

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa hipertensi (tekanan darah tinggi) adalah kondisi saat pembuluh darah secara terus menerus mengalami peningkatan tekanan sehingga jantung semakin mengalami kesulitan untuk memompa darah dengan baik (Rayanti dkk, 2021)

Hipertensi dapat diartikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas 90 mmHg. Pada lansia, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik \geq 160 mmHg dan tekanan diastolic \geq 90 mmHg (Brunner & Sudarth, 2001 dalam Aspiani, 2014). Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling umum dan paling banyak disandang masyarakat. (Kemenkes, 2019)

Hipertensi masih menjadi suatu masalah yang cukup besar, berdasarkan data dari WHO (*world health organization*), penyakit hipertensi menyerang 22% dari penduduk dunia (Cheng et al., 2020). Berdasarkan riset kesehatan dasar (Riskesdas 2018) prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%, Prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi di Provinsi Jawa Timur sebesar 36,3% dari jumlah estimasi sekitar 11.008.334 penduduk, dengan proporsi laki-laki 48,83% dan perempuan 51,17%. (Dinkes provinsi jawa timur, 2020). Di Banyuwangi Pada tahun 2020 terjadi jumlah peningkatan

estimasi penderita hipertensi mencapai 477,570. Dari data tersebut laki-laki berjumlah 228.495 dan perempuan berjumlah 249.075 (Dinkes Banyuwangi, 2020). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Persatuan Wredatama Republik Indonesia (PWRI) pada tanggal 20 november 2021, dengan cara wawancara dan pemeriksaan tekanan darah di dapatkan hasil persentase lansia yang memiliki riwayat tekanan darah tinggi sebanyak 32% dari keseluruhan anggota.

Penyebab hipertensi hingga saat ini secara pasti belum dapat diketahui, tetapi gaya hidup berpengaruh besar terhadap kasus ini. Terdapat beberapa faktor yang menjadi resiko terjadinya hipertensi, seperti usia, jenis kelamin, merokok, dan gaya hidup kurang aktivitas yang dapat mengarah ke obesitas. Mengurangi faktor resiko tersebut menjadi dasar pemberian intervensi oleh tenaga kesehatan (Tirtasari, 2019). Apabila hipertensi tidak segera ditangani dan tidak dikontrol dapat menyebabkan terjadinya komplikasi hipertensi. Komplikasi Hipertensi merupakan penyakit baru yang timbul akibat perburukan dari kondisi hipertensi seseorang. Komplikasi yang dapat timbul yaitu stroke, gagal jantung (congestive heart failure), penyakit jantung koroner (coronary heart disease), diabetes, asam urat, gangguan ginjal serta penyakit pembuluh darah perifer (Doloh et al., 2015).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat ditangani dengan pengobatan farmakologi dan non farmakologi, pengobatan farmakologis ada berbagai macam jenis obat anti hipertensi diantaranya Diuretik, Penghambat adrenergik (β -bloker), Vasodilator, Penghambat enzim konversi angiotensin (Penghambat ACE), Antagonis Kalsium (Manurung, 2018). Penanganan non farmakologi

atau disebut juga dengan modifikasi gaya hidup meliputi berhenti merokok, mengurangi kelebihan berat badan, menghindari alkohol, modifikasi diet, minuman kaya akan kafein, seperti kopi serta teh. Penanganan hipertensi dengan non farmakologi selanjutnya mencakup psikis antara lain mengurangi stres, olahraga, terapi musik, terapi tawa dan istirahat. Dari beberapa jenis penanganan hipertensi dengan non farmakologi salah satu yang saat ini mulai menjadi trend dilakukan adalah terapi tertawa Kataria 2012 (dalam Lase, 2019).

