

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Definisi Lansia

Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, berdasarkan Undang-Undang No. 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia (Zaenurrohmah & Rachmayanti, 2017). Tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang dijalani semua individu ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan (Apriliani, 2019). Lanjut usia (lansia) merupakan bagian dari proses tumbuh kembang manusia. Semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir. Dimasa ini seseorang pada umumnya akan mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap (Azizah, 2011) dalam (Ilham et al., 2019).

2.1.2 Batasan Umur

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 Handoyo (2018) membagi lansia menurut usia ke dalam empat kategori, yaitu:

1. Usia pertengahan (middle age) : 45-59 tahun
2. Lansia (elderly) : 60-74 tahun
3. Usia tua (old) : 75-89 tahun
4. Usia sangat lanjut (very old) : lebih dari 90 tahun

2.1.3 Proses Menua

Menua bukan suatu penyakit, tetapi suatu proses yang berangsur-angsur dan dapat mengakibatkan perubahan kumulatif, merupakan proses penurunan daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun luar tubuh (Cholifah, 2016).

Menua merupakan proses sepanjang hidup, menua tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Proses menua merupakan proses yang terus menerus (berlanjut) secara alamiah, dimulai sejak lahir dan umumnya dialami pada semua makhluk hidup (Karang, 2018). Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran fisik, yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, gerakan lambat dan figur tubuh yang tidak proposional.

2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1 Definisi Hipertensi

“Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolic diatas batas normal yaitu untuk sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolic lebih dari 90 mmHg” (WHO, 2013; Ferri, 2017). Menurut (Ekarini et al., 2019) Hipertensi merupakan suatu kondisi medis yang kronis dimana tekanan darah meningkat diatas tekanan darah yang disepakati normal. Tekanan darah terbentuk dari interaksi antara aliran darah dan tahanan pembuluh darah perifer. Tekanan darah meningkat dan mencapai puncak apabila aliran darah deras misalnya pada waktu sistol, kemudian menurun pada waktu aliran darah berkurang seperti pada waktu diastol. Data epidemiologi menunjukkan bahwa meningkatnya kejadian kardiovaskuler disebabkan karena peningkatan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolic atau tekanan nadi. Hipertensi merupakan keadaan tanpa gejala. Di Indonesia, hipertensi menjadi penyebab kematian ke-3 setelah stroke dan tuberculosis.

Hipertensi disebut juga dengan “*silent killer*” karena seseorang dapat menderita hipertensi selama bertahun tahun dan tanpa disadari sampai terjadi kerusakan organ vital yang cukup berat sehingga dapat menyebabkan kematian tanpa disertai dengan gejala-gejala terlebih dahulu. Hipertensi memiliki angka kejadian yang cukup tinggi. Menurut data WHO prevalensi terjadinya hipertensi diseluruh dunia sekiatr 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).

2.2.2 Klasifikasi Hipertensi

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC VII (2003 dalam Yonata & Satria, 2016) berdasarkan tekanan darah sistolik dan diastolik, dibagi menjadi empat klasifikasi yaitu sebagai berikut :

Kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi derajat 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi derajat 2	≥ 160	≥ 100

Tabel 2.2 Klasifikasi hipertensi menurut WHO dalam (Yonata & Satria, 2016)

Kategori	sistolik	Diastolic
Optimal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal-tinggi	130 – 139	85 – 89
Hipertensi derajat 1 (ringan)	140 – 159	90 – 99
Subkelompok : borderline	140 – 149	90 – 94

Hipertensi derajat 2 (sedang)	160 – 179	100 – 109
Hipertensi derajat 3 (berat)	≥ 180	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140	< 90
Subkelompok : borderline	140 – 149	< 90

2.2.3 Penyebab Dan Faktor Resiko Hipertensi

A. Penyebab Hipertensi Secara Umum

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibedakan menjadi dua yaitu hipertensi primer (essensial) dan hipertensi sekunder.

1. Hipertensi primer

Penyebab pasti dari hipertensi esensial atau primer belum diketahui secara pasti. Hipertensi jenis ini tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol. Berdasarkan literatur > 90% pasien dengan hipertensi merupakan hipertensi primer. Beberapa mekanisme yang mungkin berkontribusi untuk terjadinya hipertensi ini telah diidentifikasi, namun belum ada satupun teori yang tegas menyatakan patogenesis hipertensi primer tersebut. Hipertensi sering turun temurun dalam suatu keluarga, hal ini menunjukkan bahwa faktor genetik memegang peranan penting pada patogenesis hipertensi primer (Yulanda & Lisiswanti, 2017)

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder memiliki ciri dengan peningkatan tekanan darah disertai penyebab yang spesifik seperti penyakit ginjal, penyakit endokrin, penyakit jantung, dan gangguan anak ginjal (adrenal).

