

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Pengertian Lansia

Lansia adalah seseorang yang usianya lebih dari 60 tahun, berdasarkan Undang-Undang No. 13/Tahun 1998 yang mengatur tentang Kesejahteraan Lansia (Dewi, 2014). Secara umum lansia didefinisikan sebagai seseorang yang usianya sudah ditas 65 tahun (Effendi, 2009 dalam Syahrani, 2017). Jadi, lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas (>60tahun). Lanjut usia merupakan tahap akhir dari pertumbuhan kehidupannya.

2.1.2 Klasifikasi Lansia

Lansia dalam Menurut Depkes RI (2003, dalam Dewi, 2014) mengklasifikasikan lansia menjadi beberapa kategori antara lain:

1. Prelansia (prasenilis), yaitu seseorang yang telah berusia antara 45 tahun sampai 59 tahun.
2. Lansia, yaitu seseorang yang telah berusia lebih dari 60 tahun.
3. Lansia resiko tinggi, yaitu seseorang yang usianya 60 tahun atau seseorang yang usianya 70 tahun atau lebih yang memiliki masalah kesehatan.
4. Lansia potensial, yaitu seseorang yang usianya lebih dari 60 tahun dan dapat bekerja atau menghasilkan suatu barang atau jasa.
5. Lansia tidak potensial, yaitu seseorang yang usianya lebih dari 60 tahun yang tidak berdaya untuk mencari nafkah dan hidupnya bergantung pada orang lain.

Sedangkan menurut WHO dalam (Dewi, 2014), klasifikasi lansia yaitu:

1. Elderly: 60 tahun sampai 74 tahun.
2. Old: 75 tahun sampai 89 tahun.
3. Very old: lebih dari 90 tahun.

2.1.3 Proses Menua

Proses menua merupakan proses sepanjang hidup yang dimulai sejak permulaan kehidupan (Hanik, 2018). Menua adalah proses sepanjang hidup dan terjadi secara alamiah. Menjadi tua bukanlah hal yang dianggap sebagai penyakit, tetapi suatu proses yang menyebabkan perubahan pada diri seseorang. Lansia wajar mengalami kemunduran fungsi dalam dirinya antara lain kemunduran mental, fisik, serta sosial yang secara perlahan juga akan tidak dapat melakukan kebiasaan yang dilakukan sehari-hari. sering dianggap tidak mampu mandiri dan ketergantungan pada orang lain. Tetapi, pada kenyataannya lansia tidak selalu bergantung kepada orang lain dan lansia juga mampu hidup mandiri. Lansia juga dianggap sering mengalami masalah kesehatan karena juga faktor penurunan yang menyebabkan sistem imunitas tubuh menurun. Tetapi, pada kenyataannya tidak semua lansia mengalami masalah kesehatan.

2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang yang dialami oleh banyak orang. Hipertensi lebih dikenal dengan sebutan penyakit darah tinggi oleh masyarakat umum. Hiper artinya berlebihan, sedangkan tensi artinya tekanan, jadi yang dimaksud hipertensi adalah gangguan pada sistem peredaran darah yang menyebabkan tekanan darah naik diatas normal (Anam, 2016).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah di pembuluh darah pada seseorang melebihi batas normal, dimana sistoliknya lebih dari 140 mmHg, diastoliknya lebih dari 90 mmHg (Andari et al., 2020). Penyakit hipertensi juga disebut sebagai *the silent disease* atau penyakit yang membunuh diam-diam karena pada sebagian orang penderita hipertensi ada yang tidak merasakan gejala meningkatnya tekanan darah ini. Hipertensi ini merupakan masalah pada sistem kardiovaskular yang sering dialami oleh lansia.

Hipertensi merupakan penyakit penyebab kematian ketiga setelah stroke (15,4%) dan tuberkulosis (7,5%), dengan presentase yaitu mencapai 6,8% dari populasi kematian semua umur di Indonesia (Arif et al., 2013). Inilah mengapa hipertensi termasuk dalam penyakit yang dapat membunuh diam-diam. Hipertensi memiliki angka kejadian yang cukup tinggi. Menurut data WHO prevalensi terjadinya hipertensi diseluruh dunia sekitar 927 juta atau 26,4% masyarakat dunia mengalami penyakit hipertensi, dan angka tersebut diperkirakan juga akan meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2030 nanti (Apriliyanti & Fabriyani, 2017). Menurut Kemenkes RI (2014, dalam Priyanti et al., 2016) yaitu pada tahun 2014 yaitu 25,8% penduduk Indonesia mengalami hipertensi.

