

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi Pada Lansia

2.1.1 Definisi Hipertensi

Menurut Nugroho (2008:11), menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses ilmiah, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa, dan tua. Tiga tahap ini berbeda, baik secara biologis maupun psikologis. Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran, misalnya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, pengelihatn semakin memburuk, gerakan lambat, figure tubuh yang tidak proposional.

WHO dan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada Bab 1 Ayat 2 menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan yang kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh yang berakhir dengan kematian.

Teori sebab-akibat menjelaskan bahwa penuaan terutama dipengaruhi gen dan dampak lingkungan pada pembentukan kode

genetik. Menurut teori genetik, penuaan adalah suatu proses yang secara tidak sadar diwariskan yang berjalan di waktu ke waktu untuk mengubah sel atau struktur jaringan-jaringan. Dengan kata lain, perubahan rentang hidup dan panjang usia telah ditentukan sebelumnya (Stanly & beare, 2007:12).

Usia tua adalah periode penutup dalam rentang hidup seseorang. Yaitu suatu periode dimana seseorang telah “beranjak jauh” dari periode terdahulu yang lebih menyenangkan, atau beranjak dari waktu yang penuh dengan manfaat. Bila seseorang yang sudah beranjak jauh dari periode hidupnya yang terdahulu (Hurlock, 1980:380).

Orangtua muda, orangtua yang tua, dan orang tua lanjut. Masa dewasa akhir, yang dimulai pada usia 60-an dan diperluas sekitar 120 tahun, memiliki rentang kehidupan yang paling panjang dalam periode perkembangan manusia 50-60 tahun (Santrock, 1995:193).

Menurut junaidi (2010:1), mengatakan bahwa hipertensi adalah keadaan yang ditandai dengan terjadinya peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Hipertensi merupakan penyakit yang umumnya tidak menunjukkan gejala, atau bila ada, gejalanya tidak jelas, sehingga tekanan yang tinggi di dalam arteri sering tidak dirasakan oleh penderita. Ukuran tekanan darah (tensi) dinyatakan dengan dua angka: angka yang di atas diperoleh saat jantung berkontraksi (sistolik), angka yang dibawah diperoleh ketika jantung berelaksasi (diastolik), itu sebabnya tekanan darah ditulis sebagai tekan sistolik garis miring tekanan diastolic misalnya 120/80 mmHg. Seseorang dikatakan memiliki tekanan darah

tinggi jika tekanan sistolik posisi duduk mencapai 140 mmHg atau lebih, tekanan diastolic mencapai 90 mmHg atau lebih, atau keduanya. Umumnya pada tekanan darah tinggi kenaikan terjadi pada tekanan sistolik dan diastolic.

Hipertensi sebenarnya jarang terjadi, hanya satu dari setiap 200 orang menderita hipertensi. Tekanan darah dalam kehidupan seseorang bervariasi secara alami. Bayi dan anak-anak secara normal memiliki tekanan darah yang jauh lebih rendah daripada orang dewasa. Tekanan darah juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik, akan lebih tinggi ketika melakukan aktifitas dan lebih rendah ketika beristirahat. Tekanan darah dalam satu hari juga berbeda, tertinggi pada pagi hari dan terendah ketika malam hari.

2.1.2 Bentuk-bentuk hipertensi

1. Hipertensi Sistolik Terisolasi

Hipertensi yang terjadi ketika tekanan sistolik mencapai 140 mmHg, jadi tekanan diastolik masih dalam kisaran normal. Hipertensi ini sering ditemukan pada orang tua. Sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah, tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun, kemudia berkurang secara perlahan atau bahkan menurun secara drastis.

2. Hipertensi Maligna

Hipertensi yang sangat parah, karena tekanan darah berada di atas 210/120 mmHg sehingga bila tidak diobati akan menimbulkan kematian dalam waktu 2 hingga 6 bulan.