B. Penyebab hipertensi pada lansia

Semakin bertambah usia maka semakin besar pula resiko terkena hipertensi. Hal tersebut pada umumnya disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen, serta dinding pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkatkan tekanan darah (Adam, 2019).

C. Faktor Resiko

Banyak faktor yang berperan untuk terjadinya hipertensi meliputi risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) dan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor) Menurut suhadak, (2010 dalam Darmansyah, 2018). Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan usia. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor) yaitu obesitas, kurang olah raga atau aktivitas, diabetes mellitus, merokok, konsumsi makanan asin, alkoholisme, stress.

A. Faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor)

1. Umur/usia

Factor umur atau factor usia merupakan salah satu factor resiko yang berpengaruh terhadap hipertensi. Karena dengan bertambahnya usia maka semakin tinggi pula resiko menderita hipertensi. Insiden hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Hal tersebut disebabkan karena seiring

bertambahnya usia seseorang, terjadi penurunan kemampuan organ-organ tubuh termasuk sistem kardiovaskuler dalam hal ini jantung dan pembuluh darah. Pembuluh darah menjadi lebih sempit dan terjadi kekakuan dinding pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah dapat meningkat. Hal ini sejalan dengan teori bahwa semakin meningkat umur seseorang maka risiko terkena Hipertensi sangatlah besar, hal ini terjadi karena pada umur tua arteri besar kehilangan kelenturan dan menjadi kaku sehingga darah yang dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit dari pada biasanya dan mengakibatkan naiknya tekanan darah. Tekanan darah tinggi banyak terjadi pada usia dewasa tengah yaitu diatas 40 tahun (Hartanti & Mifbakhuddin, 2015 dalam Adam, 2019).

2. Jenis kelamin

Menurut Black dan Hawks, (2005) dalam (Saputra et al., 2018) bahwa jenis kelamin mempengaruhi kejadian hipertensi. Kejadian penyakit hipertensi antara wanita dan pria ternyata lebih tinggi tinggi pada pria waktu usia 55 tahun kebawah. Akan tetapi pada usia 55-74 tahun kejadian hipertensi akan sebanding antara pria dan wanita. Kemudian perempuan lebih berisiko terkena hipertensi daripada pria waktu umur diatas 74 tahun.

3. Riwayat keluarga

Seseorang yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi akan mempunyai resiko lebih besar mengalami hipertensi. Hal ini terjadi karena seseorang yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi, beberapa gennya akan berinteraksi dengan lingkungan dan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Apabila ayah atau ibu mempunyai penyakit hipertensi besar kemungkinan akan menurun kepada anak-anaknya dengan perkiraan sebesar 30% dan bila baik

ayah maupun ibu menderita hipertensi maka anak-anaknya berisiko terkena hipertensi sebesar 50%. Risiko menderita hipertensi essensial semakin tinggi bila baik ayah maupun ibu mengidap penyakit sebelumnya (Black dan Hawks 2005 dalam Darmansyah, 2018).

B. Faktor Risiko Yang dapat dikendalikan (minor)

1. Obesitas

Obesitas dapat memicu terjadinya Hipertensi akibat terganggunya aliran darah. Dalam hal ini orang dengan obesitas biasanya mengalami peningkatan kadar lemak dalam darah (hiperlipidemia) sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah (aterosklerosis). Penyempitan terjadi akibat penumpukan plak ateromosa yang berasal dari lemak. Penyempitan tersebut memicu jantung untuk bekerja memompa darah lebih kuat agar kebutuhan oksigen dan zat lain yang 84 dibutuhkan oleh tubuh dapat terpenuhi. Hal inilah yang menyebabkan tekanan darah meningkat (Sari, 2017 dalam Adam, 2019).

