

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Definisi Lansia

Lansia berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia nomor 13 tahun 1998 mengenai Kesejahteraan Lanjut Usia merupakan seseorang yang telah memasuki atau mencapai usia 60 tahun keatas. Lanjut usia dapat diartikan sebagai usia 60 tahun keatas *early elderly* dan *late elderly* untuk usia yang lebih dari 75 tahun (Sunarti, 2018).

Usia lanjut dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia (Maryam, 2008 dalam Lestari, 2019). Lansia bukanlah sebuah penyakit tetapi merupakan tahap lanjut sebuah proses kehidupan yang dapat ditandai dengan adanya penurunan kemampuan tubuh dalam beradaptasi dengan stress lingkungan (Pudjiastuti, 2003 dalam (Effendi, 2011).

Klasifikasi Lansia

Menurut WHO dalam (Sofia, 2014) menggolongkan usia lanjut menjadi tiga, yaitu:

1. Lanjut usia (*elderly*): usia 60-70 tahun
2. Lanjut usia tua (*old*) : usia 75-89 tahun
3. Usia sangat tua (*very old*) : usia lebih dari 90 tahun.

Sedangkan klasifikasi lansia lainnya menurut Depkes RI 2002 dalam (Sofia, 2014) adalah sebagai berikut :

1. Lansia : usia 60 tahun atau lebih.

2. Lansia risiko tinggi : usia 70 tahun atau lebih dan usia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.
3. Lansia potensial : lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang dan jasa.
4. Lansia yang tidak potensial: lansia yang tidak mampu untuk mencari nafkah atau hidupnya bergantung pada orang lain.

2.1.2 Penyakit yang Sering Dijumpai pada Lansia

Menurut Aspiana (2008) dalam Lestari (2019), dikemukakan adanya empat penyakit yang sangat erat hubungannya dengan proses menua yakni:

1. Gangguan sirkulasi darah, seperti: hipertensi, kelainan pembuluh darah, gangguan pembuluh darah di otak (koroner) dan ginjal
2. Gangguan metabolisme hormonal, seperti : diabetes mellitus klimakterium, dan ketidak seimbangan tiroid
3. Gangguan pada persendian, seperti osteoarthritis, gout arthritis, atau penyakit kolagen lainnya
4. Berbagai macam neoplasma.
5. Gagal Ginjal.

2.2 Konsep Tekanan Darah

2.2.1 Pengertian Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan daya yang diperlukan supaya darah bisa mengalir dalam pembuluh darah dan mencapai atau beredar ke seluruh jaringan tubuh manusia. Darah dengan lancar beredar ke seluruh bagian tubuh berfungsi sebagai media pengangkut oksigen serta zat lain yang di perlukan untuk kehidupan sel-sel

di dalam tubuh (Moniaga, 2013 dalam Saputra, 2020). Tekanan darah merupakan tekanan dari darah yang dipompa oleh jantung terhadap dinding arteri. Pada manusia, darah dipompa melalui dua sistem sirkulasi terpisah dalam jantung yaitu sirkulasi pulmonal dan sirkulasi sistemik (Lintong , 2015 dalam Saputra, 2020).

Tekanan darah di bedakan antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah ketika menguncup (kontraksi) sedangkan, tekanan darah diastolik adalah tekanan darah ketika mengendor kembali (rileksasi). Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik, dimana tekanan darah akan lebih tinggi ketika seseorang melakukan aktivitas dan lebih rendah ketika sedang beristirahat (Sutanto, 2010)

2.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah diantaranya menurut (Koizer, 2009 dalam Saputra, 2020) :

1. Usia

Tekanan darah bervariasi sepanjang kehidupan, adanya hubungan yang positif antara umur dengan tekanan darah disebagian populasi, tekanan darah sistolik cenderung meningkat pada usia anak-anak, remaja dan dewasa untuk mencapai nilai rata-rata 140 mmHg. Tekanan darah diastolik juga cenderung meningkat dengan bertambahnyausia. Tekanan darah secara bertahap dengan bertambahnya umur akan terus meningkat setelah usia 60 tahun. Namun demikian, penting untuk melihat klasifikasi tekanan darah normal agar memudahkan dalam mengevaluasi kondisi pasien

2. Ras

Kajian populasi menunjukkan bahwa tekanan darah pada masyarakat berkulit hitam lebih tinggi dibandingkan dengan golongan suku lainnya. Suku atau ras mungkin berpengaruh pada hubungan antara umur dan tekanan darah. Orang Afrika-Amerika lebih tinggi dibanding orang Eropa-Amerika. Kematian yang dihubungkan dengan hipertensi juga lebih banyak pada orang Afrika-Amerika. Kecenderungan populasi ini terhadap hipertensi diyakini hubungan antara genetik dan lingkungan (Miller, 2010 dalam Saputra, 2020).

3. Jenis Kelamin

Perubahan hormonal yang sering terjadi pada wanita menyebabkan wanita lebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi. Hal ini juga menyebabkan resiko wanita untuk terkena penyakit jantung menjadi lebih tinggi (Miller, 2010 dalam Saputra, 2020).

4. Stress

Ansietas, takut, nyeri dan stress emosi mengakibatkan stimulus simpatis secara berlebihan yang berdampak pada vasokonstriksi, peningkatan curah jantung, tahanan vaskular perifer dan peningkatan produksi renin. Peningkatan renin mengaktifkan mekanisme angiotensin dan meningkatkan sekresi aldosteron yang berdampak pada peningkatan tekanan darah. (Miller, 2010 dalam Saputra, 2020).

