BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lanjut Usia

2.1.1 Definisi lansia

Menurut World Health Organization (WHO) lansia didefinisikan sebagai orang yang berusia 60 tahun keatas. Dikatakan bahwa lansia merupakan bagian dari siklus hidup manusia yang harus dilalui hampir setiap orang mampu mencakupi kebutuhan diri sendiri, keluarga dan masyarakat. Oleh karena itu, agar efektif lansia harus dalam keadaan sehat dan bersiap sedini mungkin (Purwono et al., 2020). Lanjut usia merupakan fase terakhir dalam kehidupan yang akan dialami oleh setiap manusia yang ditunjukkan dengan adanya degradasi kemampuan pada kualitas gerak. Meskipun usia bertabah dengan diiringi penurunan fungsi organ tubuh tetapi lansia tetap dapat menjalani hidup sehat (Febriansyah et al., 2023).

2.1.2 Klasifikasi lansia

Menurut WHO lansia dibagi dalam 4 klasifikasi

1) Pertengahan (*middle age*) = usia 45 – 59 tahun
2) Lansia (*ederly*) = usia 60 – 74 tahun
3) Lanjut usia tua (*old*) = usia 75 – 90 tahun.
4) Sangat tua (*very old*) = diatas 90 tahun

2.1.3 Perubahan – perubahan yang terjadi lanjut usia

Pertambahan usia pada lansia akan mengakibatkan perubahan.Perubahan yang terjadi pada lansia seperti perubahan fisik,psikososial, kognitif (Ulil et al., 2021).

a. Perubahan fisik, perubahan fisik terjadi pada lansia seperti perubahan pendegaran, pengelihatan, mukuloskeletal, perubahan sistem integument, perubahan respoduksi, kognitif.
b. Perubahan kognitif, yang terjadi pada lansia seperti perubahan daya inget, perubahan dalam mengambil keputusan dan memecahkan masalah.
c. Perubahan psikososial, yang terjadi seperti perubahan aspek kepribadian dan peruabahan minat saat menuju tahap akhir dalam kehiduapan. Hal ini akan mengakibatkan lansia mengalami kecemasan dalam menghadapi proses menjelang ajal.

2.2 Konsep Tekanan Darah Tinggi

2.2.1 Definisi Tekanan Darah Tinggi

Salah satu indikator kesehatan yaitu tekanan darah. tekanan darah dibawa ataupun di atas normal itu sudah menandakan perubahan status kesehatan. Permasalahan kesehatan global saat ini, tekanan darah tinggi menjadi salah satu masalah (Malinti & Elon, 2019). Menurut *World health Organization* (WHO) menyatakan bahwa hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah penyakit serius yang secara relavan meningkatkan resiko penyakit, jantung, otak, ginjal, dll. (Wulandari et al., 2023). Hipertensi menjadi salah satu penyakit yang tidak menular biasanya disebut dengan pembunuh diam

atau *silent killer* yang gejalanya sulit di temukan. Seringkali juga tanpa gejala dan tidak menimbulkan keluhan (Nugraha & Siregar, 2022). Tekanan darah tinggi merupakan keadaan dimana tekanan darah sistolik >140 mmHg dan tekanan darah diastolic > 90mmHg (Muhammad G.A Putra et al., 2023).

2.2.2 Etiologi Tekanan Darah Tinggi

Ada 2 jenis penyebab tekanan darah tinggi yaitu hipertensi sekunder dan hipertensi primer. Penyakit skunder selalu berkaitan dnegan penyakit jantung, ginjal, diabetes sedangkan hipertensi primer disebabkan oleh oleh gangguan emosi, obesitas komsumsi alkohol yang berlebihan, kopi dan faktor genetik (Wulandari et al., 2023).

2.2.3 Klasifikasi Tekanan Darah

Menurut *American Society of hypertension* (ASH), hipertensi merupakan suatu sindrom kardoveskular yang progresif sebagai dampak dari faktor lain yang kompleks serta saling berhubungan. JNC VII berpendapat bahwa hipertensi adalah peningkatan tekanan darah diatas 140/90 mmHg sehingga dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik yang *persisten* di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg.