2.1.3 Klasifikasi hipertensi

Klasifikasi hipertensi pada orang dewasa menurut badan kesehatan dunia WHO / ISH adalah sebagai berikut:

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 140	< 90
Hipertensi Ringan	140-180	90-105
Hipertensi perbatasan	140-160	90-95
Hipertensi sedang dan berat	>180	>105
Hipertensi terisolasi sistolik	>140	<90
Hipertensi perbatasan sistolik	140-160	<90

Sumber: Kuswardhani,2006

Tekanan darah yang tinggi menyebabkan terjadinya ceder pada lapisan dalam pembuluh darah arteri (sel endotel) sehingga terjadi disfungsi endotel. Selain itu angiotensin II yang biasanya meningkat pada hipertensi merupakan vasokonstriktor yang kuat dengan reponya yang dapat menambah penumpukan ion C_a^{++} intrasel, dan menstimulasi proliferasi/hipertrofi otot polos arteri. Hipertensi juga memiliki kemampuan pro-inflamasi yang dapat meningkatkan pembentukan hydrogen peroksida dan radikal bebas seperti super-oksida anion dan radikal yang mempengaruhi penurunan produksi *nitric aside* (NO = vasolidator) yang berfungsi sebagai pelebar arteri (vasolidator), karenanya dapat meningkatkan adesi lekosit dan resistensi perifer.

2.1.4 Hipertensi pada Lansia

Menurut Junaidi (2010:95), mengatakan bahwa seiring pertambahan usia, tekanan darah sistolik biasanya menurun, tetapi tekanan darah diastolik umumnya meningkat. Jika tekanan sistolik pada orangtua mencapai lebih dari 140 mmHg dan diastolik 90 mmHg maka diperlukan perhatian serius untuk menanganinya karena kondisi ini dapat meningkatkan risiko terserang penyakit kardiovaskuler di masa mendatang. Tekanan sistolik pada orangtua dijadikan acuan untuk menentukan waktu pemberian obat hipertensi. Dalam beberapa kasus, tekanan sistolik dapat meningkat, tetapi diastoliknya tidak. Kondisi ini disebut hipertensi sistolik terisolasi (Isolated Systolic Hypertension). Pemantauan tekanan darah pada orangtua (yang berusia di atas 65 tahun) sebaiknya dilakukan sebulan sekali. Untuk mencegah hipertensi, sebaiknya berat badan dijaga agar tidak terlalu gemuk dan tetap aktif melakukan latihan fisik seperti berjalan kaki. Selain itu, asupan sodium sebaiknya dibatasi kurang 2,4 gram.

Obat farmakologis hipertensi yang efektif bagi orangtua antara lain adalah golongan diuretik, antagonis kalsium, dan beta-blocker. Dan obat non farmakologis dengan terapi relaksasi autogenik (Junaidi,2010).

2.1.5 Penyebab Hipertensi

Menurut Junaidi (2010:28) mengatakan bahwa secara garis besar penyebab hipertensi adalah :

1. Sedang mengonsumsi obat

Beberapa jenis obat dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, karena itu perlu diperhatikan penggunaannya. Bila obat tersebut dihentikan, tekanan darah umumnya dapat kembali normal. Obat-obat yang umum dipakai dan dapat meningkatkan tekanan darah: pil KB, estrogen, obat batuk pilek yang mengandung dekongestan, pil diet, obat anti radang non steroid (NSAID) seperti ibuprofen.

2. Mengonsumsi alkohol atau garam secara berlebihan

Semakin banyak mengonsumsi alkohol atau garam (termasuk makanan asin) maka semakin tinggi pula kemungkinan terjadinya peningkatan tekanan darah

3. Mengalami stres

Stres tidak diragukan lagi merupakan salah satu faktor utama penyebab penyakit jantung dan kardiovaskuler, seperti hipertensi. Faktor stress sekarang ini berperan dominan menyebabkan hipertensi, seiring dengan kenaikan tingkat stres pada cara hidup manusia dewasa ini. Dapat hadir dalam bentuk masalah di tempat kerja, krisis keuangan, masalah keluarga.

2.1.6 Faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko hipertensi adalah keadaan dimana seseorang yang lebih rentan terserang hipertensi dibandingkan orang lain. Faktor risiko bukanlah penyebab utama timbulnya penyakit, melainkan pemicu terjadinya penyakit. Beberapa keadaan yang merupakan risiko hipertensi:

1. Faktor genetik : merupakan faktor bawaan yang menjadi pemicu timbulnya hipertensi, terutama hipertensi primer. Jika dalam keluarga seseorang ada yang menderita hipertensi, 20% kemungkinan orang tersebut terserang hipertensi. Apabila kedua orangtua mengidap penyakit hipertensi, kemungkinan menderita hipertensi naik menjadi 60%.
2. Jenis Kelamin : pada dewasa, mudam dan paruh baya, hipertensi banyak terjadi pada kaum pria. Namun pada usia diatas 55 hipertensi banyak menyerang wanita.
3. Pemakaian pil kontrasepsi KB, karena mengandung estrogen dan progesteron yang berlebihan.
4. Stres berat dan tak terkendali.
5. Gaya hidup yang tidak sehat, berupa banyak mengkonsumsi makanan berlemak, makan secara berlebihan, banyak mengkonsumsi garam, banyak minum alkohol, merokok serta kurang banyak melakukan aktifitas fisik.