5. Medikasi

Banyak pengobatan yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi tekanan darah. Beberapa obat antihipertensi seperti diuretik,

penyakit beta adrenergic,penyekat saluran kalsium, vasodilator dan ACE inhibitor langsung berpengaruh pada tekanan darah (Muttaqin, 2012 dalam Saputra, 2020).

6. Kemoreseptor

Kemoreseptor yang terletak di arteri karotis dan aorta, yang berkaitan erat tetapi berbeda dengan baroreseptor, peka terhadap kadar oksigen rendah atau asam tinggi dalam darah. Fungsi utama kemoreseptor ini yakni untuk secara rileks meningkatkan aktivitas pernafasan sehingga lebih banyak oksigen masuk atau lebih banyak karbondioksida pembentuk asam yang keluar. Reseptor tersebut juga secara rileks meningkatkan tekanan darah dengan mengirimkan impuls eksitatori ke pusat kardiovaskuler

7. Olah raga

Perubahan mencolok sistem kardiovaskular pada saat berolahraga, termasuk peningkatan aliran darah otot rangka, peningkatan bermakna curah jantung, penurunan resistensiperifer total dan peningkatan sedang tekanan arteri rata-rata (Muttaqin, 2012 dalam Saputra, 2020).

2.2.3 Cara Mengukur Tekanan Darah

Pada pengukuran tekanan darah, diperlukan berbagai macam alat yang dapat digunakan untuk mendapatkan hasil tekanan darah. Secara umum ada 2 metode atau teknik yang digunakan untuk mendapatkan bacaan tekanan darah, yaitu metode palpasi atau rabaan, dan metode auskultasi dengan menggunakan berbagai macam alat dan teknik pengukuran sesuai dengan menggunakan berbagai macam alat dan teknik pengukuran sesuai dengan keragaman jenis alat yang digunakan (Hayati, 2018).

1. Metode Palpasi

Tekanan sistolik dapat ditentukan dengan memompa manset lengan dan kemudian membiarkan tekanan turun dan tentukan tekanan pada saat denyut radialis pertama kali teraba. Oleh karena kesukaran menentukan secara pasti kapan denyut pertama teraba, tekanan yang diperoleh dengan metode palpasi biasanya 2-5 mmHg lebih rendah dibandingkan dengan yang di ukur dengan metode auskultasi (Hayati, 2018).

Beberapa langkah yang dilakukan pada pemeriksaan tekanan darah menggunakan spigmomanometer air raksa :

- 1) Pasanglah manset pada lengan atas, dengan batas bawah manset 2 – 3 cm dari lipat siku dan perhatikan posisi pipa manset yang akan menekankan tepat di atas denyutan arteri di lipat siku (arteri brakialis).
- 2) Letakkan stetoskop tepat di atas (arteri brakialis).
- 3) Rabalah pulsasi arteri pergelangan tangan (arteri radialis).
- 4) Pompalah manset hingga tekanan manset mencapai 30 mmHg setelah pulsasi arteri radialis menghilang. Bukalah katup manset dan tekanan manset dibiarkan menurun perlahan dengan kecepatan 2 – 3 mmHg/ detik.
- 5) Bila pulsasi pertama teraba, ingatlah dan catatlah sebagai tekanan sistolik.
- 6) Turunkan tekanan manset sampai 0 mmHg, kemudian lepaskan manset.

2. Metode Auskultasi

Metode Auskultasi dilakukan berdasarkan tahapan berikut :

- 1) Pasanglah manset pada lengan atas, dengan batas bawah manset 2- 3 cm dari lipat siku dan perhatikan posisi pipa manset yang akan menekan tepat di atas denyutan arteri di lipat siku (arteri brakialis).

- 2) Letakkan stetoskop tepat di atas arteri brakialis.
- 3) Rabalah / pulsasi arteri pada pergelangan tangan (arteri radialis).
- 4) Pompalah manset hingga tekanan manset mencapai 30 mmHg setelah pulsasi arteri radialis menghilang.
- 5) Bukalah katup manset dan tekanan manset dibiarkan manurun perlahan dengan kecepatan 2-3 mmHg/detik.
- 6) Bila bunyi pertama terdengar, ingatlah dan catatlah sebagai tekanan sistolik.
7. Bunyi terakhir yang masih terdengar dicatat sebagai tekanan diastolik.
8. Turunkan tekanan manset sampai 0 mmHg, kemudian lepaskan manset.

3. Metode Digital

Tensimeter digital merupakan alat kesehatan yang berfungsi untuk mengukur tekanan darah yang bekerja secara digital (otomatis). Tensimeter digital memiliki beberapa keunggulan, yaitu:

1. Aman, karena tidak menggunakan air raksa yang berisiko radiasi logam berat.
2. Praktis, hasil pengukuran langsung ditampilkan pada layar digital.
3. Multifitur, alat ini biasanya dilengkapi juga dengan beragam fitur lain yang bermanfaat. Seperti grafik tekanan darah dan fitur irregular heart beat.
4. Tidak perlu pelatihan khusus untuk menggunakan, karena cara penggunaan tidak jauh beda dengan tensimeter air raksa.