2.2.2 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi berdasarkan penyebabnya dibagi menjadi 2 (Anam, 2016) yaitu :

1. Hipertensi primer

Hipertensi primer adalah jenis hipertensi yang penyebabnya belum diketahui atau disebut dengan hipertensi idiopatik dan terjadi sekitar 90% penderita

hipertensi. Hipertensi primer juga dapat disebabkan karena gaya hidup yang tidak sehat dan faktor lingkungan.

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah jenis hipertensi yang terjadi akibat adanya penyakit dari penyakit lain dan terjadi sekitar 10% pada penderita hipertensi. Misalnya penyakit gagal ginjal atau kerusakan oleh sistem hormon.

Menurut WHO *Hipertension Clasification* (2011, dalam Syahrani, 2017), klasifikasi hipertensi yaitu:

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan darah sistolik	Tekanan darah diastolik
Stadium 1 (hipertensi ringan)	140 mmHg-159 mmHg	90 mmHg-99 mmHg
Stadium 2 (hipertensi sedang)	160 mmHg-179 mmHg	100 mmHg-109 mmHg
Stadium 3 (hipertensi berat)	180 mmHg-209 mmHg	110 mmHg-119 mmHg
Stadium 4 (hipertensi maligna)	210 mmHg dan atau lebih	120 mmHg dan atau lebih

2.2.3 Penyebab Hipertensi

Hipertensi atau penyakit darah tinggi disebabkan oleh beberapa faktor. Berikut adalah faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi antara lain (Arif et al., 2013):

1. Faktor yang tidak dapat diubah

a. Usia.

Usia berpengaruh terhadap angka kejadian hipertensi. Penyakit hipertensi banyak di alami oleh lansia. Selain karena proses penurunan

fungsi tubuh atau degeneratif, juga karena elastisitas pembuluh darah lansia yang berkurang.

b. Herediter/keturunan

Penyakit hipertensi juga dapat diturunkan. Seseorang yang mempunyai keluarga yang memiliki riwayat hipertensi, maka seseorang tersebut juga beresiko menderita hipertensi.

c. Jenis kelamin

Laki-laki dan perempuan juga dapat beresiko mengalami hipertensi. Perempuan yang menopause lebih beresiko mengalami hipertensi.

2. Faktor yang dapat diubah

a. Pola makan

Pola makan yang tidak sehat dapat memicu hipertensi. Mengonsumsi garam dan lemak dalam jumlah yang tinggi dan dalam waktu yang lama tanpa ada perubahan ke pola makan yang sehat, maka hal ini dapat menyebabkan hipertensi.

b. Kebiasaan olahraga

Kebiasaan olahraga yang kurang dapat menjadikan seseorang lebih beresiko untuk mengalami masalah kesehatan, seperti obesitas dan hipertensi. Sedangkan, olahraga yang teratur dapat menjaga daya tahan tubuh agar tetap baik dan juga terhindar dari penyakit salah satunya yaitu hipertensi.

c. Obesitas

Obesitas atau berlebihnya berat badan merupakan penyebab timbulnya berbagai masalah kesehatan. Masalah kesehatan yang dapat dialami

oleh seseorang yang obesitas antara lain hipertensi dan penyakit jantung. Hampir semua orang yang obesitas sebanyak 20% akan menderita penyakit hipertensi (Korneliani & Meida, 2012).

d. Stress

Stress terjadi tanpa mengenal usia. Stress dapat dialami oleh lansia, usia dewasa, ataupun remaja. Stress yang terjadi di masyarakat dikarenakan faktor ekonomi, masalah anatar personal, masalah sosial, masalah keluarga, masalah tekanan lingkungan, dan stress karena penyakit. Stress dapat ditangani tergantung oleh coping individunya dalam mengatasi stress. Stress yang dibiarkan dan berlangsung dalam waktu yang lama, akan menimbulkan masalah kesehatan misalnya hipertensi (Ramdani et al., 2017).

e. Kebiasaan merokok dan mengonsumsi alkohol

Hipertensi dapat disebabkan karena rokok akibat dari zat yang terkandung dalam tembakau yang merusak dinding arteri dan juga dapat menyebabkan penumpukan plak atau aterosklerosis (Retnaningsih et al., 2017). Alkohol tidak baik dikonsumsi oleh tubuh dalam jumlah yang lebih karena akan berdampak buruk pada tubuh yaitu juga dapat meningkatkan terjadinya aterosklerosis. Serta, mengonsumsi alkohol berlebih dapat menyebabkan kematian pada kardiovaskular.