2. Merokok

Morokok sudah sejak lama diketahui sebagai faktor resiko utama penyakit kardiovaskuler. Bahan utama rokok terdiri dari tiga zat, yaitu nikotin, berdampak pada jantung dan sirkulasi darah maupun pembuluh darah; tar mengakibatkan kerusakan sel paru-paru dan menyebabkan kanker; karbon monoksida (CO), yang mengakibatkan berkurangnya kemampuan darah membawa oksigen. Zat-zat kimia tersebut dapat merusak lapisan dalam dinding arteri sehingga menyebabkan penumpukan plak dan lama kelamaan akan terjadi peningkatan tekanan darah atau munculnya penyakit hipertensi. Nikotin dapat meningkatkan denyut jantung dan menyebabkan vasokonstriksi perifer, yang akan meningkatkan tekanan darah arteri

pada jangka waktu yang pendek, selama dan setelah merokok (Black & Hawks, 2005 dalam Darmansyah, 2018).

3. Aktivitas Fisik

Berapa penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat menurunkan tekanan darah karena aktivitas fisik yang teratur dapat melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi normal. Semakin ringan aktivitas fisik semakin meningkat risiko terjadinya hipertensi (Aripin, 2015). Orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri. Orang yang kurang berolahraga atau kurang aktif bergerak dan yang kurang bugar, memiliki risiko menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi meningkat 20-50% dibandingkan mereka yang aktif dan bugar (Darmansyah, 2018).

4. Konsumsi Makanan Asin

Garam memiliki sifat mengikat cairan sehingga mengkonsumsi garam dalam jumlah yang berlebihan secara terus-menerus dapat berpengaruh secara langsung terhadap peningkatan tekanan darah. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat, untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik keluar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat menyebabkan meningkatnya volume darah kemudian berdampak timbulnya hipertensi. Makanan mengandung tinggi natrium yang sering dikonsumsi dapat memengaruhi tekanan darah (Astria, 2009) dalam (Zaenurrohmah & Rachmayanti, 2017).

5. Stres

Stress dapat didefinisikan sebagai tekanan atau ketegangan yang mempengaruhi kehidupan sehari-hari seseorang, dengan respon sehat atau tidak sehat, tergantung pada reaksinya terhadap factor-faktor yang menekan. Stress terjadi karena factor fisik maupun psikologi, namun yang paling sering adalah factor psikologi (Sunaryo, 2013:232-234 dalam Diyono, 2019).

2.2.4 Manifestasi Klinik Hipertensi

Gambaran klinis pasien hipertensi meliputi menurut (Krisnanda, 2017) meliputi :

- a. Nyeri kepala
- b. Kadang-kadang disertai mual dan muntah akibat peningkatan tekanan darah intrakranial.
- c. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina akibat hipertensi.
- d. Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat.
- e. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus.
- f. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler.

Gejala lain yang umumnya terjadi pada penderita hipertensi yaitu pusing, muka merah, sakit kepala, keluaran darah dari hidung secara tiba-tiba, tengkuk terasa pegal.

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 konstriksi 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 Komplikasi Hipertensi

Komplikasi hipertensi Menurut jurnal yang ditulis oleh Ilham et al., (2019) Beberapa kasus stroke yang terjadi merupakan kasus yang dipicu oleh tekanan darah yang tinggi. Dampak lain dari hipertensi yakni gangguan pada ginjal, terutama pada kasus hipertensi yang tidak terkontrol akan menimbulkan berbagai gangguan pada ginjal. Gangguan pada ginjal yang sering terjadi adalah gagal ginjal, yang pada umumnya timbul akibat hipertensi yang berlanjut. Dampak buruk lain yang terjadi pada komplikasi hipertensi yaitu munculnya serangan jantung, jika hal tersebut tidak tertangani dengan baik dapat mengarah hingga ke kematian mendadak (Nursyahidah, 2016).

2.2.7 Penatalaksanaan Hipertensi

Pengobatan hipertensi terdiri dari terapi farmakologis dan nonfarmakologis.

A. Terapi farmakologis

Terapi farmakologi dengan menggunakan obat-obatan antihipertensi yang dapat dimulai dengan satu obat atau kombinasi obat (Yulanda & Lisiswanti, 2017). Bagi sebagian pengidap hipertensi, konsumsi obat harus dilakukan seumur hidup untuk mengatur tekanan darah. Namun, jika tekanan darah pengidap sudah terkendali melalui perubahan gaya hidup, penurunan dosis obat atau konsumsinya dapat dihentikan. Dosis yang sudah ditentukan merupakan hal yang penting untuk diperhatikan, karena takarannya disesuaikan dengan tingkat tekanan darah. Selain itu, obat yang diberikan juga harus diperhatikan apa saja dampak dan efek samping yang timbul pada tubuh sang pengidap.