Untuk lokasi pengukuran tekanan darah lokasi standart untuk pengukuran tekanan darah adalah lengan atas, dengan stetoskop di lipatan siku di atas arteri brakialis, meskipun ada beberapa lokasi lain untuk menempatkannya. Pengamatan yang mengukur tekanan pada pergelangan tangan, tetapi penting untuk disadari bahwa tekanan sistolik dan diastolik rendah. Berarti tekanan arteri

mengalami penurunan 1 sampai 2 mm Hg antar aorta dan arteri perifer (Hayati, 2018).

2.3 Konsep Hipertensi

2.3.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi berasal dari bahasa latin yaitu hiper dan tension. Hiper artinya yang berlebihan dan tension artinya tekanan. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu kondisi medis dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah secara kronis (dalam waktu yang lama) yang mengakibatkan angka kesakitan dan angka kematian. Seseorang dikatakan menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi yaitu apabila tekanan darah sistolik >140 mmHg dan diastolik >90 mmHg (Rukiyah & Yulianti, 2010 dalam Yesi, 2018).

Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi merupakan gangguan pada system peredaran darah sehingga mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi terhambat untuk diedarkan dalam tubuh. Kondisi ini menyebabkan tekanan darah di arteri meningkat dan jantung harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Bila hal ini berlangsung lama dan menetap, maka timbullah gejala yang disebut dengan penyakit tekanan darah tinggi (Vita, 2004 dalam Ultawiningrum, 2018).

2.3.2 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi berdasarkan panduan dari European Society of Hypertension-European Society of Cardiology (Williams et al., 2018), yaitu :

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi menurut ESH-ISC 2013.

KATEGORI	TD SISTOLIK	TD DIASTOLIK
Optimal	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal Tinggi	130-139	85-89
Hipertensi Tingkat 1 (ringan)	140-159	90-99
Hipertensi Tingkat 2 (sedang)	160-179	100-109
Hipertensi Tingkat 3 (berat)	>180	>110
Hipertensi Sitolik Terisolasi	>140	<90

2.3.3 Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu (WHO, 2014 dalam Manurung, 2018) :

1. Hipertensi esensial atau hipertensi primer

Sebanyak 90-95% kasus hipertensi masih belum diketahui penyebab pastinya. Para pakar menemukan hubungan antara riwayat keluarga penderita hipertensi (genetik) dengan resiko menderita penyakit ini. Selain itu juga para pakar menunjukkan stres sebagai pencetus, dan faktor lain yang mempengaruhinya. Faktor-faktor lain yang dapat dimasukkan dalam penyebab hipertensi jenis ini yang dimaksudkan adalah lingkungan, kelainan metabolisme, intra seluler, dan faktor-faktor yang meningkatkan resikonya seperti obesitas, merokok, konsumsi alkohol, dan kelainan darah.

2. Hipertensi renal atau hipertensi sekunder

Pada 5-10% kasus sisanya, penyebab khususnya sudah diketahui, yakni karena gangguan hormonal, penyakit diabetes, jantung, ginjal, penyakit pembuluh darah atau berhubungan dengan kehamilan.

2.3.4 Faktor Risiko Hipertensi

Menurut (Manurung, 2018) faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi antara lain:

1. Faktor resiko yang tidak dapat dikontrol :

a. Jenis kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria dengan wanita. Wanita diketahui mempunyai tekanan darah lebih rendah dibandingkan pria ketika berusia 20-30 tahun. Tetapi akan mudah menyerang pada wanita ketika berumur 55 tahun, sekitar 60% menderita hipertensi berpengaruh pada wanita. Hal ini dikaitkan dengan perubahan hormon pada wanita setelah menopause.

b. Umur

Perubahan tekanan darah pada seseorang secara stabil akan berubah di usia 20-40 tahun. Setelah itu akan cenderung lebih meningkat secara cepat. Sehingga, semakin bertambah usia seseorang maka tekanan darah semakin meningkat. Jadi seorang lansia cenderung mempunyai tekanan darah lebih tinggi dibandingkan diusia muda.

c. Keturunan (genetik)

Adanya faktor genetik tentu akan berpengaruh terhadap keluarga yang telah menderita hipertensi sebelumnya. Hal ini terjadi adanya peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium individu sehingga pada orang tua cenderung beresiko lebih tinggi menderita hipertensi dua kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi .

d. Pendidikan

Tingkat pendidikan secara tidak langsung mempengaruhi tekanan darah. Tingginya resiko hipertensi pada pendidikan yang rendah, kemungkinan kurangnya pengetahuan dalam menerima informasi oleh petugas kesehatan sehingga berdampak pada perilaku atau pola hidup sehat.