2.1.7 Gejala Hipertensi

Pada umumnya hipertensi tidak menimbulkan gejala yang jelas dan sering tidak disadari kehadirannya. Adakalanya secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi (padahal sebenarnya tidak selalu). Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, pendarahan dari hidung, wajah kemerahan, kelelahan. Semua gejala tersebut bisa terjadi pada siapa saja, baik pada penderita hipertensi maupun seseorang yang tekanan darahnya normal.

Pada hipertensi berat atau yang telah menahun, bisa timbul gejala-gejala yang berasal dari kerusakan otak, mata, jantung, dan ginjal, seperti:

1. Sakit kepala
2. Kelelahan
3. Mual dan muntah
4. Sesah napas
5. Gelisah
6. Pandangan menjadi kabur

Kadang hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan koma karena terjadi pembengkakan otak . Keadaan ini disebut *ensefalopati hipertensif*, yang memerlukan penanganan segera.

2.1.8 Penanganan Hipertensi

Menurut Junaidi (2010:28) mengatakan bahwa secara garis besar, pengobatan hipertensi dibagi dalam dua kategori: pengobatan non-farmakologis dan pengobatan farmakologis.

1. Pengobatan non-farmakologis, merupakan pengobatan tanpa obat-obatan yang diterapkan pada hipertensi. Dengan cara ini terapi relaksasi autogenik dapat dilakukan.
2. Pengobatan farmakologis, adalah pengobatan yang menggunakan obat-obatan modern. Pengobatan farmakologis dilakukan pada hipertensi dengan tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih. Biasanya pengobatan farmakologis dengan obat-obatan modern dilakukan bersamaan dengan pengobatan non farmakologis.

Akan tetapi, perlu dicatat bahwa hipertensi esensial sendiri tidak dapat diobati. Tetapi pengobatan tetap diberikan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Perlu diingat bahwa pengobatan hipertensi adalah pengobatan jangka panjang, bahkan sampai seumur hidup. Pengobatan secara farmakologis dapat dilakukan dengan panduan dari National of Health, sebagai berikut :

- a. Hipertensi derajat 1, tekanan darah 140-150/90-99 mmHg: melalui pola hidup sehat ditambah satu jenis obat hipertensi.
- b. Hipertensi derajat 2, tekanan darah 160/100 mmHg atau lebih: pola hidup sehat ditambah dua jenis atau lebih obat hipertensi.

2.2 Konsep Terapi Relaksasi Autogenik

2.2.1 Definisi Terapi Relaksasi *Autogenik*

Menurut (Goldbert, 2007), Relaksasi psikologis yang mendalam memiliki manfaat bagi kesehatan yang memungkinkan tubuh menyalurkan energi untuk perbaikan dan pemulihan, serta memberikan kelonggaran bagi ketegangan akibat pola-pola kebiasaan. Relaksasi merupakan suatu keadaan dimana seseorang merasakan bebas mental dan fisik dari ketegangan dan stres. Teknik relaksasi bertujuan agar individu dapat mengontrol diri ketika terjadi rasa ketegangan dan stres yang membuat individu merasa dalam kondisi yang tidak nyaman (Potter & Perry, 2005).

Menurut (Stetter, 2002) *Autogenik* memiliki makna pengaturan sendiri. *Autogenik* merupakan salah satu contoh dari teknik relaksasi

yang berdasarkan konsentrasi pasif dengan menggunakan persepsi tubuh (misalnya, tangan merasa hangat dan berat) yang difasilitasi oleh sugesti diri sendiri. Luthe dalam Kang et al (2009) menyatakan relaksasi *autogenik* adalah sebagai teknik atau usaha yang sengaja diarahkan pada kehidupan individu baik psikologis maupun sistematik untuk menyebabkan perubahan dalam kesadaran melalui autosugesti sehingga tercapailah keadaan rileks.