Tabel 2 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VII

Tekanan darah	Sistolik		Diastolik
Normal	< 120 mmHg	Dan	< 80 mmHg
Pre Hipertensi	120 – 139 mmHg	Atau	80-89 mmHg
Hipertensi Derajat 1	140 – 159 mmHg	Atau	90 -99 mmHg
Hipertensi derajat 2	160 mmHg atau lebih	Atau	100 Hg atau lebih

Sumber :(Warjiman et al., 2020

2.2.4 Patofisiologi Tekanan Darah Tinggi

Setelah resistensi perifer meningkat, curah jantung kembali normal. Ini karena peningkatan awal tekanan darah sebagai tanggapan terhadap ekspansi volume *vascular*. faktor-faktor yang bertanggung jawab atas hipertensi masih belum di ketahui tetapi natrium dapat mengaktifkan berbagai proses saraf, *endokrin/parakrin*, dan vascular yang dapat menyebabkan tekanan arteri meningkat. Ketika tekanan arteri meningkat sebagai tanggapan terhadap asupan natrium klorida yang tinggi, ekskresi natrium urin juga meningkat. Dengan demikian, keseimbangan natrium dipertahankan dengan mengurangi peningkatan tekanan arteri. Dalam kasus dimana ada hipertensi, aktivitas *aksis renin-angiotensin* II dan *retensi natrium aldosterone*. Namun peningkatan ini tidak selalu dikaitkan dengan hipertensi dengan meningkatkan aktivitas, homeostasis tekanan arteri dan volume dapat dipertahankan dengan diet rendah natrium klorida atau kontraksi volume (Tamara, 2023).

2.2.5 Alat Pengukur Tekanan Darah

Tekanan darah diukur menggunakan *sphygmomanometer* air raksa atau digital. Biasanya pengukuran di lakukan pada posisi duduk dan ada juga pada posisi terlentang diatas tempat tidur. Melihat nilai pada alat tensimeter yaitu dengan cara melihat nilai tekanan diastolic per sistolik, misalnya 120/80 mmHg (Margiyati & Setiawan, 2023). Lebih dari 100 tahun yang lalu, dr. Nikolai Korotkov, seorang ahli bedah rusia, menciptakan sphygmometer atau tensi meter. Sejak itu, para dokter menggunakan air raksa sebagai standar emas (*gold standar*) untuk mengukur tekanan darah. Alat tensi ini memerlukan

stestoskop untuk memeriksa tekanan jantung sistolik dan diastolik (Yuningrum, 2019).

2.2.6 Penatalaksaan Tekanan Darah Tinggi

Ada dua jenis penatalaksanaan hipertensi yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Pengobatan farmakologi bertujuan mempertahankan darah arteri dibawah 140/90 mmHg untuk mencegah kematian dan komplikasi. Sedangkan pengobatan nonfarmakologi dengan cara menurunkan berat badan, mengurangi menkomsumsi alkohol dan natrium, melakukan olahraga teratur dan relaksasi (Puspitasari et al., 2023). Terapi tertawa adalah salah satu terapi relaksasi yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi (Bete et al., 2022).

2.2.7 Komplikasi Tekanan Darah Tinggi

Hipertensi merupakan salah satu masalah serius jika tidak segera di tangani maka akan mengakibatkan komplikasi yang bahaya bagi kesehatan. Penyakit hipertensi primer ini dapat menyebakan penyakit lain seperti penyakit pembuluh darah aterosklerosis dan strok, penyakit ginjal kronis, gagal jantung, retinopati, diseksi aorta, dan penyakit jantung iskemik (Umeda et al., 2020).