2. Faktor resiko hipertensi yang dapat dikontrol

a. Obesitas

Pada usia pertengahan dan usia lanjut, cenderung kurangnya melakukan aktivitas sehingga asupan kalori mengimbangi kebutuhan energi, sehingga akan terjadi peningkatan berat badan atau obesitas dan akan memperburuk kondisi.

b. Kurang olahraga

Jika melakukan olahraga dengan teratur akan mudah untuk mengurangi peningkatan tekanan darah tinggi yang akan menurunkan tahanan perifer, sehingga melatih otot jantung untuk terbiasa melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu.

c. Kebiasaan merokok

Merokok dapat meningkatkan tekanan darah. Hal ini dikarenakan di dalam kandungan nikotik yang dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah.

d. Konsumsi garam berlebihan

WHO merekomendasikan konsumsi garam yang dapat mengurangi peningkatan hipertensi. Kadar sodium yang direkomendasikan adalah tidak lebih dari 100 mmol.

e. Minum alkohol

Ketika mengonsumsi alkohol secara berlebihan akan menyebabkan peningkatan tekanan darah yang tergolong parah karena dapat menyebabkan darah di otak tersumbat dan menyebabkan stroke.

f. Minum kopi

Satu cangkir kopi mengandung kafein 75-200 mg, dimana dalam satu cangkir kopi dapat meningkatkan tekanan darah 5- 10 mmHg.

g. Kecemasan

Kecemasan akan menimbulkan stimulus simpatis yang akan meningkatkan frekuensi jantung, curah jantung dan resistensi vaskuler, efek samping ini akan meningkatkan tekanan darah. Kecemasan atau stress meningkatkan tekanan darah sebesar 30 mmHg. Jika individu merasa cemas pada masalah yang di hadapinya maka hipertensi akan terjadi pada dirinya. Hal ini dikarenakan kecemasan yang berulang-ulang akan mempengaruhi detak jantung semakin cepat sehingga jantung memompa darah keseluruh tubuh akan semakin cepat

2.3.5 Patofisiologi Hipertensi

Menurut Triyanto (2014) dalam (Amazihono, 2021) meningkatnya tekanan darah didalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara yakni ketika jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga mereka tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah pada jantung. Darah disetiap denyutan jantung dipaksa untuk melewati pembuluh darah yang sempit

sehingga menyebabkan naiknya tekanan, inilah yang terjadi pada usia lanjut dimana dinding arteri menebal dan kaku karena aterosklerosis.

Dengan cara yang sama, tekanan darah juga meningkat pada saat kerja vasokonstriksi, yaitu jika arteri kecil (arteriola) untuk sementara waktu mengerut karena rangsangan saraf atau hormone didalam darah. Bertambahnya darah pada sirkulasi bisa menyebabkan tekanan darah meningkat. Hal ini terjadi jika ada kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang garam dan air dari dalam tubuh. Volume darah meningkat sehingga tekanan darah juga ikut meningkat.

Namun sebaliknya, jika aktivitas memompa jantung berkurang maka arteri akan mengalami pelebaran, banyak cairan yang keluar dari sirkulasi sehingga tekanan darah menjadi menurun. Pemicu terjadinya tekanan darah yang tinggi diantaranya yaitu peningkatan curah jantung, peningkatan volume darah dan tahanan perifer. Pada hipertensi bekerja juga system saraf simpatis yang dimana saraf simpatis bekerja untuk meningkatkan kecepatan dan kekuatan denyut jantung, serta mempersempit arteriola, mengurangi pembuangan air dan garam oleh ginjal sehingga bisa meningkatkan volume darah dalam tubuh dan melepaskan hormone epinefrin (adrenalin) yang merangsang jantung dan pembuluh darah.

Pada lansia, perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat, dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, arteri dan aorta besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup),

mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (Smeltzer & Barre, 2008).

2.3.6 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi yang tidak diobati dengan baik akhirnya menyebabkan komplikasi. Komplikasi pada penderita hipertensi menurut Corwin (2009) dalam (Saputra, 2020) menyerang organ-organ vital antara lain :

1. Jantung

Hipertensi kronis akan menyebabkan infark miokard, infark miokard menyebabkan kebutuhan oksigen pada miokardium tidak terpenuhi kemudian menyebabkan iskemia jantung serta terjadilah infark.

2. Ginjal

Tekanan tinggi kapiler glomerulus ginjal akan mengakibatkan kerusakan progresif sehingga gagal ginjal. Kerusakan pada glomerulus menyebabkan aliran darah ke unit fungsional juga ikut terganggu sehingga tekanan osmotik menurun kemudian hilangnya kemampuan pemekatan urin yang menimbulkan nokturia.

3. Otak

Tekanan tinggi di otak disebabkan oleh embolus yang terlepas dari pembuluh darah di otak, sehingga terjadi stroke. Stroke dapat terjadi apabila terdapat penebalan pada arteri yang memperdarahi otak, hal ini menyebabkan aliran darah yang diperdarahi otak berkurang.

2.3.7 Penatalaksanaan Hipertensi

Telah dibuktikan oleh beberapa peneliti bahwa, dengan mengendalikan tekanan darah, angka morbiditas dan mortalitas dapat diturunkan. penatalaksanaan hipertensi secara garis besar dibagi menjadi :

1. Penatalaksanaan non farmakologis (Cookson & Stirk, 2019) terdiri dari :
 - a. Diet rendah lemak, meningkatkan konsumsi buah dan sayur. Kurangi atau hindari makanan gorengan, daging yang banyak lemak, daging kambing, telur dan sebagainya.
 - b. Diet rendah garam atau menurunkan asupan garam. Batasi pemakaian garam dan makanan yang di asinkan seperti cumi asin, ikan asin, telur asin, kecap asin, dan lain-lain.
 - c. Menghentikan merokok.
 - d. Berhenti minum kopi.
 - e. Menurunkan berat badan berlebih.
 - f. Lakukan olahraga secara teratur dan terkontrol. Olahraga yang cocok berupa aktifitas aerobik seperti jalan kaki, berlari, naik sepeda, dan berenang.
 - g. Melakukan teknik relaksasi, meditasi.
2. Penatalaksanaan Farmakologis

Menurut (Yenny, 2017) jenis-jenis obat antihipertensi untuk terapi farmakologis hipertensi antara lain:

- a. Diuretika, terutama jenis thiazide atau aldosterone antagonist.
- b. Beta blocker (BB)
- c. Calcium channel blocker atau Calcium antagonist (CCB)
- d. Angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEI)

- e. Angiotensin II receptor blocker atau AT1 receptor Angiotensin/blocker (ARB).