2.2.2 Manfaat Terapi Relaksasi *Autogenik*

Menurut widyastuti dalam Pratiwi (2012), teknik relaksasi autogenik menggunakan konsep “konsentrasi pasif” pada daerah tertentu di tubuh tiap individu. Praktis teknik relaksasi autogenik mengulangi ungkapan kepada diri sendiri seperti ungkapan kehangatan, ungkapan lamunan maupun ungkapan pengaktifan. Ungkapan kehangatan yang dipakai dalam relaksasi ini seperti “aku merasa hening, kedua tanganku, lenganku terasa hangat dan berat”. Ungkapan lamunan yang digunakan pada teknik relaksasi ini seperti “jauh dalam pikiranku, aku merasakan kedamaian dan keheningan yang menenangkan”. Ungkapan pengaktifan yang dapat digunakan dalam relaksasi *autogenik* seperti “aku merasa kehidupan dan energi mengalir melalui dada, kedua lengan, dan kedua tanganku”.

Teknik relaksasi dikatakan efektif apabila setiap individu dapat merasakan perubahan pada respon fisiologis tubuh seperti penurunan tekanan darah, penurunan ketegangan otot, denyut nadi menurun, perubahan kadar lemak dalam tubuh, serta penurunan proses inflamasi.

Teknik relaksasi memiliki manfaat bagi pikiran kita, salah satunya untuk meningkatkan gelombang alfa (α) di otak sehingga tercapailah keadaan rileks, peningkatan konsentrasi serta peningkatan rasa bugar dalam tubuh (Potter & Perry 2005).

Teknik relaksasi *autogenik* dilakukan selama 3 hari. Satu kali pertemuan dilakukan dengan waktu 15-20 menit (Kiean et al,2005).

Menurut Widyastuti (2004) menyatakan teknik relaksasi *autogenik* mengacu pada konsep baru. Selama ini, fungsi-fungsi tubuh yang spesifik dianggap berjalan secara terpisah dari pikiran yang tertuju pada diri sendiri. Teknik relaksasi ini membantu individu dalam mengalihkan secara sadar perintah dari diri individu tersebut. Hal ini dapat membantu melawan efek akibat stres yang berbahaya bagi tubuh. Teknik relaksasi autogenik memiliki ide dasar yakni untuk mempelajari cara mengalihkan pikiran berdasarkan anjuran sehingga individu dapat menyingkirkan respon stres yang mengganggu pikiran.

2.2.3 Pengaruh Terapi Relaksasi *Autogenik* Bagi Tubuh

Menurut Varvogli (2011) relaksasi autogenik akan membantu tubuh untuk membawa perintah melalui autosugesti untuk rileks sehingga dapat mengendalikan pernafasan, tekan darah, denyut jantung serta suhu tubuh. Imajinasi visual dan mantra-mantra verbal yang membuat tubuh merasa hangat, berat dan santai merupakan standar latihan relaksasi.

Sensasi tenang, ringan dan hangat yang menyebar ke seluruh tubuh merupakan efek yang bisa dirasakan dari relaksasi *autogenik*. Tubuh merasakan kehangatan, merupakan akibat dari arteri perifer yang

mengalami vasodilatasi, sedangkan ketegangan otot tubuh yang menurun mengakibatkan munculnya sensasi ringan. Perubahan-perubahan yang terjadi selama maupun setelah relaksasi mempengaruhi kerja saraf otonom. Respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan oleh relaksasi ini mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis (Oberg, 2009).

2.2.4 Tahapan Kerja Terapi Relaksasi *Autogenik*

Hadibroto (2006) menyatakan latihan-latihan untuk menghadirkan relaksasi pasif diseluruh bagian tubuh yang dibagi menjadi enam tahap merupakan program teknik relaksasi autogenik. Enam tahap autogenik terdiri dari merasa berat diseluruh anggota tubuh, merasa hangat ditangan dan kaki, menenangkan denyut jantung, mengatur pernafasan, menghangatkan daerah sekitar jantung, serta mendinginkan dahi. Teknik relaksasi *autogenik* dilakukan selama 3 hari. Satu kali pertemuan dilakukan dengan waktu 15-20 menit(Kiean et al,2005).

Berdasarkan penelitian dari (Asmadi, 2008) relaksasi *autogenik* mudah dilakukan dan tidak berisiko. Prinsipnya klien harus mampu berkonsentrasi dengan ekspirasi udara paru.