2.2.8 Faktor Resiko Tekanan Darah Tinggi

Penyebab terjadinya hipertensi biasanya di bagi menjadi dua yaitu yang dapat diubah dan tidak dapat diubah , faktor resikonya adalah sebagai berikut (Suryanti & Ikayulianti, 2022) :

a. Umur

Biasanya usia yang mengalami hipertensi pada usia 30 – 50 tahun ini disebut dengan hipertensi primer atau bisa juga *esensial*. Pada usia 60 tahun meningkatnya hipertensi menjadi 50 – 60 %. Hipertensi sistolik biasanya terjadi pada usia < 50 tahun dengan kasus yang di temukan sekitar 24%.

b. Jenis Kelamin

Laki laki memiliki resiko terbesar terjadinya hipertensi di bandingkan dengan wanita. Hal ini di sebabkan karena hormon estogen pada wanita mengikuti kelenturan pembuluh darah. meningkatnya faktor resiko pada wanita disebabkan dari penurunan hormone estrogen pada usia *menopouse*.

c. Diabetes Mellitus

Hipertesni dapat terjadi hingga dua kali lipat pada penderita diabetes. Diabetes dapat mempercepat *aterosklerosis* dan menyebabkan hipertensi, hal ini di karenakan ada kerusakan pada pembuluh darah.

d. Stres

Vasokontraksi pembuluh darah, peningkatan denyut jantung dan peningkatan resistensi perifer pembuluh darah sistemik merupakan akibat dari stress yang menyebabkan aktivitas saraf simpati hingga memicunya aktivitas sistem *renin angiotensin- aldosterone* yang berperan meningkatakan tekanan darah.

e. Obesitas

Kegemukan juga menjadi salah satu faktor resiko yang dapat meningkatkan tekanan darah karena berat badan badan seseorang terkait dengan jumlah lemak dalam tubuh. Kegemukan yang berlangsung lama dapat mempengaruhi aliran darah dan jumlah oksigen yang yang dibutuhkan tubuh

untuk mencapai seluruh tubuh, menyebabkan pembesaran pembuluh darah. Laju jantung meningkat seiring dengan penurunan kapasitas pembuluh darah untuk mengakut darah semuanya memiliki potenssi untuk meningkatkan tekanan darah(Kartika & Mirsiyanto, 2021). Resiko hipertensi dapat meningkat, yang diakibatkan karena obesitas terutama pada daerah atas dibanding daerah bawah (pinggul, pantat dan paha).

f. Mngkomsumsi Natrium

Mengkomsumsi natrium yang berlebihan dapat mengakibatkan perkembangan hipertensi esensial (primer) ada 40 orang yang terkena hipertensi karena kelebihan mengkomsumsi garam.

g. Kebiasan Merokok

Melalui mekanisme pelepasan *norepinefrin* dari ujung-ujung saraf *adrenergic* yang dipicu oleh nikotin dapat meningkatkan tekanan darah. Resiko merokok bukan tergantung pada lamanya merokok tetapi berapa banyak mengkomsumsi rokok. Merokok dalah resiko yang dapat di hindari dengan mencegah, hal ini dilakukan dengan cara mengurangi agar tidak terkena hipertensi dan penyakit kardiovaskular.

h. Aktivitas Fisik

Olahraga yang teratur dapat menurunkan tekanan darah dan bermanfaat bagi mereka yang memiliki hipertensi ringan olahraga membantu jantung bekerja dengan baik. Penurunan kekuatan jantung, penurunan kebutuhan oksigen jantung untuk inensitas tertentu, penurunan berat badan dan lemak badan, dan penurunan tekanan darah menurut bonow et al., aktivitas fisik yang teratur dan cukup akan membantu sistem kardivaskular berfungsi dengan baik, membantu pasien hipertensi dan obesitas

menurunakan berat badan, dan juga menurunkan risiko penyakit kardivaskular yang dapat meningkat mortalitas (Mayasari et al., 2019)

2.3 Konsep Terapi Tertawa

2.3.1 Definisi Terapi Tertawa

Tertawa adalah cara yang efektif untuk mengatasi tekanan ekonomi sosial dalam masyarakat yang penuh persaingan. Salah satu metode pengobatan non-farmakologi terapi tertawa memiliki efek positif pada kesejahtraan mental. Tertawa secara fisiologis dapat mengurangi tingkat hormone stress, meingkatkan hormon endorfin, dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Tertawa juga dapat mengurangi perasaan tegang, tidak nyaman kebencian, dan kemarahan (Rohma et al., 2023).

