulkan bahwa perilaku seseorang ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi, dan sebagainya.

Seseorang yang memiliki faktor risiko stroke memiliki kecenderungan mengalami serangan stroke, terutama bila faktor risiko yang ada tidak ditanggulangi dengan baik. Karena itu perlu diupayakan prevensi yang meliputi gaya hidup sehat dan pengendalian faktor risiko, yang bertujuan mencegah terjadinya serangan stroke. Dengan pertimbangan hal-hal diatas perlu dilakukan penelitian tentang profil beberapa faktor risiko pada pasien stroke (baik faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi maupun faktor risiko yang dapat dimodifikasi).

2.3. Pengetahuan

2.3.1. Pengertian

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2010).

Menurut Suriasumantri (2003:4) “Pengetahuan adalah segenap apa yang diketahui manusia tentang suatu objek tertentu termasuk didalamnya ilmu yang akan memperkaya khasanah mentalnya baik secara langsung ataupun tidak langsung.” Pengetahuan diartikan juga sebagai suatu kumpulan berbagai macam pengalaman, nilai-nilai dan informasi yang saling berkaitan. Di dalamnya terkandung juga berbagai gagasan para ahli dan informasi baru yang berkaitan dengan objek pengetahuan tersebut. Dalam kelangsungannya, pengetahuan tersebut tidak hanya disimpan sebagai ingatan, tetapi juga dilibatkan dalam berbagai proses terapan.

2.3.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah:

a) Pendidikan

Pendidikan adalah suatu proses penyampaian bahan atau materi pendidikan oleh pendidik kepada sasaran pendidikan guna mencapai perubahan tingkah laku.

b) Usia

Usia sangat mempengaruhi perkembangan seseorang didalam memahami sesuatu.

c) Pengalaman

Pengalaman adalah sesuatu yang pernah dialami, dilihat atau didengar seseorang yang dapat menjadi acuan. Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain, semakin banyak pengalaman seseorang maka semakin banyak strategi seseorang didalam didalam mengatasi suatu masalah.

d) Sumber informasi

Sumber informasi adalah data yang diperoleh kedalam suatu bentuk dan mempunyai nilai nyata.

e) Sosial budaya dan ekonomi

Tradisi atau kebiasaan yang sering dilakukan oleh masyarakat dapat meningkatkan pengetahuannya.

f) Lingkungan

Lingkungan sangat berpengaruh dalam proses penyerapan pengetahuan yang beradadalam suatu lingkungan. Hal ini terjadi karena adanya interaksi yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu.

2.3.3. Pengukuran Penelitian

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan melakukan wawancara atau memberikan angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian ke dalam pengetahuan yang ingin diukur dan disesuaikan dengan tingkatannya. Adapun jenis pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dibagi menjadi dua yakni:

a) Pertanyaan subjektif

Penggunaan pertanyaan ini disesuaikan dengan jenis pertanyaan *essay* yang biasa digunakan dengan penilaian yang melibatkan faktor subjektif dari penilai, sehingga hasil penilai akan berbeda dari setiap penilai dari waktu ke waktu.

b) Pertanyaan obyektif

Pertanyaan jenis ini biasa disebut dengan pilihan ganda (*multiple choice*), betul salah dan pertanyaan menjodohkan dapat dinilai secara pasti oleh penilai.

Pengukuran tingkat pengetahuan dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu :

a) Pengetahuan baik apabila responden mampu menjawab 76-100% dengan dari total soal yang diberikan.

- b) Pengetahuan cukup apabila responden mampu menjawab 56-75% dengan dari total soal yang diberikan.
- c) Pengetahuan kurang apabila responden hanya mampu menjawab ,56% dengan dari total soal yang diberikan.

2.4. Posyandu

2.4.2. Pengertian posyandu

Posyandu lansia adalah pos pelayanan terpadu untuk masyarakat lansia di wilayah tertentu yang sudah disepakati, yang digerakkan oleh masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Posyandu lansia adalah bentuk pelayanan kesehatan bersumber daya masyarakat atau UKBM yang dibentuk oleh masyarakat berdasarkan inisiatif dan kebutuhan masyarakat, khususnya pada penduduk lanjut usia.