Langkah-langkah Latihan Relaksasi Autogenik

Asmadi (2008) dalam bukunya berjudul Teknik prosedural Keperawatan : Konsep aplikasi Kebutuhan Dasar klien menulis langkah-langkah pelaksanaan teknik relaksasi sebagai berikut:

1. Persiapan sebelum memulai latihan
 - a. Tubuh berbaring, kepala disanggah dengan bantal, dan mata terpejam

- b. Atur nafas hingga nafas menjadi lebih lentur
 - c. Tarik nafas sekuat-kuatnya lalu buang secara perlahan-lahan sambil katakan dalam hati “aku merasa damai dan tenang”
2. Langkah 1: Merasakan berat
- a. Fokuskan perhatian pada lengan dan bayangkan kedua lengan terasa berat. Selanjutnya, secara perlahan-lahan bayangkan kedua lengan terasa kendur, ringan hingga terasa sangat ringan sekali sambil katakan “aku merasa damai dan tenang sepenuhnya”.
 - b. Lakukan hal yang sama pada bahu, punggung, leher dan kaki
3. Langkah 2 : Merasakan kehangatan
- a. Bayangkan darah mengalir ke seluruh tubuh dan rasakan hangatnya aliran darah, seperti merasakan minuman hangat, sambil mengatakan dalam diri “aku merasa tenang dan hangat”
4. Langkah 3 : Merasakan denyut jantung
- a. Tempelkan tangan kanan pada dada kiri dan tangan kiri pada perut
 - b. Bayangkan dan rasakan jantung berdenyut dengan teratur dan tenang sambil katakan “jantungku berdenyut dengan teratur dan tenang”
 - c. Ulangi 6 kali
 - d. Katakan dalam hati “aku merasa damai dan tenang”
5. Langkah 4 : Latihan pernafasan
- a. Posisi kedua tangan tidak berubah
 - b. Katakan dalam diri “nafasku longgar dan tenang”
 - c. Ulangi 6 kali
 - d. Katakan dalam hati “aku merasa damai dan tenang”

6. Langkah 5 : Latihan abdomen

- a. Posisi kedua tangan tidak berubah

Rasakan pembuluh darah dalam perut mengalir dengan teratur dan terasa hangat

- b. Katakan dalam diri “darah yang mengalir dalam perut terasa hangat”

- c. Ulangi 6 kali

- d. Katakan dalam hati “aku merasa damai dan tenang”

7. Langkah 6 : Latihan Kepala

- a. Kedua tangan kembali pada posisi awal

- b. Katakan dalam hati “kepalaku terasa benar-benar dingin”

8. Langkah 7 : Akhir latihan

Mengakhiri latihan relaksasi autogenik dengan melekatkan (mengepalkan) lengan bersamaan dengan nafas dalam, lalu buang nafas pelan-pelan sambil membuka mata.

Menurut (Varvogli, 2011) Relaksasi *autogenik* akan membantu tubuh untuk membawa perintah melalui autosugesti untuk rileks sehingga dapat mengendalikan pernafasan, tekanan darah, denyut jantung serta suhu tubuh. Imajinasi visual dan mantra-mantra verbal yang membuat tubuh merasa hangat, berat dan santai merupakan standar latihan relaksasi autogenik. Perifer yang dikontrol pada tingkat arteriola adalah dasar penyebab tekanan darah. Penyebab tingginya tahanan perifer untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi stres pada vaskuler. Mekanisme yang mengontrol kontraksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor, pada medula di otak. Pusat vasomotor ini

bermula pada jarak saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis ke ganglia simpatis di torak dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui saraf simpatis, pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetikolin yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan melepaskan norepinefrin mengakibatkan kontraksi pembuluh darah (Brunner&Suddarth, 2004).

2.3 Konsep Lansia

2.3.1 Definisi Lansia

Menurut undang-undang nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada bab 1 pasal 1 ayat 2, yang dimaksud lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun keatas. Menurut Dra. Ny. Jos Masdani dan Nugroho, (2000) dalam Azizah (2011), mengemukakan bahwa lansia merupakan kelanjutan dari usia dewasa. Kedewasaan dapat dibagi menjadi 4 bagian pertama fase iufentus antara 25 dan 40 tahun, kedua fase verilitas, antara 40 dan 50 tahun, ketiga fase prasenium antara 55 dan 65 tahun dan keempat fase senium, antara 65 hingga tutup usia.