2.3.2 Manfaat Terapi Tertawa

Metode untuk mengurangi tekanan darah adalah terapi tertawa. Proses ini mudah dilakukan langkah demi langkah selain itu, terapi tertawa membantu meningkatkan sirkulasi darah yang meningkat oksigen di paru-paru yang mengahasilkan endorfin dan serotonin, yang mirip dengan morfin dan melatonin, sehingga membuat orang lebih santai. Senyum tertawa di wajah memberikan efek melalui mulut yang dapat memeberikan arti yang menggembirakan hal ini dapat membantu memperlebar pembuluh darah dan meningkatkan sirkulasi darah (Sumah et al., 2020).

2.3.3 Jenis - Jenis Terapi Tertawa

Ada dua jenis terapi tertawa (Risnah et al., 2021), yaitu :

a. Laughter Theraphy

Terapi tertawa memeiliki bentuk yang berbeda, jenis terapi ini sedikit berbeda dengan terapi lainya tindakan yang dialkukan secara seorangan dapat memebuat pasien teratawa sendiri

b. Humour Theraphy

Terapi humor biasanya di lakukan dengan berbagai media lucu lucu seperti buku, pertunjukan filem atau cerita untuk mendukung diskusi dan pengalaman dari pasien yang memberikan cerita lucu akan menghasilkan tawa sendiri.

2.3.4 Langkah Langkah Terapi Tertawa

Pada terapi, setiap sesi menggabungkan latihan pernapasan, peregangan, dan berabagai teknik tawa. Terapi tertawa dilakukan 2 kali dalam seminggu Satu sesi tawa memerlukan waktu sekitar 20-30 permenitnya, dan perdetiknya sekitar 30 – 40 detik(Ratnasari et al., 2018).

1. Langkah Pertama

   Tepuk tangan semua peserta secara bersamaan mengucapkan "ho ho ho… ha ha ha". Tepuk tangan ini meningkatkan energy tubuh karena meransang saraf ditelapak tangan mereka.

2. Langkah Kedua

   Langkah kedua adalah pernapasan. Ini dilakukan dengan cara yang sama seperti pernapasan yang dilakukan oleh semua cabang olahraga pada awal latihan. Ambil napas melalui hidung dan tahan napas selama 15 detik dengan pernapasan perut. Kemudian perlahan-lahan keluarkan napas melalui mulut lima kali berturut-turut.

3. Langkah Ketiga.

Mendongakkan kepala atas belakang sambil memutar engsel bahu kedepan dan kebelakang. Kemudian, menganggukan kepala ke bawah sampai dagu hamper menyentuh dada. Luangkan waktu untuk menoleh kekiri dan kekanan. Lakukan secara bertahap tidak disarankan untuk melakukan gerakan memutar leher karena dapat meyebabkan cedera pada otot leher.

4. Langkah ke 4 : tawa bersemangat

Semua orang tertawa kompak setelah tutor memberikan aba-aba untuk memulai tawa. Tidak dibolehkan untuk tertawa lebih awal atau lebih belakangan, harus kompok seperti nyanyian koor. Dalam tawa ini, tangan diangkat ke atas beberapa saat, lalu diturunkan dan diangkat kembali, kepala agak mendongak kebelakang. Semngat harus ada melalukan tawa ini. Jika tawa yang penuh semangat telah redah, guru mengucapkan Ho, ho, ho berapa kali sambil bertepuk tangan. anda disarankan untuk menarik naps dalam-dalam dengan perlahan setelah menyelesaikan satu tahap.

5. Langkah Ke 5 : Tawa Sapaan

Memberikan perintah supaya responden melakukan tertawa sambil bersapa satu sama lain. Dalam sesi ini juga mata respoden saling betatap satu sama lain. Responden diarahkan untuk bersapa sambil tertawa pelan, cara terawa sapaan dilakukan seperti menyapa sesuai kebiasaan perorangan. Setelah itu jangan lupa perintahkan ke responden agar tarik napas dalam secara perlahan.