Terapi tertawa merupakan suatu terapi untuk mencapai kegembiraan di dalam hati yang dikeluarkan melalui mulut dalam bentuk suara tawa, atau senyuman yang menghias wajahnya, perasaan hati yang lepas dan bergembira, dada yang lapang, peredaran darah yang lancar, yang bisa mencegah penyakit dan memelihara kesehatan (Arminda, 2020). Tertawa selama 5- 10 menit bisa merangsang pengeluaran endorfin dan serotonin, yaitu sejenis morfin alami tubuh dan juga melatonin. Ketiga zat ini merupakan zat yang baik untuk otak sehingga kita bisa merasa lebih tenang dan terapi tertawa merupakan teknik yang mudah dilakukan Padila (2013) dalam Okmalasari (2018). Tertawa terbukti memperbaiki suasana hati dalam konteks sosial. Tertawa akan merelaksasikan otototot yang tegang. Tertawa juga melebarkan pembuluh darah sehingga memperlancar aliran darah ke seluruh tubuh. Selain itu, tertawa juga berperan dalam menurunkan kadar hormone stress epinephrine dan kortisol. Jadi, bisa dikatakan bahwa tertawa merupakan meditasi dinamis atau tehnik relaksasi yang dinamis dalam waktu singkat. Penelitian yang dilakukan oleh Istirokah (2013) menyebutkan bahwa dengan terapi tertawa

maka seseorang bisa mengurangi beban pikiran, sehingga menjadikan rileks, kondisi rileks ini akan menurunkan kecemasan seseorang, dengan cemas yang menurun akan menjadikan aliran darah menjadi lancar atau normal kembali. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh nurhusna, dkk (2018) dengan judul pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di puskesmas olak kemang kota jambi didapatkan hasil $p\text{-value} = 0,004$ menunjukkan bahwasanya terapi tertawa baik untuk diterapkan sebagai upaya perawatan penyakit hipertensi non farmakologi.

Berdasarkan fenomena di atas maka penelitian tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul efektivitas terapi tertawa terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di persatuan wredatama republik indonesia (PWRI) banyuwangi

1.2.Rumusan Masalah

Apakah terdapat perubahan efektivitas terapi tertawa terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Persatuan Wredatama Republik Indonesia (PWRI) Banyuwangi

1.3.Tujuan Penulisan

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas terapi tertawa terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Persatuan Wredatama Republik Indonesia (PWRI) Banyuwangi ?

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengidentifikasi perubahan tekanan darah lansia hipertensi sebelum dilakukan terapi tertawa di Persatuan Wredatama Republik Indonesia (PWRI) Banyuwangi.

1.3.2.2. Mengidentifikasi perubahan tekanan darah lansia hipertensi sesudah dilakukan terapi tertawa di Persatuan Wredatama Republik Indonesia (PWRI) Banyuwangi.

1.3.2.3. Menganalisa pengaruh terapi tertawa terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Persatuan Wredatama Republik Indonesia (PWRI) Banyuwangi.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi tambahan informasi atau gambaran tentang pengaruh terapi tertawa terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

1.4.2. Manfaat praktis

1.4.2.1. Bagi Responden

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan manfaat bagi responden dalam mengatasi hipertensi dan mengaplikasikannya secara mandiri tentang efektivitas terapi tertawa terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

1.4.2.2. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini bagi pihak institusi pendidikan di harap dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan efektivitas terapi tertawa terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

1.4.2.3. Bagi Profesi Kesehatan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan masukan bagi sesama profesi dalam mengembangkan perencanaan keperawatan mengidentifikasi hipertensi pada lansia.

1.4.2.4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan atau sumber untuk penelitian selanjutnya, dan mendorong bagi yang berkepentingan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

1.4.2.5. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi PWRI sebagai masukan dan pertimbangan dalam menyikapi masalah tekanan darah pada lansia dengan menggunakan terapi tertawa

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Hipertensi

2.1.1. Definisi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic 90 mmHg yang diukur sebanyak dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Pusat data dan Informasi Kementerian kesehatan RI, 2018). Menurut (Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi, 2019), Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah sistolik seseorang ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≤ 90 mmHg pada pengukuran yang dilakukan klinik atau fasilitas pelayanan kesehatan. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dan tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai .dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal, jantung dan otak seperti gagal ginjal, penyakit jantung koroner dan stroke

2.1.2. Klasifikasi

Penderita hipertensi didiagnosis menderita hipertensi apabila memiliki tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan diastolic > 90 mmHg dan dapat dilakukan pada pemeriksaan berulang.