Pengertian lansia beragam tergantung kerangka pandang individu. Orang tua yang berusia 35 tahun dapat dianggap tua oleh anaknya dan tidak mudah lagi. Orang sehat aktif berusia 65 tahun mungkin menganggap usia 75 tahun sebagai permulaan lanjut usia (Brunner dan

Sudart, 2001). Menurut Surini dan Sutomo (2003), lanjut usia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang akan dijalani semua individu, ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan (Azizah, 2011).

Menurut Reimer et al (1999) dalam Stanley and Beare (2007), mendefinisikan lansia berdasarkan karakteristik sosial masyarakat yang menganggap bahwa orang tua jika menunjukkan ciri fisik seperti rambut beruban, kerutan kulit, dan hilangnya gigi. Dalam peran masyarakat tidak bisa lagi melaksanakan fungsi peran orang dewasa, seperti pria yang tidak lagi terikat dalam kegiatan ekonomi produktif, dan untuk wanita tidak dapat memenuhi tugas rumah tangga. Kriteria simbolik seseorang dianggap tua ketika cucu pertamanya lahir. Dalam masyarakat kepulauan pasifik, seseorang dianggap tua ketika ia berfungsi sebagai kepala dari garis keturunan keluarganya (Azizah, 2011).

2.3.2 Batas Lanjut Usia

WHO (1999) menggolongkan lanjut usia berdasarkan usia kronologis/biologis menjadi 4 kelompok yaitu usia pertengahan (middle age) antara usia 45 sampai 59 tahun, lanjut usia (elderly) berusia antara 60 dan 74 tahun, lanjut usia tua (old) usia 75 sampai 90 tahun, dan usia sangat tua (very old) diatas 90 tahun. Sedangkan Nugroho (2000) menyimpulkan pembagian umur berdasarkan pendapat beberapa ahli, bahwa yang disebut lanjut usia adalah orang yang telah berumur 65 tahun ke atas.

2.3.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi penuaan

Faktor-faktor yang mempengaruhi ketuaan adalah hereditas, nutrisi, status kesehatan, pengalaman hidup, lingkungan dan stress (Wahyudi Nugroho, 2008).

2.3.4 Penyakit umum pada lanjut usia

Ada empat penyakit yang sangat erat hubungannya dengan proses menua (Stieglitz dalam Nugroho, 2008:54), yakni :

1. Gangguan sirkulasi darah, misalnya hipertensi kelainan pembuluh darah, gangguan pembuluh darah di otak (koroner), ginjal dan lain-lain
2. Gangguan metabolisme hormonal, misalnya diabetes melitus, klimakterium, dan ketidakseimbangan teroid
3. Gangguan pada persendian, misalnya osteoarthritis, gout arthritis, ataupun penyakit kolagen lainnya
4. Berbagai macam neoplasma

2.3.5 Proses Penuaan

Mengapa menjadi tua, tahap dewasa merupakan tahap tubuh mencapai titik perkembangan yang maksimal. Setelah itu tubuh mulai menyusut dikarenakan berkurangnya jumlah sel-sel yang ada di dalam tubuh. Sebagai akibatnya, tubuh juga akan mengalami penurunan fungsi secara perlahan-lahan. Itulah yang dikatakan proses penuaan.

Penuaan atau proses terjadinya tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi serta memperbaiki

kerusakan yang diderita (Constantinides,1994) dalam Setiadi (2005). Sering dengan proses menua tersebut, tubuh akan mengalami berbagai masalah kesehatan atau yang biasa disebut sebagai penyakit degenerative (Maryam dkk, 2012).

2.3.5 Perubahan-Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Perubahan yang terjadi pada lansia meliputi perubahan fisik, sosial, dan psikologis (Maryam, 2012).