2.2.4 Tanda Dan Gejala Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit yang tidak bisa dianggap santai begitu saja karena komplikasi yang akan diakibatkan oleh hipertensi termasuk dalam

komplikasi penyakit serius antara lain stroke, gagal jantung dan ginjal. Pada sebagian orang, hipertensi tidak menunjukkan tanda dan gejala. Tetapi secara umum tanda dan gejala penyakit hipertensi antara lain (Anam, 2016):

- a. Nyeri pada bagian belakang kepala
- b. Leher terasa kaku
- c. Kelelahan
- d. Mual dan muntah
- e. Pusing
- f. Gelisah
- g. Kesulitan tidur

Karena tanda dan gejala hipertensi tidak tentu dialami oleh seseorang, hal yang tepat untuk mengetahui apakah seseorang mengalami hipertensi atau tidak yaitu dengan cara mengukur tekanan darah.

2.2.5 Patofisiologi Hipertensi

Menurut Sharif La Ode (2012, dalam Hanik, 2018) mengatakan bahwa yang mengontrol kontriksi dan relaksasi pembuluh darah yaitu di pusat vasomotor yang terletak di medulla oblongata pada otak. Dari vasomotor, yang diawali saraf simpatis kemudian berlanjut ke bawah korda spinalis kemudian keluar melalui kolomna medulla menuju ganglia simpatis di thorak dan abdomen. Rangsangan oleh pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls, kemudian bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis. Pada titik ganglion neuron preanglion ke pembuluh darah, dan dengan melepas *nerefrineprine* yang mengakibatkan kontriksi pembuluh darah.

Faktor seperti stress dan kecemasan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsangan vasokonstriksi, dan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, akibatnya aliran darah ke ginjal menjadi menurun dan menyebabkan diproduksi renin, kemudian renin akan merangsang pembentukan angiotensin I yang mana akan diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II adalah vasokonstriktor yang kuat untuk merangsang sekresi hormon aldosteron oleh cortex adrenal yang mana hormon aldosteron menyebabkan retensi natrium dan intra vaskuler yang menyebabkan hipertensi.

2.2.6 Penatalaksanaan Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan prioritas yang terjadi di Indonesia. Hipertensi memiliki komplikasi yang serius, antara lain stroke dan penyakit jantung kronis. Berbagai upaya tindakan dan obat untuk menurunkan tekanan darah juga sudah tersedia, namun jumlah penderita hipertensi masih terus bertambah. Berikut adalah penatalaksanaan hipertensi yaitu (Irwan, 2016) :

1. Penatalaksanaan nonmedis
 - a. Menurunkan berat badan pada orang dengan resiko atau bahkan yang obesitas.
 - b. Membatasi konsumsi garam dapur yang berlebihan.
 - c. Tidak mengonsumsi alkohol.
 - d. Tidak merokok.
 - e. Olahraga secara teratur.
 - f. Pola makan yang sehat.
 - g. Istirahat cukup serta menghindari stress.
2. Penatalaksanaan medis

- a. Propanolol 2 x 20-40 mg sehari
- b. Hidroklorotiazid (HCT) 12,5-15 mg/hari dosis tunggal pagi hari
- c. Kaptopril 2-3 x 12,5 mg sehari
- d. Amlodipine 1 x 5-10 mg
- e. Tensigard 3 x 1 tablet

Sebaiknya penggunaan dosisnya dimulai dari yang rendah, dengan evaluasi berkala lalu dinaikkan hingga mencapai respon yang diinginkan. Lebih tua usia penderita hipertensi harus berhati-hati dalam mengonsumsi obat.

2.3 Konsep Senam Ergonomik

2.3.1 Pengertian Senam Ergonomik

Senam ergonomik merupakan sebuah metode senam yang praktis, efektif, efisien dilakukan untuk memelihara kesehatan tubuh (Muharni & Wardhani, 2020). Senam ergonomik merupakan salah satu jenis senam yang gerakannya dikombinasikan dengan teknik pernapasan. Senam ergonomik merupakan salah satu teknik senam yang mana gerakan senamnya diadopsi dari gerakan sholat yang disesuaikan dengan kaidah penciptaan tubuh, sehingga senam ergonomik efektif dan efisien untuk dilakukan (Nurfitri et al. 2018). Senam ergonomik merupakan senam yang gerakannya dari gerakan sholat yang dapat memberikan rileksasi, bahkan senam ini merupakan senam yang memiliki gerakan yang lebih sedikit daripada senam lainnya. Walaupun gerakannya sedikit tetapi senam ergonomik apabila dilakukan dengan konsisten akan memberikan manfaat yang baik bagi kesehatan tubuh (Suwanti et al., 2019).