Sementara menurut Pedoman Pelaksanaan Posyandu Lanjut Usia, Komisi Nasional Lanjut Usia (2010) disebutkan bahwa Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) Lanjut Usia adalah suatu wadah pelayanan kepada lanjut usia di masyarakat, yang proses pembentukan dan pelaksanaannya dilakukan oleh masyarakat bersama lembaga swadaya masyarakat (LSM), lintas sektor pemerintah dan non-pemerintah, swasta, organisasi sosial dan lain-lain, dengan menitik beratkan pelayanan kesehatan pada upaya promotif dan preventif. Disamping pelayanan kesehatan, di Posyandu Lanjut Usia juga dapat diberikan pelayanan sosial, agama, pendidikan, ketrampilan, olah raga dan seni budaya serta pelayanan lain yang dibutuhkan para lanjut usia dalam rangka meningkatkan kualitas hidup melalui peningkatan kesehatan dan kesejahteraan mereka. Selain itu mereka dapat beraktifitas dan mengembangkan potensi diri.

2.4.3. Tujuan posyandu lansia

- a. Meningkatnya jangkauan pelayanan kesehatan lansia di masyarakat sehingga terbentuk pelayanan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan lansia.

- b. Mendekatkan keterpaduan pelayanan lintas program dan lintas sektor serta meningkatkan peran serta masyarakat dan swasta dalam pelayanan kesehatan.
- c. Mendorong dan memfasilitasi lansia untuk tetap aktif, produktif, dan mandiri serta meningkatkan komunikasi di antara masyarakat lansia.
- d. Meningkatkan rasa kebersamaan diantara para lansia.
- e. Meningkatkan pengetahuan lansia dibidang kesehatan fisik.

2.4.4. Manfaat posyandu lansia

- a. Meningkatkan status kesehatan lansia.
- b. Meningkatkan kemandirian pada lansia.
- c. Memperlambat aging proses.
- d. Deteksi dini gangguan kesehatan pada lansia.
- e. Meningkatkan usia harapan hidup.

2.4.5. Upaya-upaya yang dilakukan dalam posyandu lansia

a. Promotif

Upaya promotif merupakan tindakan secara langsung dan tidak langsung untuk meningkatkan derajat kesehatan dan mencegah penyakit. Upaya promotif juga merupakan proses advokasi kesehatan untuk meningkatkan dukungan klien, tenaga profesional, dan masyarakat terhadap praktik kesehatan yang positif menjadi norma-norma sosial. Penyampaian 10 perilaku yang baik bagi lansia, baik perorangan maupun kelompok lansia adalah dengan cara sebagai berikut.

- Mendekatkan diri pada Tuhan Yang Maha Esa.
- Mau menerima keadaan, sabar dan optimis, serta meningkatkan rasa percaya diri dengan melakukan kegiatan sesuai kemampuan.
- Menjalin hubungan yang teratur dengan keluarga dan sesama.
- Olahraga ringan setiap hari.
- Makan sedikit tapi sering, memilih makanan yang sesuai, dan banyak minum(sebanyak air putih).
- Berhenti merokok dan meminum minuman keras.

Ada beberapa tindakan yang disampaikan dalam bentuk pesan “BAHAGIA” yaitu:

- **B**-Berat badan berlebihan agar dihindari dan dikurangi.
 - **A**-Aturlah maanan hingga seimbang.
 - **H**-Hindari faktor resiko penyakit degenerative.
 - **A**-Agar terus berguna dengan mempunyai hobi yang bermanfaat.
 - **G**-Gerak badan teratur agar terus dilakukan.
 - **I**-Iman dan takwa ditingkatkan, hindari dan tangkal situasi yang menegangkan.
 - **A**-Awasi kesehatan dengan memeriksa badan secara periodic.
- b. Peningkatan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, Meliputi kegiatan peningkatan keagamaan (kegiatan doa bersama). Peningkatan ketakwaan berupa pengajian rutin satu bulan sekali. Kegiatan ini memberikan kesempatan mewujudkan keinginan lanjut usia yang selalu berusaha terus memperkokoh iman dan takwa
- c. Peningkatan kesehatan dan kebugaran lanjut usia meliputi :
- Pemberian pelayanan kesehatan melalui klinik lanjut usia. Kegiatan pelayanan kesehatan dengan cara membentuk suatu pertemuan yang diadakan disuatu tempat tertentu atau cara tertentu misalnya pengajian rutin, arisan pertemuan rutin, mencoba memberikan pelayanan kesehatan yang bersifat sederhana dan dini. Sederhana karena kita menciptakan sistem pelayanan yang diperkirakan bisa dilaksanakan diposyandu lansia dengan kader yang juga direkrut dari kelompok pra usia lanjut. Bersifat dini karena pelayanan kesehatan tersebut dilaksanakan rutin tiap bulan dan diperuntukkan bagi seluruh lanjut usia baik yang merasa sehat maupun yang merasa adanya gangguan kesehatan. Selain itu aspek preventif mendapatkan porsi penekanan dalam pelayanan kesehatan ini.