2.4 Konsep Terapi Relaksasi Autogenik

2.4.1 Pengertian Terapi Relaksasi Autogenik

Relaksasi autogenik merupakan terapi dimana seseorang akan merasakan tenang serta bebas mental dan fisik dari ketegangan dan stress yang bertujuan agar individu dapat mengontrol diri ketika terjadi ketegangan dan stress tersebut (Potter & Perry, 2006 dalam Anggiana, 2019). Relaksasi autogenik merupakan relaksasi yang bersumber dari diri sendiri berupa kata-kata atau kalimat pendek ataupun pikiran yang bisa membuat pikiran tenang (Arif et al., 2019). Autogenik memiliki makna pengaturan sendiri, atogenik merupakan salah satu contoh dari teknik relaksasi yang berdasarkan konsentrasi pasif dimana menggunakan persepsi tubuh (misalnya, tangan merasa hangat dan berat) yang difasilitasi oleh sugesti diri sendiri (Kristiarini, 2013 dalam Anggiana, 2019).

. Reaksi Autogenik ini dibuktikan mempunyai keunikan tersendiri dibandingkan dengan relaksasi lainnya, yaitu dapat memberikan efek pada tekanan darah dan frekuensi nadi setelah perlakuan. Relaksasi Autogenik membantu individu untuk dapat mengendalikan beberapa fungsi tubuh seperti tekanan darah, frekuensi jantung, dan aliran darah (Setyawati, 2010 dalam Anggiana, 2019).

2.4.2 Indikasi Terapi Autogenik

Indikasi relaksasi autogenic menurut Anggiana (2019). yaitu :

1. Respon Verbal
 - a. Klien mengatakan rileks
 - b. Klien mengatakan ketegangan berkurang
 - c. Klien mengatakan sudah merasa nyaman
2. Respon Non-Verbal
 - a. Klien tampak tenang
 - b. Ekspresi wajah klien tampak tegang
 - c. Klien dapat melanjutkan pekerjaan kembali
 - d. Tanda-tanda vital dalam batas normal

2.4.3 Kontraindikasi Terapi Autogenik

Kontraindikasi dari terapi relaksasi menurut Saunders, 2007 dalam Anggiana, 2019), antara lain:

1. Relaksasi Autogenik tidak dianjurkan untuk anak dibawah 5 tahun
2. Individu yang kurang motivasi atau individu yang memiliki masalah mental yang berat.
3. Individu dengan masalah serius seperti diabetes meilitus atau masalah jantung harus dibawah pengawasan dokter atau perawat ketika melakukannya
4. Klien yang cemas atau gelisah selama atau sesudah latihan, atau mengalami efek samping tidak bisa diam maka latihan harus dihentikan.

2.4.4 Manfaat Terapi Autogenik

Manfaat yang dapat dirasakan setelah pemberian relaksasi autogenic dinyatakan oleh Kristriani (2013) dalam Anggiana (2019). Melalui perubahan fisiologis tubuh bahwa relaksasi autogenik dapat memberikan sensasi tenang, ringan dan hangat yang menyebar ke seluruh tubuh merupakan efek yang bisa dirasakan dari relaksasi autogenik. Widyastuti (2014) dalam Anggiana (2019) menambahkan bahwa relaksasi autogenik membantu individu untuk dapat mengendalikan beberapa fungsi tubuh seperti tekanan darah, frekuensi jantung dan aliran darah.

Manfaat dari relaksasi autogenik ini yaitu untuk menjaga tekanan darah dan mengurangi perasaan cemas ataupun stress dan kelebihan dari relaksasi autogenik ini yaitu klien dapat menjadi lebih tenang dan rileks, dan pada saat pelaksanaan terapi ini tidak memerlukan model atau media (Varvogli, 2011 dalam Anggiana, 2019). Teknik Relaksasi Autogenik membantu individu dalam mengalihkan secara sadar perintah dari diri individu itu sendiri untuk melawan efek akibat stress yang berbahaya bagi tubuh. Dengan mempelajari cara mengalihkan pikiran berdasarkan anjuran, maka individu dapat menyingkirkan respon stress yang mengganggu pikiran (Kristiarini, 2013 dalam Anggiana, 2019).

2.4.5 Langkah Teknik Relaksasi Autogenik

Menurut (Subekti, 2012) teknik ini dapat dilakukan dengan cara :

1. Pastikan anda dalam posisi nyaman
2. Pilihlah satu kata/kalimat yang dapat membuat kita tenang misalnya “Aku Cinta Tuhan, Tuhan Bersamaku, Astagfirullah”. Jadilah kata-kata tersebut sebagai “mantra” untuk mencapai kondisi rileks.