Berdasarkan (International Society of Hypertension Guidelines Hypertension Practice Guideline, 2020)

Klasifikasi	Sistolik		Diastolik
Optimal	< 120	Dan	< 80
Normal	120 – 129	Dan/ atau	80 – 84
Normal tinggi	130 – 139	Dan/ atau	84 – 89
Hipertensi derajat 1	140 – 159	Dan/ atau	90 – 99
Hipertensi derajat 2	160 – 179	Dan/ atau	100 – 109
Hipertensi derajat 3	≥ 180	Dan/ atau	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140	Dan	< 90

Gambar 2.1 KLASIFIKASI HIPERTENSI MENURUT INTERNATIONAL SOCIETY OF HYPERTENSION GUIDELINES HYPERTENSION PRACTICE GUIDELINE

2.1.3. Etiologi

Penyebab hipertensi dibagi menjadi dua golongan menurut (Yanita, 2017) yaitu

a. Hipertensi Primer

Hipertensi primer merupakan hipertensi yang memiliki beberapa kemungkinan penyebabnya. Beberapa perubahan pada jantung dan pembuluh darah dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Hipertensi primer terjadi karena kondisi

masyarakat yang memiliki asupan garam cukup tinggi, lebih dari 6,8 gram setiap hari, serta karena faktor genetik. (terdapat pada kurang lebih 90% dari seluruh kejadian hipertensi).

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang disebabkan karena gangguan pembuluh darah atau organ tubuh tertentu, seperti ginjal, kelenjar adrenalin, dan aorta. Penyebab hipertensi sekunder sekitar 5-10% berasal dari penyakit ginjal, dan sekitar 1-2% karena kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu (misalnya pil KB). Penyebab lain yang jarang adalah feokromositoma, yaitu tumor pada kelenjar adrenal yang menghasilkan hormon epinefrin (adrenalin) atau norepinefrin (noradrenalin).

Dengan perubahan fisiologis normal penuaan, faktor resiko hipertensi lain meliputi diabetes ras riwayat keluarga jenis kelamin faktor gaya hidup seperti obesitas asupan garam yang tinggi alkohol yang berlebihan. Faktor resiko yang mempengaruhi hipertensi , antara lain:

1) Jenis kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria sama dengan wanita. Namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density

Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun.

2) Umur

Semakin tinggi umur seseorang semakin tinggi tekanan darahnya, jadi orang yang lebih tua cenderung mempunyai tekanan darah yang tinggi dari orang yang berusia lebih muda. Hipertensi pada usia lanjut harus ditangani secara khusus. Hal ini disebabkan pada usia tersebut ginjal dan hati mulai menurun, karena itu dosis obat yang diberikan harus benar-benar tepat. Tetapi pada kebanyakan kasus, hipertensi banyak terjadi pada usia lanjut. hipertensi sering terjadi pada usia pria : > 55 tahun; wanita : > 65 tahun. Hal ini disebabkan terjadinya perubahan hormon sesudah menopause. Hanns Peter (2009) mengemukakan bahwa kondisi yang berkaitan dengan usia

ini adalah produk samping dari keausan arteriosklerosis dari arteri-arteri utama, terutama aorta, dan akibat dari berkurangnya kelenturan. Dengan mengerasnya arteri-arteri ini dan menjadi semakin kaku, arteri dan aorta itu kehilangan daya penyesuaian diri.

3) Keturunan (Genetik)

faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai menderit hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium Individu dengan orang tua dengan hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderit hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderit hipertensi.

4) Obesitas

Pada usia + 50 tahun dan dewasa lanjut asupan kalori mengimbangi penurunan kebutuhan energi karena kurangnya aktivitas. Itu sebabnya berat badan meningkat. Obesitas dapat memperburuk kondisi lansia. Kelompok lansia dapat memicu timbulnya berbagai penyakit seperti artritis, jantung dan pembuluh darah, hipertensi. Indeks masa tubuh (IMT) berkorelasi langsung dengan tekanan

darah, terutama tekanan darah sistolik. Risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang obes 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seorang yang berat badannya normal. Pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20- 30% memiliki berat badan lebih.