6. Langkah Keenam : Tawa Penghargaan

Menggabung ujung jari telunjuk dan ibu jari untuk membentuk lingkaran kecil, responden kemudian menggerakan tangannya, kedepan dan belakang sambil memberikan senyuman manis kepada teman temannya agar terlihat seperti mereka menghormati seseorang yang dituju. Setelah itu tutor bertepuk tangan dan berkata "ho ho ho….ha ha ha." Jangan lupa untuk menikmati selera tawa ini sambil menarik napas dalam untuk menenangkan diri.

7. Langkah Ketujuh : Tawa Satu Meter

Tangan kiri dijulurkan kesamping tegak lurus dengan badan, sementara tangan kanan melakukan gerakan seperti melepas anak panah, lalu tanagn ditarik ke belakang seperti menarik anak panah dan dilakukan dalam tiga gerakan pendek, sambil mengucapkan aeeeeeeee…. Aeeeee.. aeeeeee

8. Langkah Kedelapan : Tawa Milk Shake.

Tawa ini seperti memegang dua gelas susu yang satu gelasnya dipegang tangan kanan satunya lagi ditangan kiri. Saat pemandu memberihkan perintah kemudian susu dituangkan dari gelas yang satu ke satunya lagi sambil mengucapkan aeee dan dituangkan kembali kegelas sebelumnya. Setelah responden melakukan gerakan itu, sekarang responden menirukan seperti meminum susu. Tindakan ini dilakukan sebanyak 4 kali, lalu bertepuk tangan sambil mengatakan ho ho ho… ha ha ha .. dan jangan lupa melakukan tarik napas dalam secara perlahan-lahan.

9. Langkah Kesembilan : Tawa Hening Tanpa Suara

Tawa ini dilakukan dengan berhati - hati, karena tawa ini tidak bisa dilakukan dengan cara berlebihan, akan berbahaya jika ada tekanan berlebihan dalam perut. Terapi tawa ini lebih menggunakan perasaan dari pada tenaga. Pada tertawa ini mulut di buka selebar mungkin seakan akan tertawa lepas akan tetapi tawa ini tidak boleh mengeluarkan suara, tindakan ini dilakukan sambil memandang satu sama lain dan telapak tangan digerakan serta mengoyakan kepala dengan eskpresi yang lucu selanjutnya jangan lupa tarik napas dalam secara perlahan – lahan.

10. Langkah Kesepuluh : Tawa Bersenandung Dengan Bibir Tertutup

Langkah ini harus dilakukan dengan hati-hati karena tertawa tanpa suara dan mengatupkan mulut yang dipaksakan akan menambah tekanan yang tidak sehat pada rongga perut. Selama gerakan ini, disarankan agar peserta brsenandung "heeemm" dengan mulut tertutup agar suara bergema didalam kepala mereka. Selama senandung ini semua orang menatap satu sama lain dan melakukan gerakan yang lucu sehingga semua orang tertawa. Terakhir jangan lupa menarik napas dalam secara perlahan lahan.

2.4 Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Tekanan Darah

Pengaruh terapi tertawa dapat menurunkan tekanan darah dan mengurangi pelepasan hormon karena merangsang pelepasan hormon relaksasi *endorfin* dan serotonin, sejenis *morfin* alami tubuh dan juga *melatonin*, yang dapat menurunkan tekanan darah (Wiyani et al., 2019). Tertawa meningkatkan sistem saraf simpatik dan mengurangi kerjanya. Hal ini

disebakan oleh otot menjadi lebih rileks dan pengurangan pemecahan nitric oxide, yang melebarkan pembuluh darah.

Terapi tertawa meningkatkan aliran darah sebesar 20%, sementara stres menurunklan aliran darah sebesar 30%. Ini menunjukan bahwa terapi tertawa meningkatkan sistem saraf simpatik dan juga menurunkan kerjanya (Eryani & Martaliana, 2019). Para peneliti percaya bahwa terapi tertawa dapat menurunkan tekanan darah berdasarkan temuan beberapa peneliti sebelumnya. Mereka juga percaya bahwa terapi teratwa sangat efektif dalam mengurangi stres, mengontrol tekanan darah dan mencegah penyakit. (Sari et al., 2022). Studi yang dilakukan Ratnasari (2018) menunjukan bahwa terapi tertawa berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dengan nilai p=0.002.