3. Tutup mata secara perlahan-lahan.
4. Lemaskan seluruh anggota tubuh dari kepala, bahu, punggung, tangan, sampai dengan kaki secara perlahan-lahan.
5. Tarik nafas melalui hidung secara perlahan. Buang nafas melalui mulut secara perlahan.
6. Pada saat menghembuskan nafas melalui mulut, ucapkan dalam hati “mantra” tersebut.
7. Fokuskan pikiran pada kata-kata “mantra” tersebut.
8. Lakukan berulang selama kurang lebih 10-20 menit, bila tiba-tiba pikiran melayang upayakan untuk memfokuskan kembali pada kata-kata “mantra”.
9. Bila dirasakan sudah nyaman dan rileks, tetap duduk tenang dengan mata masih tetap tertutup untuk beberapa saat.
10. Langkah terakhir, buka mata perlahan-lahan sambil merasakan kondisi rileks.

2.5 Konsep Terapi Musik Suara Alam

2.5.1 Definisi

Kata musik dalam terapi musik digunakan untuk menjelaskan media yang digunakan secara khusus dalam rangkaian terapi. Terapi musik adalah terapi yang bersifat non verbal. Musik dapat mempengaruhi fungsi-fungsi fisiologis, seperti respirasi, denyut nadi, dan tekanan darah. Musik merupakan sebuah rangsangan pendengaran yang terorganisir yang terdiri atas melodi, ritme, harmoni, timbre, bentuk dan gaya (Triyanto, 2014).

Musik suara alam merupakan bentuk integrative antara musik instrumen dengan suara-suara alam. Penggunaan musik suara alam seperti suara burung, ombak, angin, air mengalir dan lainnya sebagai terapi kesehatan telah mencapai

hasil yang memuaskan yaitu meningkatkan relaksasi, memperbaiki kondisi fisik, psikis bagi individu dengan berbagai usia. Suara alam juga memiliki tempo yang berbeda, pitch, dan irama yang umumnya lambat atau nada yang tidak tiba-tiba tinggi. Manusia memiliki hubungan yang erat dan kontak dengan alam yang bermanfaat bagi kesehatan. Manusia memiliki daya tarik bawaan dengan alam sehingga interaksinya dengan alam memiliki efek terapeutik dan penggunaan suara alam tersebut dalam tatanan klinik masih jarang dilakukan Chiang (2012) dalam (Setyawan, 2013).

2.5.2 Manfaat Terapi Musik

Menurut (Campbell, 2007), manfaat terapi musik antara lain :

- a. Mampu menutupi bunyi dan perasaan yang tidak menyenangkan
- b. Mempengaruhi pernafasan
- c. Mempengaruhi denyut jantung, nadi dan tekanan darah manusia
- d. Bisa mempengaruhi suhu tubuh manusia
- e. Bisa menimbulkan rasa aman dan sejahtera
- f. Bisa mempengaruhi rasa sakit

Menurut (Campbell, 2007) berikut pemanfaatan penyembuhan dengan musik, yaitu :

- 1) Musik menutupi bunyi dan perasaan yang tidak menyenangkan.
- 2) Musik dapat memperlambat dan menyeimbangkan gelombang otak. Gelombang otak dapat dimodifikasi baik oleh suara musik maupun suara yang ditimbulkan sendiri. Kesadaran biasa terdiri atas gelombang beta, yang bergetar dari 14 hingga 20 hertz. Gelombang beta terjadi apabila seseorang memusatkan perhatian pada kegiatan sehari-hari di dunia luar, maupun apabila seseorang

mengalami perasaan negatif yang kuat. Ketenangan dan kesadaran yang meningkat dicirikan oleh gelombang alfa, yang daurnya mulai 8 hingga 13 hertz. Periodeperiode puncak kreativitas, meditasi dan tidur dicirikan oleh gelombang theta dari 4 hingga 7 hertz dan tidur nyenyak, meditasi yang dalam, serta keadaan tak sadar menghasilkan gelombang delta, yang berkisar 0,5 hingga 3 hertz. Semakin lambat gelombang otak, semakin santai, puas dan damaiilah perasaan kita.

3) Musik mempengaruhi pernapasan

Laju pernapasan yang lebih dalam atau lebih lambat sangat baik, menimbulkan ketenangan, kendali emosi, pemikiran yang lebih dalam, dan metabolisme yang lebih baik. Pernapasan yang dangkal dan cepat dapat membawa seseorang ke pemikiran yang superfisial dan terpecah-pecah, perilaku impulsif, dan kecenderungan untuk membuat kesalahan dan mengalami kecelakaan.

4) Musik mempengaruhi denyut jantung

Denyut jantung manusia terutama disesuaikan dengan bunyi dan musik. Denyut jantung menanggapi variabel-variabel musik seperti frekuensi, tempo, dan volume serta cenderung menjadi lebih cepat atau menjadi lebih lambat guna menyamai ritme suatu bunyi. Semakin cepat musiknya, semakin cepat detak jantung. Demikian semakin lambat musiknya, semakin lambat detak jantung. Sama dengan laju pernapasan, detak jantung yang lebih lambat menciptakan tingkat stres dan ketegangan fisik yang lebih rendah, menenangkan pikiran, dan membantu tubuh untuk menyembuhkan dirinya sendiri.