1. Perubahan fisik

a. Sel

Jumlah berkurang, ukuran membesar, cairan tubuh menurun, dan cairan intraseluler menurun

b. Kardiovaskuler

Katup jantung menebal dan kaku, kemampuan memompa darah menurun (menurunnya kontraksi dan volume), elastisitas pembuluh darah menurun, serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat.

c. Respirasi

Otot-otot pernafasan kekuatannya menurun dan kaku, elastisitas paru menurun, kapasitas residu meningkat sehingga menarik napas lebih berat, alveoli melebar dan jumlahnya menurun, kemampuan batuk menurun, serta terjadi penyempitan pada bronkus.

d. Persarafan

Saraf panca indra mengecil sehingga fungsinya menurun serta lambat dalam merespons dari waktu bereaksi khususnya yang berhubunga

dengan stress. Berkurangnya atau hilangnya lapisan myelin akson, sehingga menyebabkan berkurangnya respons motorik dan reflex.

e. Musculoskeletal

Cairan tulang menurun sehingga mudah rapuh (osteoporosis), bungkuk (kifosis), persendian membesar dan menjadi kaku (atrofi otot), kram, tremor, tendon mengerut dan mengalami sklerosis.

f. Gastrointestinal

Esophagus melebar, asam lambung menurun, lapar menurun, dan peristaltic menurun sehingga daya absorpsi juga ikut menurun. Ukuran lambung mengecil serta fungsi organ aksesori menurun sehingga menyebabkan berkurangnya produksi hormon dan enzim pencernaan.

g. Genitourinaria

Ginjal : mengecil, aliran darah ke ginjal menurun, penyaringan di glomerulus menurun, dan fungsi tubulus menurun sehingga kemampuan mengonsentrasi urine ikut menurun.

h. Vesika urinaria

Otot-otot melemah, kapasitasnya menurun, dan retensi urine. Prostat : hipertrofi pada 75% lansia

i. Vagina

Selaput lender mengering dan sekresi menurun

j. Pendengaran

Membrane timpani atrofi sehingga terjadi gangguan pendengaran.

Tulang-tulang pendengaran mengalami kekakuan.

k. Penglihatan

Respons terhadap sinar menurun, adaptasi terhadap gelap menurun, akomodasi menurun, lapang pandang menurun dan katarak.

l. Endokrin

Produksi hormone menurun

m. Kulit

Keriput serta kulit kepala dan rambut menipis. Rambut dalam hidung dan telinga menebal. Elastisitas menurun, vaskularisasi menurun, rambut memutih (uban), kelenjar keringat menurun, kuku keras dan rapuh, serta kuku kaki tumbuh berlebihan seperti tanduk.

n. Belajar dan memori

Kemampuan belajar masih ada tetapi relative menurun karena proses *encoding* menurun.

o. Intelegensi

Secara umum tidak banyak berubah

p. Personality dan adjustment (pengaturan)

Tidak banyak perubahan, hampir seperti saat muda.

q. Pencapaian (achievement)

Sains, filosofi, seni, dan music sangat mempengaruhi

2. Perubahan sosial

a. Peran

Post power syndrome, single woman, dan sigle parent

b. Keluarga (*emptiness*) kesendirian, kehampaan

c. Teman

Ketika lansia lainnya meninggal, maka muncul perasaan kapan akan meninggal. Berada dirumah terus menerus akan cepat pikun (tidak berkembang).

d. *Abuse*

Kekerasan berbentuk verbal (dibentak) dan nonverbal (dicubit, tidak diberi makan).

e. Masalah hukum

Berkaitan dengan perlindungan asset dan kekayaan pribadi yang dikumpulkan sejak masih muda.

f. Pensiun

Kalau menjadi PNS akan ada tabungan (dana pensiun). Kalau tidak, anak dan cucu yang akan member uang.

g. Ekonomi

Kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan yang cocok bagi lansia dan income security

h. Rekreasi untuk ketenangan batin

i. Keamanan jatuh, terpeleset

j. Transportasi

Kebutuhan akan sistem transportasi yang cocok bagi lansia

k. Politik

Kesempatan yang sama untuk terlibat dan memberikan masukan dalam sistem politik yang berlaku

1. Pendidikan

Berkaitan dengan pengentasan buta aksara dan kesempatan untuk tetap belajar sesuai dengan hak asasi manusia