B. Terapi non Farmakologis

Langkah awal pengobatan hipertensi non farmakologis adalah dengan menjalani pola hidup sehat, perubahan gaya hidup sehat yang terdiri dari menghentikan rokok, menurunkan berat badan berlebih, menurunkan konsumsi alkohol berlebih, latihan fisik, menurunkan asupan garam, meningkatkan konsumsi buah dan sayur serta menurunkan asupan lemak. Selain itu, pengobatan non farmakologi dapat dilakukan dengan latihan pernapasan sederhana dan teknik relaksasi otot yang mana kedua terapi tersebut dapat menghasilkan manfaat terapi seperti detak jantung yang tenang, menurunkan tekanan darah dan menurunkan tingkat hormon stress (Jain, 2011) dalam (Nursyahidah, 2016).

2.3 Konsep Relaksasi Otot Progresif

2.3.1 Definisi Relaksasi Otot Progresif

Terapi relaksasi otot progresif adalah memusatkan perhatian pada suatu aktifitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks. Relaksasi otot progresif merupakan salah satu teknik sistematis untuk mencapai keadaan relaksasi yang dikembangkan oleh Edmund Jacobson (Supriatin, 2011 dalam (Baharuddin, 2016).

Relaksasi otot progresif adalah salah satu cara dari teknik relaksasi yang mengombinasikan latihan napas dalam dan serangkaian seri kontraksi dan relaksasi otot tertentu (Setyoadi, 2011 dalam sri mulyati rahayu, Nur Intan Hayati, 2020).

2.3.2 Tujuan Relaksasi Otot Progresif

Terapi relaksasi otot progresif bertujuan untuk mencapai keadaan relaks menyeluruh, mencakup keadaan relaks secara fisiologis yang merangsang hipotalamus dengan mengeluarkan pituitary untuk merilekskan pikiran (Karang, 2018). Tujuan dari teknik relaksasi otot progresif ini adalah untuk:

1. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung dan laju metaboli
2. Mengurangi disritmia jantung, kebutuhan oksigen pada lansia yang dapat memeberikan udara ke otak
3. Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi setelah klien sadar dan tidak memfokuskan perhatian serta relaks.
4. Meningkatkan rasa kebugaran.

5. Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stres.
6. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, gagap ringan
7. Membangun emosi positif dan emosi negatif yang dialami lansia

Pada saat kondisi rileks tercapai maka aksi hipotalamus akan menyesuaikan dan terjadi penurunan aktifitas sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Urutan efek fisiologis dan gejala maupun tandanya akan terputus dan stres psikologis akan berkurang (Baharuddin, 2016).

2.3.3 Manfaat Relaksasi Otot Progresif

Terapi relaksasi otot progresif bermanfaat untuk menurunkan resistensi perifer dan menaikkan elastisitas pembuluh darah. Otot-otot dan peredaran darah akan lebih sempurna dalam mengambil dan mengedarkan oksigen serta relaksasi otot progresif dapat bersifat vasodilator yang efeknya memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah secara langsung. Relaksasi otot progresif ini menjadi metode relaksasi yang tidak memerlukan imajinasi, tidak ada efek samping, mudah dilakukan, membuat tubuh dan pikiran terasa tenang dan rileks. Latihan ini dapat membantu mengurangi ketegangan otot, stress, menurunkan tekanan darah, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas sehari-hari, meningkatkan imunitas, sehingga status fungsional, dan kualitas hidup meningkat (Karang, 2018). Untuk mendapatkan hasil yang maksimal durasi pemberian terapi relaksasi otot progresif diberikan sebanyak 1 kali dalam sehari, dilakukan 1-4 kali/minggu dan berlangsung selama 1-2 minggu dengan durasi 20-30 menit (Apriliani, 2019).