5) Kurang Olahraga

Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan penyakit tidak menular, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (untuk hipertensi) dan melatih otot jantung sehingga menjadi terbiasa apabila jantung harus melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu. Kurangnya aktivitas fisik menaikkan risiko tekanan darah tinggi karena bertambahnya risiko untuk menjadi gemuk. Orang-orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri.

6) Kebiasaan Merokok

Merokok menyebabkan peninggian tekanan darah. Perokok berat dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis arteri renal yang mengalami aterosklerosis.

7) Mengonsumsi Garam Berlebih

Badan kesehatan dunia yaitu World Health Organization (WHO) merekomendasikan pola konsumsi garam yang dapat mengurangi risiko terjadinya hipertensi. Kadar sodium yang direkomendasikan adalah tidak lebih dari 100 mmol (sekitar 2,4 gram sodium atau 6 gram garam) perhari. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik ke luar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak kepada timbulnya hipertensi.

8) Minum Alkohol

Banyak penelitian membuktikan bahwa alkohol dapat merusak jantung dan organ-organ lain, termasuk pembuluh darah. Kebiasaan minum alkohol berlebihan termasuk salah satu faktor resiko hipertensi.

9) Minum Kopi

Faktor kebiasaan minum kopi didapatkan dari satu cangkir kopi mengandung 75 – 200 mg kafein, di mana dalam satu cangkir tersebut berpotensi meningkatkan tekanan darah 5 -10 mmHg.

10) Stress

Hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis peningkatan saraf dapat menaikkan tekanan darah secara intermiten (tidak menentu). Stress yang berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi. Walaupun hal ini belum terbukti akan tetapi angka kejadian di masyarakat perkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan di pedesaan. Hal ini dapat dihubungkan dengan pengaruh stress yang dialami kelompok masyarakat yang tinggal di kota. Menurut Anggraini (2011) mengatakan stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis. Adapun stres ini dapat berhubungan dengan pekerjaan, kelas sosial, ekonomi, dan karakteristik personal

2.1.4. Manifestasi Klinis

Menurut Nurarif dan Kusuma (2013) tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi:

- 1) Tidak ada gejala Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah.
- 2) Gejala yang lazim Gejala ter lazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala ter lazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis.

Pemeriksaan yang paling sederhana adalah palpasi. Pada

hipertrofi konsentrik lama, iktus bertambah. bila terjadi dilatasi ventrikel kiri, iktus kordis bergeser kekiri bawah. pada auskultasi pasien dengan hipertrofi dapat ditemukan S4 dan bila sudah terjadi dilatasi jantung didapatkan tanda-tanda insufisiensi mitral relatif. Gambaran klinis seperti sesak nafas adalah salah satu gejala gangguan fungsi diastolik. Dan peningkatan tekanan pengisian ventrikel walaupun fungsi sistolik masih normal. bila berkembang terus, terjadi hipertrofi eksentrik dan akhirnya menjadi dilatasi ventrikel kemudian timbul gejala payah jantung. stadium ini kadangkala disertai dengan gangguan sirkulasi pada cadangan aliran darah koroner dan akan memperburuk kelainan fungsi mekanik/pompa jantung yang selektif.

2.1.5. Patofisiologi

Tekanan arteri sistemik adalah hasil dari perkalian cardiac output (curah jantung) dengan total tahanan perifer. Cardiac output (curah jantung) diperoleh dari perkalian antara stroke volume dengan heart rate (denyut jantung). Pengaturan tekanan perifer dipertahankan oleh sistem saraf otonom dan sirkulasi hormon. Empat sistem kontrol yang berperan dalam mempertahankan tekanan darah antara lain sistem baroreseptor arteri, pengaturan volume cairan tubuh, sistem renin angiotensin dan autoregulasi vaskular.

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di vasomotor, pada medula di otak. Pusat vasomotor ini bermula pada saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk implus yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Titik neuronpreganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pascaganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah.

Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsangan vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa halter sebut bisa terjadi (Padila,2013).