2.3.2 Tujuan Senam Ergonomik

Senam ergonomik bertujuan untuk memperoleh suatu cara kerja dalam waktu yang optimal dengan meminimalkan kelelahan, sehingga memperoleh produktivitas yang tinggi dan manusiawi (Wratsongko, 2015). Senam ergonomik merupakan senam yang baik dilakukan oleh tubuh dengan memberikan manfaat yang baik pula.

2.3.3 Manfaat Senam Ergonomik

Senam ergonomik memiliki banyak manfaat yang baik untuk tubuh. Manfaat senam ergonomik yaitu menarik ujung-ujung urat syaraf, melancarkan sirkulasi oksigen ke otak, mengembalikan posisi saraf, mengaktifkan kelenjar keringat, sistem pemanas tubuh, dan sistem saraf yang lainnya (Syahfitri et al., 2020). Ada beberapa manfaat senam ergonomik menurut Wratsongko (2008, dalam Upriani & Priyantari, 2018) yaitu membuka sistem kecerdasan, sistem pembakaran asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, sistem pembuatan elektrolit dalam tubuh dan energi negatif/virus, serta sistem pembuangan dari energi negatif yang ada di dalam tubuh. Senam ergonomik juga memberi manfaat melancarkan peredaran darah dalam tubuh.

2.3.4 Teknik Senam Ergonomik

Teknik dalam senam ergonomik yaitu (Wratsongko, 2015):

1. Gerakan Berdiri Sempurna
 - a. Cara : Berdiri sempurna yaitu dengan pandangan lurus ke depan, tubuh rileks, kedua kaki yang tegak, hingga telapak kaki menekan semua titik syaraf yang ada di telapak kaki.

- b. Frekuensi : Gerakan berdiri sempurna ini dapat dilakukan selama 2-3 menit bagi pemula, tetapi bagi yang sudah terbiasa dapat dilakukan hanya dengan 30-60 detik (Hanik, 2018).
- c. Manfaat : Posisi ini membuat punggung lurus, sehingga memperbaiki bentuk tubuh, menormalkan kerja jantung, paru-paru, lambung, ginjal, liver, dan seluruh organ dalam manusia. Saat berdiri sempurna, pikiran dipadukan pada satu tujuan, yaitu sehat. Membebaskan tubuh dari beban.



Gambar 2.1 Gerakan Berdiri Sempurna
(Sumber: Alifatun, 2019)

2. Gerakan Lapang Dada

- a. Cara : Gerakan ini diawali dengan posisi tubuh berdiri tegak, dua lengan diputar ke belakang semaksimal mungkin, rasakan keluar dan masuk napas dengan rileks. Saat dua lengan diatas kepala kaki jinjit. Dalam posisi lapang dada, seluruh saraf menjadi satu titik pusat pada otak. Pusat otak bagian bawah dan atas dipadukan membentuk satu tujuan.
- b. Frekuensi : Gerakan lapang dada ini dilakukan selama 40 kali putaran dan kurang lebih akan selesai dalam waktu kurang lebih 4 menit c

- c. Manfaat : gerakan lapang dada bermanfaat untuk menjaga kebugaran tubuh serta berguna bagi penderita antara lain asma dan stress. Saat gerakan memutar lengan ke belakang ini sekaligus terjadi sirkulasi udara sehingga tubuh akan merasa lebih segar karena adanya tambahan energi.



Gambar 2.2 Gerakan Lapang Dada
(Sumber: Hanik, 2018)

3. Gerakan Tunduk Syukur

- a. Cara : Gerakan tunduk syukur ini diilhami oleh gerakan sholat ruku`. Awali dengan posisi tubuh berdiri tegak, tarik napas dalam-dalam secara rileks, lalu tahan sambil membungkukkan badan ke depan sesuai kemampuan. Kedua tangan berpegangan pada telapak kaki sampai punggung terasa tertarik atau teregang. Wajah mendongak diarahkan ke depan.
- b. Frekuensi : Gerakan tunduk syukur ini dilakukan sebanyak 5 kali gerakan dalam waktu sekitar 4 menit, setiap 1 kali gerakan 35 detik dan diikuti jeda nafas selama 10 detik (Hanik, 2018).
- c. Manfaat : Gerakan tunduk syukur ini, selain melonggarakan otot-otot punggung bagian bawah, paha, dan betis, juga memompa darah ke batang tubuh bagian atas sehingga melonggarakan otot-otot perut dan ginjal. Tunduk syukur juga dapat menyembuhkan berbagai penyakit

seperti membengkoknya tulang punggung, migrain, vertigo, serta menghindari penyakit tulang.