2.3.4 **Indikasi dan Kontraindikasi Relaksasi Otot Progresif**

A. Indikasi Relaksasi Otot Progresif

- 1) Pasien yang mengalami gangguan tidur
- 2) Pasien yang sering mengalami stress
- 3) Pasien yang mengalami kecemasan
- 4) Pasien yang mengalami depresi

B. Kontraindikasi Relaksasi Otot Progresif

- 1) Pasien yang mengalami keterbatasan gerak, misalnya tidak bias menggerakkan badannya
- 2) Pasien yang menjalani perawatan tirah baring

2.3.5 **Teknik Relaksasi Otot Progresif**

Menurut Setyoadi dan Kushariyadi (2011) persiapan untuk melakukan teknik ini yaitu:

A. Persiapan

- a. Persiapan alat dan lingkungan : kursi, bantal, serta lingkungan yang tenang dan sunyi.
- b. Persiapan Klien
 1. Pahami tujuan, manfaat, prosedur.
 2. Posisikan tubuh secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal di bawah kepala dan lutut atau duduk di kursi dengan kepala ditopang, hindari posisi berdiri.
 3. Lepaskan asesoris yang digunakan seperti kacamata, jam, dan sepatu.

4. Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain sifatnya mengikat

B. Prosedur

Gerakan 1: ditujukan untuk melatih otot tangan.



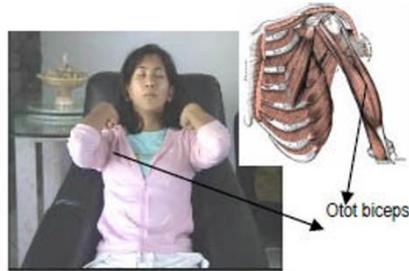
Gambar 2.1 Gerakan untuk melatih otot tangan

- a) Genggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan.
- b) Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi.
- c) Pada saat kepalan dilepaskan, klien dipandu untuk merasakan relaks selama 10 detik.
- d) Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga klien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami.
- e) Prosedur serupa juga dilatihkan pada tangan kanan.

Gerakan 2: ditujukan untuk melatih otot tangan bagian belakang.

Tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit. Gerakan melatih otot tangan bagian depan dan belakang

Gerakan 3 : ditujukan untuk melatih otot biceps (otot besar pada bagian atas pangkal lengan).



Gambar 3. gerakan 3 otot-otot biceps

Gambar 2.2 Gerakan untuk melatih otot-otot biceps

- a) Genggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan.
- b) Kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot biceps akan menjadi tegang.

Gerakan 4: ditujukan untuk melatih otot bahu supaya mengendur



Gambar 4. Gerakan 4 untuk melatih otot bahu

Gambar 2.3 Gerakan untuk melatih otot bahu

- a) Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyentuh kedua telinga.
- b) Fokuskan atas, dan leher

Gerakan 5 dan 6: ditujukan untuk melemaskan otot-otot wajah (seperti otot dahi, mata, rahang, dan mulut).



Gambar 2.4 Gerakan untuk melatih otot wajah

- a) Gerakkan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa dan kulitnya keriput.
- b) Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan disekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.

Gerakan 7: ditujukan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang.

Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan disekitar otot rahang.

Gerakan 8: ditujukan untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut.

Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.

Gerakan 9: ditujukan untuk merileksikan otot leher bagian depan maupun belakang.



Gambar 2.5 Gerakan untuk melatih otot leher depan, leher belakang, otot punggung, otot dada

- a) Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan.
- b) Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat.
- c) Tekan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan dibagian belakang leher dan punggung atas.

Gerakan 10: ditujukan untuk melatih otot leher bagian depan.

- a) Gerakan membawa kepala ke muka.
- b) Benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.

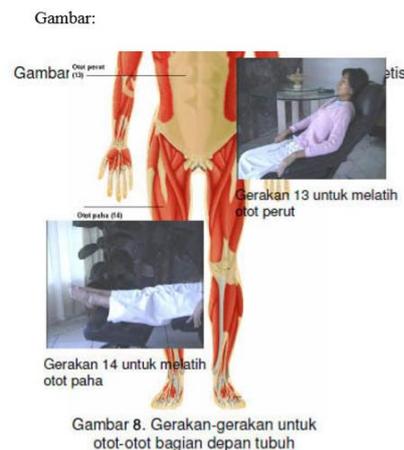
Gerakan 11: ditujukan untuk melatih otot punggung

- a) Angkat tubuh dari sandaran kursi.
- b) Punggung dilengkungkan.
- c) Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian relaks.
- d) Saat relaks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lemas.

Gerakan 12: ditujukan untuk melemaskan otot dada.

- a) Tarik napas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya.
- b) Ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turun ke perut, kemudian dilepas.
- c) Saat ketegangan dilepas, lakukan napas normal dengan lega.
- d) Ulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan relaks.