5) Musik mempengaruhi tekanan darah

Musik-musik simulatif cenderung meningkatkan energi tubuh, menyebabkan tubuh bereaksi, meningkatkan detak jantung dan tekanan darah. Sedangkan musik-musik sedatif atau musik relaksasi menurunkan detak jantung dan tekanan darah, menurunkan tingkat rangsang dan secara umum membuat tenang

- 6) Musik mengurangi ketegangan otot, memperbaiki gerak dan koordinasi tubuh.
- 7) Musik dapat menaikkan tingkat endofrin

Endofrin merupakan candu milik otak yang dapat mengurangi rasa sakit dan menimbulkan keadaan fly alamiah. Zat-zat kimiawi penyembuh yang ditimbulkan oleh kegembiraan dan kekayaan emosional dalam musik memungkinkan tubuh menciptakan zat anestetiknya sendiri dan meningkatkan fungsi kekebalannya. Rasa bahagia yang dihasilkan dengan mendengarkan musik tertentu merupakan hasil pelepasan endorfin oleh kelenjar pituitari.

- 8) Musik dapat mengatur hormon-hormon yang berkaitan dengan stres

Para ahli anesthesiologi melaporkan bahwa kadar hormonhormon stres dalam darah menurun secara signifikan pada orang-orang yang mendengarkan musik. Terapi musik sangat efektif dalam meredakan kegelisahan dan stress, mendorong perasaan rileks, meredakan depresi dan mengatasi insomnia.

2.5.3 Mekanisme musik suara alam sebagai terapi

Menurut (Lita et al., 2020) musik dapat berpengaruh secara fisik maupun psikologis. Beberapa studi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa musik dapat mempengaruhi konsentrasi kortisol saliva tekanan darah sistolik dan juga diastolik, denyut jantung dan pernafasan. Secara psikologis, musik dapat membuat seseorang menjadi rileks, menurunkan rasa cemas dan mengurangi rasa sakit. Intensitas suara yang dihasilkan oleh musik suara alam adalah kurang dari 60 desibel dengan

pemakaian headset kurang dari 60 persen dan secara langsung dengan volume maksimal (100 persen) sehingga dapat memberikan manfaat yang luar biasa seperti meningkatkan hormone kebahagiaan

Menurut Primadita (2011), setelah mendengarkan musik atau mendapat rangsangan suara maka akan diterima oleh daun telinga pendengarnya. Kemudian telinga akan membedakan frekuensi dan mengirimkan informasi kesususnan saraf pusat. Setiap bunyi yang dihasilkan oleh sumber bunyi atau getaran udara akan diterima oleh telinga. Getaran tersebut diubah menjadi impuls mekanik ditelinga tengah dan diubah menjadi impuls elektrik ditelinga bagian dalam yang akan diteruskan melalui saraf pendengaran menuju ke korteks pendengaran di otak. Disamping menerima sinyal dari talamus (salah satu bagian otak yang berfungsi menerima pesan dari indera dan diteruskan ke bagian otak lain).

Amigdala juga menerima sinyal dari semua korteks limbic (emosi/perilaku) seperti neokortekslobus temporal (korteks atau lapisan otak yang hanya ada pada manusia), pariental (bagian otak tengah), dan oksipital (otak belakang) terutama di area asosiasi auditorik dan area asosiasi visual. Talamus menjalankan sinyal ke neokorteks (area otak yang berfungsi untuk berfikir atau mengolah data dan informasi yang akan masuk ke otak). Di neokorteks sinyal disusun menjadi benda yang dipahami dan dipilah-pilah menurut maknanya, sehingga otak mengenali masing-masing objek dan arti kehadirannya.

Dengan mendengarkan musik tanpa mengetahui maknanya juga tetap bermanfaat apabila mendengarkan dengan keikhlasan dan kerendahan. Sebab musik akan memberikan kesan positif pada hipokampus dan amigdala sehingga menimbulkan suasana hati positif. Hipotalamus juga dinamakan pusat stress otak

karena fungsi gandanya dalam keadaan darurat. Fungsi pertamanya mengaktifkan cabang simpatis dan sistem otonom. Hipotalamus menghantarkan impuls saraf ke nukleus-nukleus dibatang otak yang mengendalikan fungsi sistem saraf otonom dan cabang simpatis. Masalah mental seperti ketegangan, stress berkurang, rileks, dan kebahagiaan bertambah (Setyawan, 2013).

2.5.4 Prosedure Terapi Musik Suara Alam

Berikut ini beberapa dasar prosedure terapi musik yang dapat anda gunakan untuk melakukannya (Lita et al., 2020).

a. Persiapan alat Alat

Disiapkan sesuai yang dibutuhkan pada saat akan dilakukan pelatihan relaksasi pada pasien, seperti tape, compact disk, MP3, MP4, MP5, Ipod, handphone dan portable speaker, earphone. Pilih salah satu dari alat tersebut sesuai dengan keadaan pasien.