Meski etiologi hipertensi masih belum jelas, banyak faktor diduga memegang peranan dalam genesis hipertensi seperti yang sudah di jelaskan dan faktor psikis, sistem saraf, ginjal, jantung pembuluh darah, kortikosteroid, katekolamin, angiotensin, sodium, dan air.

Sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal

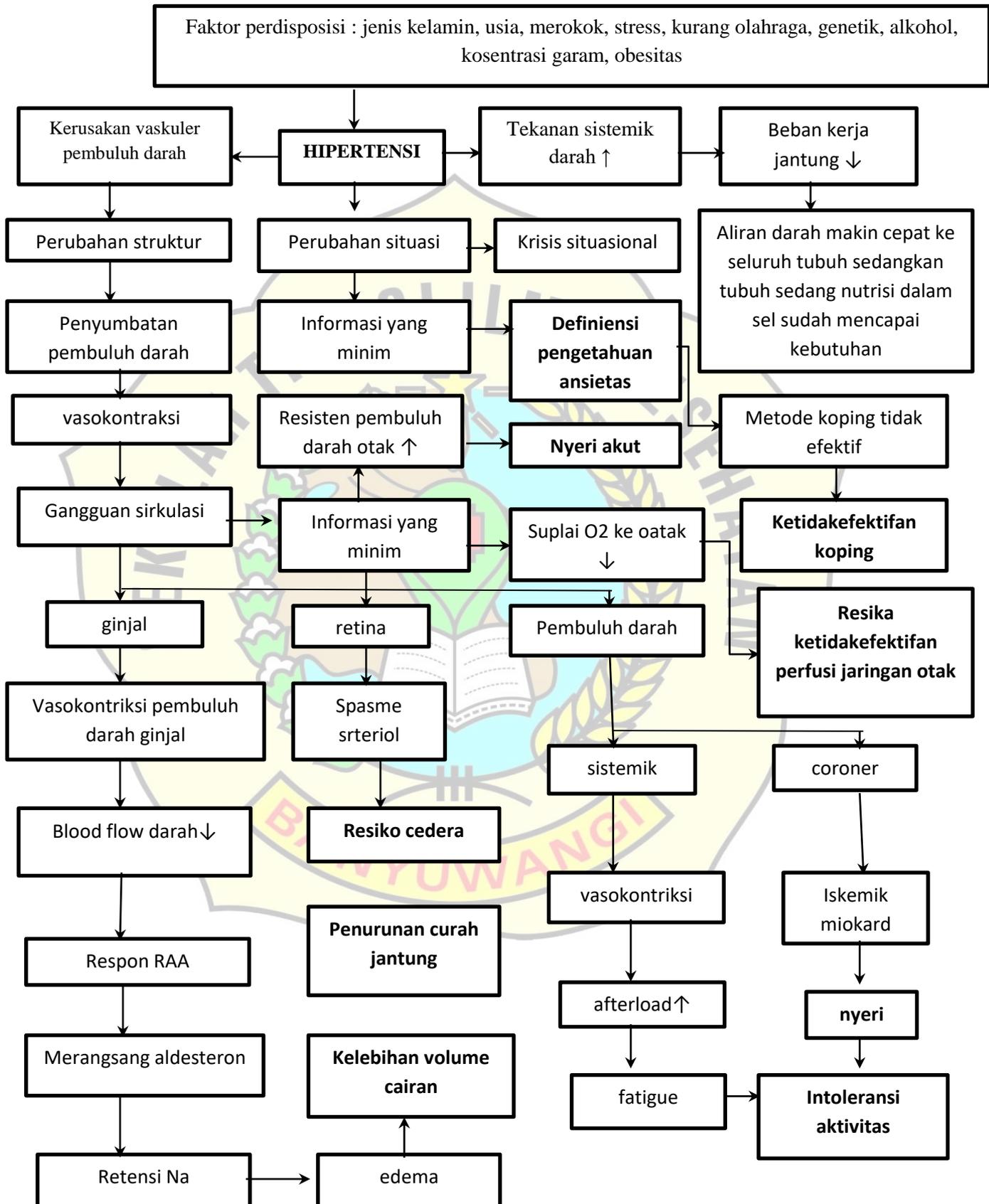
mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respon vasokonstriktor pembuluh darah (Padila, 2013).

Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan rennin. Renin merangsang pembentukan giotensinI yang kemudian diubah menjadi angiotensi nII, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor rini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi (Padila, 2013)



2.1.6. Patway

bagian 2.2 Patway Hipertensi



2.1.7. Komplikasi

Komplikasi hipertensi menurut (Triyanto, 2014);

1. Stroke

Stroke dapat timbul akibat pendarahan tekanan tinggi di otak atau akibat emboli yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan darah tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang mempengaruhi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang dipengaruhinya berkurang. Arteri-arteri otak yang mengalami aterosklerosis dapat menjadi lemah, sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma. Gejala terkena stroke adalah sakit kepala secara tiba-tiba, seperti orang bingung, limbung atau bertingkah laku seperti orang mabuk, salah satu bagian organ tubuh terasa lemah atau sulit digerakan (misalnya wajah, mulut, atau lengan terasa kaku, tidak dapat berbicara secara jelas) serta tidak sadarkan diri secara mendadak.

2. Infark Miokard

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang arterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk embolus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel maka kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat

menyebabkan iskemia jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga hipertensi ventrikel dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik melintas ventrikel sehingga terjadi disritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan resiko pembentukan bekuan.

3. Gagal Ginjal

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan darah tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Dengan rusaknya membran glomerulus, darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urine sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik

4. Ketidakmampuan Jantung Dalam Memompa Darah

Ketidakmampuan jantung dalam memompa darah yang kembalinya jantung dengan cepat mengakibatkan cairan terkumpul di paru, kaki dan jaringan lain sering disebut edema. Cairan didalam paru-paru menyebabkan sesak nafas, timbulnya cairan di tungkai menyebabkan kaki bengkak. Ensefalopati dapat terjadi terutama yang tinggi pada kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong

cairan ke dalam ruang interstitium diseluruh susunan saraf pusat. Neuron-neuron di sekitarnya kolap dan terjadi koma.

2.1.8. Faktor Resiko

Black & M Joyce (2014) membagi faktor risiko hipertensi menjadi dua, yaitu:

1. Faktor-Faktor Yang Tidak Dapat Diubah

1) Riwayat Keluarga

Pada individu yang mempunyai riwayat hipertensi keluarga, beberapa gen mungkin berinteraksi dengan yang lainnya dan juga lingkungan yang menyebabkan hipertensi dari waktu ke waktu.

2) Usia

Hipertensi primer biasanya muncul antara usia 30-50 tahun, dan mengalami peningkatan 50-60% pada klien yang berusia >60 tahun. Hipertensi sistolik terisolasi umumnya terjadi pada usia >50 tahun, dengan hampir 24% dari semua orang terkena pada usia 80 tahun.

3) Jenis Kelamin

Risiko antara laki-laki dan perempuan hampir sama pada usia 55-74 tahun

2. Faktor-Faktor Yang Dapat Diubah

1) Diabetes

Diabetes mempercepat aterosklerosis dan menyebabkan hipertensi karena kerusakan pembuluh darah besar.

2) Stress

Kondisi stress memicu aktivasi dari hipotalamus yang mengendalikan dua sistem neuroendokrin, yaitu sistem saraf simpatis dan korteks adrenal. Aktivasi dari sistem saraf simpatis memicu peningkatan aktivasi berbagai organ dan otot polos salah satunya meningkatkan kecepatan detak jantung serta pelepasan epinefrin dan norepinefrin ke aliran darah oleh medula adrenal (Sherwood, 2010). Stimulasi aktivitas saraf simpatis akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan berdampak pada perubahan tekanan darah yaitu peningkatan tekanan darah secara intermiten atau tidak menentu (Black & M Joyce, 2014)

3) Obesitas

Meningkatnya jumlah lemak sekitar diafragma, pinggang dan perut dihubungkan dengan pengembangan hipertensi. Obesitas dengan kelebihan paling banyak di pantat, pinggul, dan paha mempunyai risiko jauh lebih sedikit untuk pengembangan hipertensi.