Gambar 2.3 Gerakan Tunduk Syukur
(Sumber: Hanik, 2018)

4. Gerakan Duduk Perkasa

- a. Cara : Gerakan ini dimuali dengan menarik napas dalam-dalam menggunakan teknik pernapasan dada, lalu tahan sambil membungkukkan badan ke depan dan kedua tangan mencengkeram kedua mata kaki. Wajah mendongak. Saat membungkuk posisi pantat jangan sampai menungging.
- b. Frekuensi : Gerakan duduk perkasa ini dilakukan sebanyak 5 kali gerakan dalam waktu sekitar 4 menit, setiap 1 kali gerakan 35 detik dan diikuti jeda nafas selama 10 detik (Hanik, 2018).
- c. Manfaat : Duduk perkasa merupakan gerakan yang diadopsi dari gerakan sholat yaitu sujud. Sujud dengan posisi duduk perkasa ini baik dilakukan oleh orang yang menderita migrain, vertigo, pusing, mual, kolesterol, keluhan keperkasaan, dan lain-lain. Gerakan ini dilakukan untuk melatih rasa rendah hati dan membantu mengatasi konstipasi serta mencegah penyakit akibat

menurunnya daya tahan tubuh, antara lain flu burung dan HIV/AIDS.



Gambar 2.4 Gerakan Duduk Perkasa
(Sumber: Hanik, 2018)

5. Gerakan Duduk Pembakaran

- a. Cara : Teknik duduk pembakaran diawali dengan duduk perkasa namun beralaskan telapak kaki (duduk seperti sinden), telapak tangan pada pangkal paha. Tarik napas dalam sambil membugkukkan badan ke depan samapai punggung terasa teregang. Kepala mendongak, pandangan kedepan dan dagu hampir menyentuh lantai.
- b. Frekuensi : Gerakan ini duduk pembakaran ini dilakukan sebanyak 5 kali gerakan dalam waktu sekitar 4 menit, setiap 1 kali gerakan 35 detik dan diikuti jeda nafas selama 10 detik (Hanik, 2018).
- c. Manfaat : Manfaat yang kita peroleh setelah mengaplikasikan teknik ini adalah badan kita terasa ringan dan segar, sensor keringat berfungsi normal, dan kolesterol normal. Teknik duduk perkasa dan duduk pembakaran adalah cara duduk yang menetralsisir dan membakar racun-racun di tubuh kita.



Gambar 2.5 Gerakan Duduk Pembakaran
(Sumber: Hanik, 2018)

6. Gerakan Berbaring Pasrah

- a. Cara : Posisi kaki duduk pembakaran, kaki dibuka lebar, dilanjutkan dengan posisi tidur terlentang dengan posisi kaki disamping badan. Punggung menyentuh lantai, dua lengan lurus diatas kepala, napas rileks dengan pernapasan dada, perut mengecil, lengan diatas kepala, dan bertumpu pada punggung kaki.
- b. Frekuensi : Gerakan berbaring pasrah dilakukan minimal 5 menit (Hanik, 2018).
- c. Manfaat : Melapangkan dada, bagi yang menderita asma akan merasa lega. Melenturkan tulang punggung, sehingga seluruh saraf bekerja optimal. Menarik otot-otot paha, perut, dan pinggang secara optimal dan juga bermanfaat untuk melangsingkan tubuh dan menstabilkan berat badan.



Gambar 2.6 Gerakan Berbaring Pasrah
(Sumber: Hanik, 2018)

2.4 Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah

Penelitian yang dilakukan oleh Syahrani (2017) mengenai pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah sistolik pada lansia dengan hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulya 3, Margaguna, Jakarta Selatan dengan jumlah responden 21 orang. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa senam ergonomik berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik, terjadi penurunan tekanan darah selama 2 minggu sebesar 11,29 mmHg. Sebelum dilakukan senam ergonomik, tekanan darah lansia hipertensi yaitu 154,57 mmHg dan setelah dilakukan senam ergonomik selama 2 minggu sebanyak 6 hari yaitu 132,19 mmHg. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sri Muharni dan Utari Christya Wardhani (2020) mengenai penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi dengan senam ergonomik dengan jumlah sampel 50 responden. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa senam ergonomik berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah lansia hipertensi. Sebelum dilakukan senam ergonomik rata-rata tekanan darahnya yaitu 159,53 mmHg dan pada minggu kedua rata-rata tekanan darah sistolik adalah 134,68 mmHg.