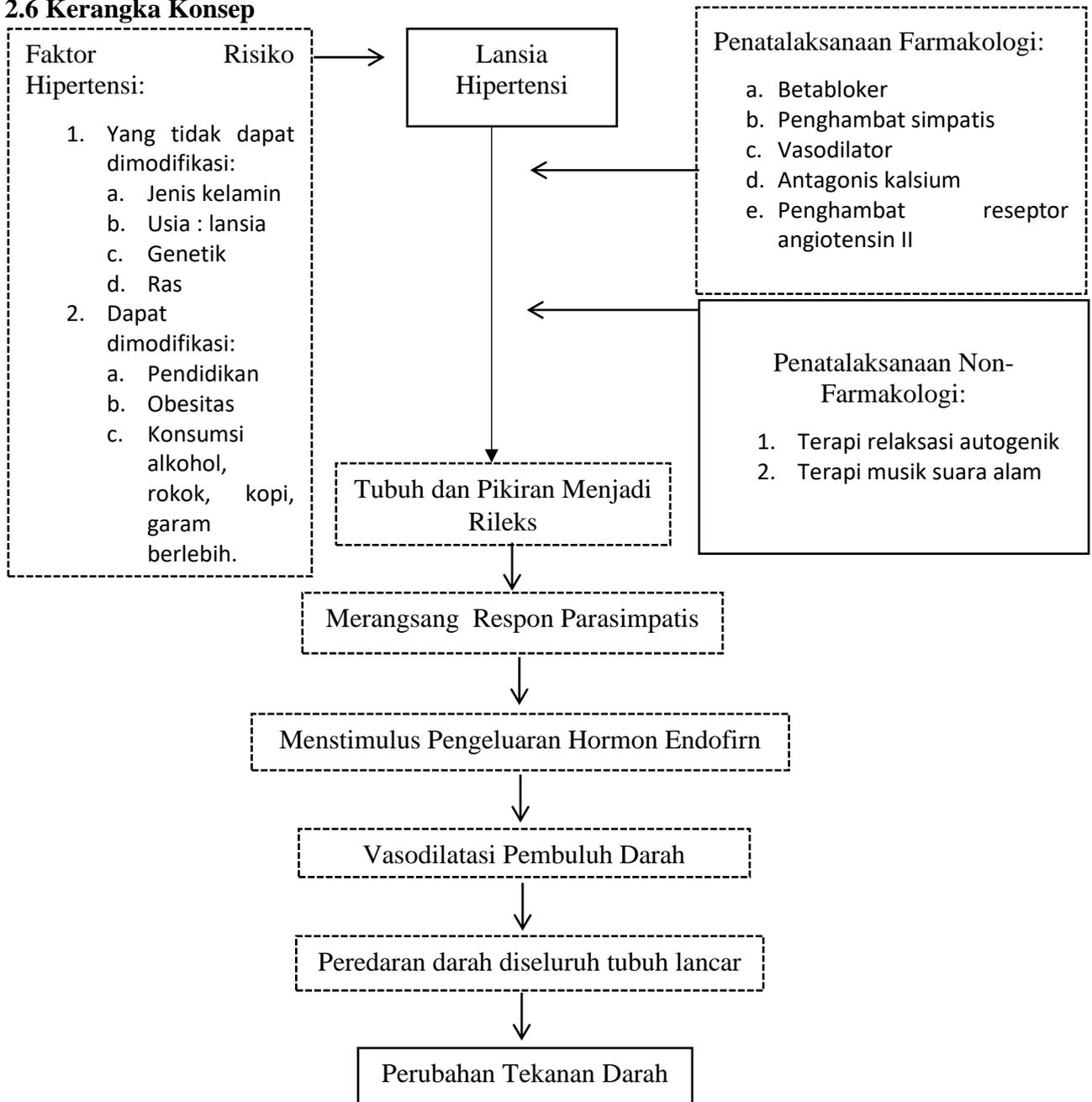
b. Pelaksanaan

1. Berikan kesempatan klien bertanya sebelum kegiatan dilakukan.
2. Menanyakan keluhan utama klien.
3. Jaga privasi klien, Pastikan posisi pasien nyaman dan rileks.
4. Mengintruksikan pasien untk tarik napas dan buang napas perlahan-lahan.
5. Nyalakan musik : melalui mp3, tape, handphone dll, jangan sampai musiknya berhenti pada saat diperdengarkan kepada pasien, pastikan volume musik sesuai dan tidak terlalu keras.
6. Anjurkan untuk rileks dan menikmati untuk menikmati musik suara alam
7. Lakukan terapi kurang lebih selama 10-30menit
8. Evaluasi hasil kegiatan

9. Tanyakan respon pasien, kontrak pertemuan selanjutnya.

10. Bereskan alat-alat

2.6 Kerangka Konsep



Bagan 2.1 Kerangka Konsep Pengaruh Relaksasi Autogenik dan Terapi Musik Suara Alam Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi.

Keterangan :

Diteliti

Tidak diteliti

2.7 Hipotesis

Menurut Notoatmodjo (2010), hipotesis penelitian adalah jawaban sementara penelitian, patokan duga atau sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Hipotesis pertama:

H1 : Ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah relaksasi autogenik dan terapi musik suara alam terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi.

H0 : Tidak ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah relaksasi autogenik dan terapi musik suara alam terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi

2. Hipotesis kedua :

H1 : Ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah relaksasi autogenik terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi

H0 : Tidak ada perbedaan tekanan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah relaksasi autogenik terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi

3. Hipotesis ketiga

H1 : Ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah terapi musik suara alam terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi

H0 : Tidak ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah terapi musik suara alam terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi

4. Hipotesis keempat:

H1 : Ada perbedaan signifikan tekanan darah sistolik dan diastolik antar 3 kelompok perlakuan pada lansia hipertensi

H0 : Tidak ada perbedaan signifikan tekanan darah sistolik dan diastolik antar 3 kelompok perlakuan pada lansia hipertensi