- Penyuluhan gizi.
- Penyuluhan tentang tanaman obat keluarga.
- Olah raga.

Olah raga adalah suatu bentuk latihan fisik yang memberikan pengaruh baik terhadap tingkat kemampuan fisik seseorang, apabila dilakukan secara baik dan benar. Manfaat latihan fisik bagi kesehatan adalah sebagai upaya promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif. Ada berbagai jenis kegiatan yang dapat dilakukan, salah satunya adalah olah raga

d. Upaya pencegahan/prevention masing-masing upaya pencegahan dapat ditunjukkan kepada :

- Upaya pencegahan primer (primary prevention) ditujukan kepada lanjut usia yang sehat, mempunyai resiko akan tetapi belum menderita penyakit.
- Upaya pencegahan sekunder (secondary prevention) ditujukan kepada penderita tanpa gejala, yang mengidap faktor resiko. Upaya ini dilakukan sejak awal penyakit hingga awal timbulnya gejala atau keluhan.
- Upaya pencegahan tertier (tertiery prevention) ditujukan kepada penderita penyakit dan penderita cacat yang telah memperlihatkan gejala penyakit.

2.5. Lansia

2.5.1. Pengertian lansia

Lansia merupakan suatu proses alami yang ditentukan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup yang terakhir. Dimasa ini manusia mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap (Azizah , 2011). Usia lanjut (old age) merupakan istilah untuk tahap akhir dari proses penuaan tersebut, (Suardiman 2011).

Di Indonesia jumlah lansia didominasi oleh kelompok umur 60-69 tahun (lansia muda) yang persentasenya mencapai 5,65 persen dari penduduk Indonesia, sisanya diisi oleh kelompok umur 70-79 tahun (lansia madya) dan 80+ (lansia tua). Pada tahun ini sudah ada lima provinsi yang memiliki struktur penduduk tua di mana penduduk lansianya sudah mencapai 10 persen, yaitu : DI Yogyakarta (13,90 persen), Jawa Tengah (12,46 persen), Jawa Timur (12,16 persen), Bali (10,79 persen) dan Sulawesi Barat (10,37 persen)

Lansia merupakan salah satu kelompok atau populasi berisiko (population at risk) yang semakin meningkat jumlahnya. Allender, Rector, dan Warner (2014) mengatakan bahwa populasi berisiko (population at risk) adalah kumpulan orang-orang yang masalah kesehatannya 110 Jurnal Keperawatan Indonesia, Vol. 21, No. 2, Juli 2018, hal 109-116 memiliki kemungkinan akan berkembang lebih buruk karena adanya faktor-faktor risiko yang memengaruhi. Stanhope dan Lancaster (2016) mengatakan lansia sebagai populasi berisiko ini memiliki tiga karakteristik risiko kesehatan yaitu, risiko biologi termasuk risiko terkait usia, risiko sosial dan lingkungan serta risiko perilaku atau gaya hidup.

2.5.2. Klasifikasi Lansia

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia WHO (dalam Maryam, 2008) klasifikasi lansia dikelompokkan menjadi 4 yaitu :

- a) Usia pertengahan atau middle age yaitu seseorang yang berusia 45-59 tahun.
- b) Lanjut usia atau elderly yaitu seseorang yang berusia 60-74 tahun.
- c) Lanjut usia tua atau old yaitu orang yang berusia 75-90 tahun.
- d) Usia sangat tua atau very old yaitu seseorang yang berusia 90 tahun.