Gerakan 13: ditujukan untuk melatih otot perut.



Gambar 2.6 Gerakan untuk melatih otot perut, otot paha

- a) Tarik dengan kuat perut kedalam.
- b) Tahan sampai menjadi kencang dan keras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas.
- c) Ulangi kembali seperti gerakan awal perut ini.

Gerakan 14-15: ditujukan untuk melatih otot-otot kaki (seperti paha dan betis)

- a) Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang.
- b) Lanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian rupa sehingga ketegangan pindah ke otot betis.
- c) Tahan posisi tegang selama 10 detik, lalu dilepas.
- d) Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali.

2.4 Kerangka Konsep

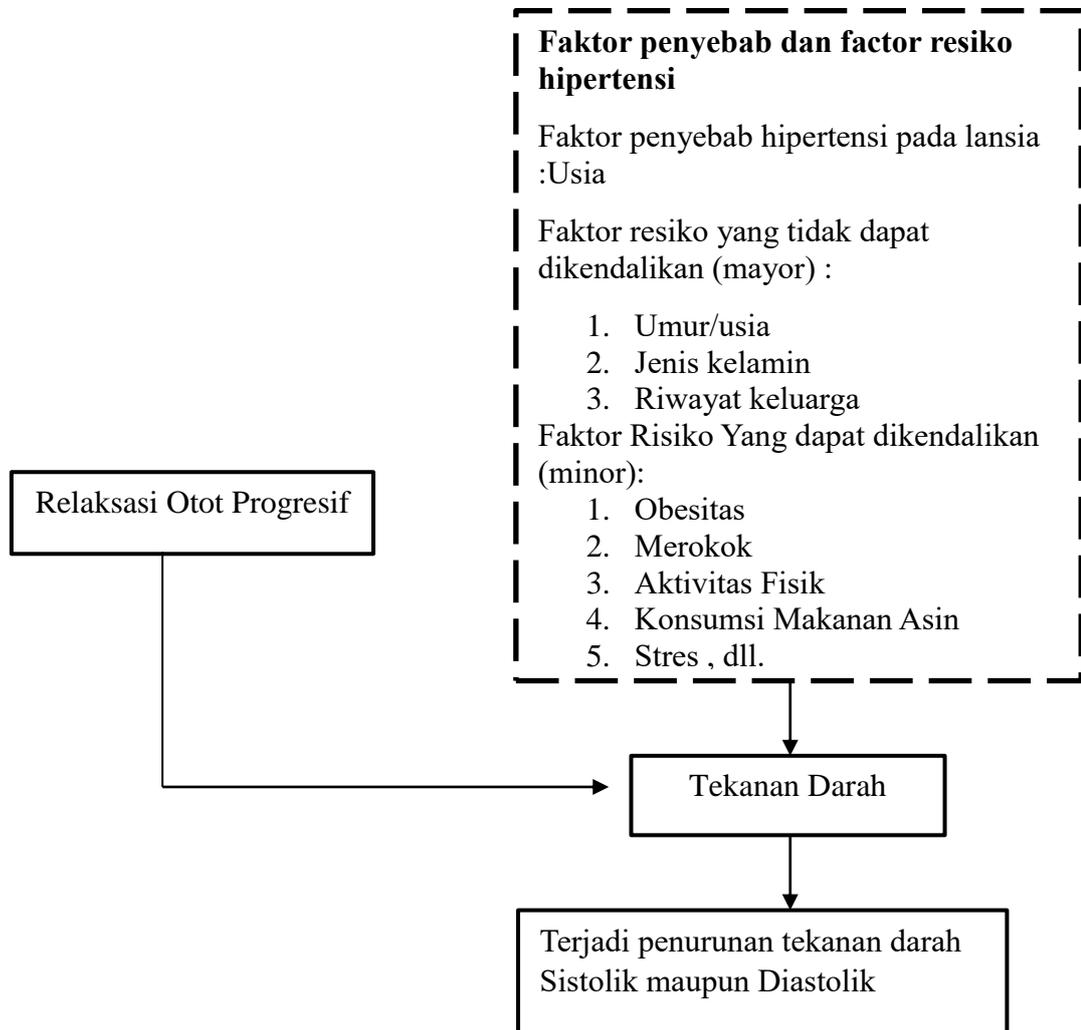


Diagram 2.1 Kerangka Konsep

Keterangan :

 : Yang Diteliti

 : Yang Tidak Diteliti