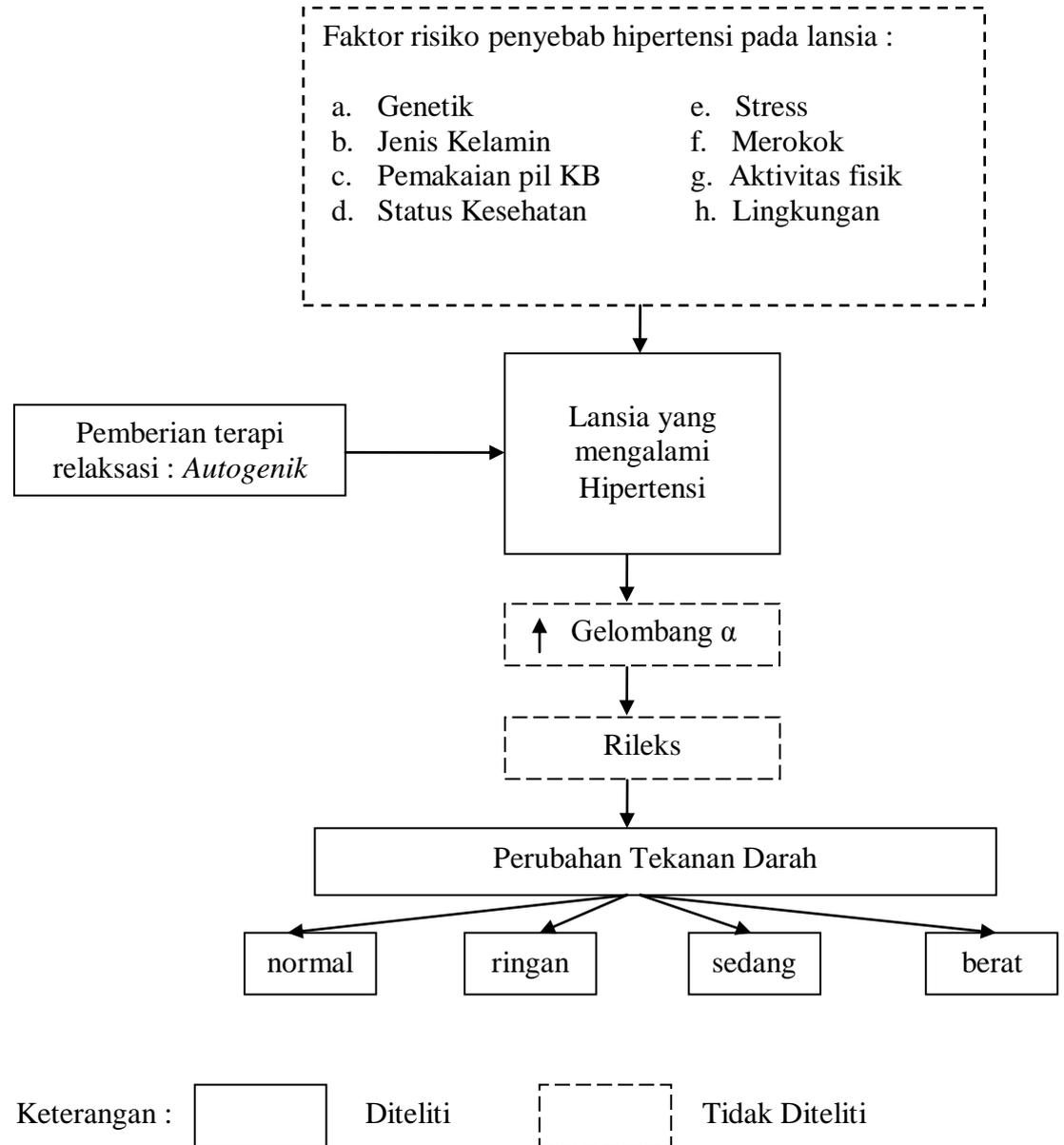
m. Agama melaksanakan ibadah

n. Panti jompo merasa dibuang/diasingkan

3. Perubahan psikologis

Perubahan psikologis pada lansia meliputi *short term memory*, frustrasi, kesepian, takut kehilangan kebebasan, takut menghadapi kematian, perubahan keinginan, depresi, dan kecemasan. Dalam psikologi perkembangan, lansia dan perubahan yang dialaminya akibat proses penuaan digambarkan oleh hal-hal berikut.

2.4 Kerangka Konseptual



Gambar 2.3 : Kerangka konsep Pengaruh Terapi Relaksasi *Autogenik* Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Kelompok Lansia dengan Hipertensi

2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan sesuatu kesimpulan atau jawaban jawaban sementara dari suatu penelitian untuk menjawab rumusan masalah (Hidayat, 2010). Berdasarkan kerangka konsep maka, peneliti menggunakan rumusan kerja dalam penelitian yaitu:

Ada pengaruh terapi relaksasi autogenik terhadap perubahan tekanan darah pada kelompok lansia dengan hipertensi di posyandu lansia.