2.5.3. Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia

Menurut Maryam tahun 2008, perubahan-perubahan fisik yang terjadi pada lanjut usia adalah :

a) System persarafan

Berat otak menurun 10 – 20% (setiap orang berkurang sel saraf otaknya dalam setiap harinya), cepatnya menurun hubungan 2/3 persarafan, lambat dalam responden waktu untuk bereaksi, khususnya dengan stres, mengecilnya syaraf panca indra (berkurangnya penglihatan, hilangnya pendengaran, mengecilnya saraf pencium dan perasa, lebih sensitif terhadap perubahan suhu dengan rendahnya ketahanan terhadap dingin), kurang sensitif terhadap sentuhan.

b) Presbiakusis (gangguan pada pendengaran)

Hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia diatas umur 65 tahun, membrane timpani menjadi atrofi menyebabkan otot seklerosis, terjadinya pengumpulan serumen dapat mengeras karena meningkatnya keratin, pendengaran bertambah menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan jiwa atau stres.

c) Sel

Lebih sedikit jumlahnya, ukurannya lebih besar, berkurangnya jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraseluler, menurunnya proporsi protein di otak, otot ginjal darah, dan hati, jumlah sel otak menurun, terganggunya mekanisme perbaikan sel, otak menjadi atrofi, beratnya berkurang 5 – 10%.

d) System penglihatan

Sfingter pupil timbul sclerosis dan hilangnya respon terhadap sinar kornea lebih terbentuk sferis (bola), lensa lebih suram (kekeruhan pada lensa) menjadi katarak menyebabkan gangguan penglihatan, meningkatnya ambang pengamatan sinar, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat, dan susah melihat dalam cahaya gelap,

hilangnya daya akomodasi, menurunnya lapang pandang (berkurang luas pandang), menurunnya daya membedakan warna biru atau hijau pada skala.

e) System pengaturan temperatur tubuh

Pada pengaturan suhu hipotalamus dianggap bekerja sebagai suatu thermostat, yaitu menetapkan suatu suhu tertentu, kemunduran terjadi berbagai faktor yang mempengaruhinya. Sebagai akibat sering ditemui temperatur tubuh menurun (hipotermia) secara fisiologik $\pm 35^{\circ}\text{C}$ ini akibat metabolisme yang menurun, keterbatasan refleks menggigil dan tidak memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi rendahnya aktifitas otot.

f) System gastrointestinal

Kehilangan gigi penyebab utama adanya periodontal diase yang biasa terjadi setelah umur 30 tahun, penyebab lain meliputi kesehatan gigi yang buruk dan gizi yang buruk, indera pengecap menurun adanya iritasi yang kronis dari selaput lendir, atrofi indera pengecap ($\pm 80\%$) hilangnya sensitifitas dari saraf pengecap dilidah terutama rasa manis dan asin, hilangnya sensitifitas dari saraf pengecap tentang rasa asin, asam dan pahit, esophagus melebar, rasa lapar menurun (sensitifitas lapar 4 5 menurun), asam lambung menurun, waktu mengosongkan menurun, peristaltik lemah dan biasanya timbul konstipasi, fungsi absorpsi melemah (daya absorpsi terganggu), liver (hati) makin mengecil dan merunnya tempat penyimpanan, berkurangnya aliran darah.

g) System kardiovaskuler

Elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sudah berumur 20 tahun, hal ini menyebabkan merunnya kontraksi dan volumenya, kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, perubahan posisi dari tidur ke duduk (duduk ke berdiri) bisa menyebabkan tekanan

darah menurun menjadi 65 mmHg (mengakibatkan pusing mendadak ± 170 mmHg, diastolis normal ± 90 mmHg).

h) System reproduksi

Menciutnya ovarium dan uterus, atrofi payudara, pada laki-laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun adanya penurunan secara berangsur-angsur, dorongan seksual menetap sampai usia diatas 70 tahun (asal kondisi kesehatan baik) yaitu kehidupan seksual dapat diupayakan sampai masa lanjut usia, hubungan seksual secara teratur membantu mempertahankan kemampuan seksual, tidak perlu cemas karena merupakan perubahan alami, selaput lendir vagina menurun, permukaan menjadi halus, sekresi menjadi berkurang, reaksi sifatnya menjadi alkali dan terjadi perubahan-perubahan warna.

i) Sistem gastourinaria

Ginjal merupakan alat untuk mengeluarkan sisa metabolisme tubuh, melalui urine darah ke ginjal, disaring oleh satuan (unit) terkecil dari ginjal yang disebut nefron (tepatnya di glomerulus), kemudian mengecil dan nefron menjadi atrofi, aliran darah ke ginjal menurun sampai 50%, fungsi tubulus akibatnya berkurangnya kemampuan mengkonsentrasikan urin, berat jenis urin menurun proteinuria (biasanya +1), BUN (Blood Urea Nitrogen) meningkat sampai 21 mg%, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat, vesika urinaria (kandung kemih) ototnya menjadi lemah, kapasitasnya menurun sampai 200 ml atau menyebabkan frekuensi buang air seni meningkat, vesika urinaria sudah dikosongkan pada pria lanjut usia sehingga mengakibatkan meningkatkan retensi urin, pembesaran prostat ± 75 % dialami oleh pria usia di atas 65 tahun, atrofi vulva dan vagina, orang-orang yang makin menua sexual intercourse cenderung secara bertahap tiap tahun tetapi kapasitas untuk melakukan dan menikmati berjalan terus sampai tua.

j) System endokrin

Produksi dari hampir semua hormon menurun, fungsi paratiroid dan sekresinya tidak berubah, pertumbuhan hormon ada tetapi tidak rendah dan hanya ada didalam pembuluh darah, berkurangnya produksi dari ACTH, TSH, FSH, dan LH, menurunnya aktifitas tiroid, menurunnya BMR (basal metabolic rate), dan menurunnya daya pertukaran zat, menurunnya produksi aldosteron, menurunnya sekresi hormon kelamin, misalnya progesteron, estrogen, dan testosteron.

k) System respirasi

Otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku menurunnya aktifitas dari sillia, paru-paru kehilangan elastisitas, kapasitas residu meningkat, menarik nafas lebih berat, kapasitas pernafasan maksimum menurun, dan kedalaman bernafas menurun, alveoli ukurannya melebar dari biasa dan jumlahnya berkurang, O_2 pada arteri menurun menjadi 75 mmHg, CO_2 pada arteri tidak terganti, kemampuan pegas dinding dada dan kekuatan otot pernafasan akan menurun seiring dengan penambahan usia.

l) Sistem kulit (integumentary system)

Kulit mengerut atau keriput akibat kehilangan jaringan lemak, permukaan kulit kasar dan bersisik (karena kehilangan proses kratinasi serta perubahan ukuran dan bentuk-bentuk sel epidermis), menurunnya respon terhadap trauma, mekanisme proteksi kulit menurun yaitu produksi serum menurun, gangguan pigmentasi kulit, kulit kepala dan rambut menipis berwarna kelabu, rambut dalam hidung dan telinga menebal, berkurangnya elastisitas akibat dari menurunnya cairan dan vaskularisasi, pertumbuhan kuku lebih lambat, kuku jari menjadi lebih keras dan rapuh, kuku kaki bertumbuh secara berlebihan dan seperti tanduk, kelenjar keringat berkurang jumlah dan fungsinya, kuku menjadi pudar, kurang bercahaya.

m) System muskuluskeletal (musculoskeletal system)

Dewasa lansia yang melakukan aktifitas secara teratur tidak kehilangan massa atau tonus otot dan tulang sebanyak lansia yang

tidak aktif. Serat otot berkurang ukurannya. Dan kekuatan otot berkurang sebanding penurunan massa otot. Penurunan massa dan kekuatan otot, demeneralisasi tulang, 6 7 pemendekan fosa akibat penyempitan rongga intravertebral, penurunan mobilitas sendi, tonjolan tulang lebih meninggi (terlihat). Tulang kehilangan density (cairan) dan makin rapuh, kifosis pinggang, pergerakan lutut dan jari-jari pergelangan terbatas, discus intervertebralis menipis dan menjadi pendek (tingginya berkurang), persendian membesar dan menjadi rapuh, tendon mengerut dan mengalami sclerosis, atrofin serabut otot sehingga seseorang bergerak menjadi lamban, otot-otot kram menjadi tremor, otot-otot polos tidak begitu berpengaruh.



2.4. Kerangka Teori