4) Penyalahgunaan Obat

Merokok, konsumsi alkohol, dan obat terlarang merupakan faktor risiko hipertensi. Pada dosis tertentu nikotin dalam rokok dan obat seperti kokain dapat menyebabkan naiknya tekanan darah secara langsung.

2.1.9. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang menurut Abdul (2014), meliputi :

1. Pemeriksaan laboratorium rutin yang dilakukan sebelum memulai terapi bertujuan menentukan adanya kerusakan organ dan faktor resiko lain atau mencari penyebab hipertensi. Biasanya diperiksa urinalisa, darah perifer lengkap, kimia darah (kalium, natrium, kreatinin, gula darah puasa, kolesterol total, HDL.
2. Pemeriksaan EKG. EKG (pembesaran jantung, gangguan konduksi), IVP (dapat mengidentifikasi hipertensi, sebagai tambahan dapat dilakukan pemeriksaan lain, seperti klirens kreatinin, protein, asam urat.
3. Pemeriksaan diagnostic meliputi BUN /creatinin (fungsi ginjal), glucose (DM) kalium serum (meningkat menunjukkan aldosteron yang meningkat), kalsium serum (peningkatan dapat menyebabkan hipertensi: kolesterol dan trigliserid (indikasi pencetus hipertensi), pemeriksaan tiroid (menyebabkan vasokonstriksi), urinalysis protein Pemeriksaan radiologi : Foto dada dan CT scan.

2.1.10. Penatalaksanaan

2.1.10.1. Farmakologi

1. Diuretik

Obat anti hipertensi diuretic digunakan untuk membantu mengeluarkan cairan dan garam yang berlebih dalam tubuh melalui urin. hal inilah yang dapat menyebabkan volume cairan tubuh berkurang dan pompa jantung lebih ringan sehingga menurunkan tekanan darah. Beberapa contoh obat antihipertensi diuretic antara lain adalah Chlortalidone dan Hydrochlorothiazide.

2. Angiotensin Converting Enzyme (ACE) Inhibitor

ACE digunakan untuk mencegah produksi hormon angiotensin II dalam tubuh. Beberapa contoh obat antihipertensi ACE inhibitor antara lain Ramipril dan Captopril .

3. Beta Blocker

Beta Blocker digunakan untuk memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit tekanan darah berkurang. Beberapa contoh obat antihipertensi beta blocker antara lain Timolol , Atenolol , dan Bisoprolol.

4. Calcium Chanel Blocker

CCB atau blocker kanal kalsium digunakan untuk memperlambat laju kalsium yang melalui otot jantung dan yang masuk ke dinding pembuluh darah . sehingga , pembuluh darah

lancar dan pembuluh darah dapat rileks . beberapa contoh obat antihipertensi CCB seperti Felodipine dan Nifedipin .

5. Vasodilator

Digunakan untuk menimbulkan relaksasi otot pembuluh darah sehingga tidak terjadi penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah pun berkurang. Beberapa contoh obat antihipertensi vasodilator antara lain, Prazosin dan Hidralizin.

2.1.10.2. Non farmakologis

Penatalaksanaan Hipertensi dengan non farmakologis menurut (Nuraini, 2015) diantaranya yaitu :

1. Menurunkan berat badan bila status gizi berlebih: peningkatan berat badan di usia dewasa sangat berpengaruh terhadap tekanan darahnya. Oleh karena itu, manajemen berat badan sangat penting dalam prevensi dan kontrol hipertensi
2. Meningkatkan aktivitas fisik: orang yang aktivitasnya rendah berisiko terkena Hipertensi 30-50% daripada yang aktif. Oleh karena itu, aktivitas fisik antara 30-45 menit sebanyak >3x/hari penting sebagai pencegahan primer dari Hipertensi.
3. Mengurangi asupan natrium - Menurunkan konsumsi kafein dan alkohol: kafein dapat memacu jantung bekerja lebih cepat, sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya. Sementara konsumsi alkohol lebih dari 2 – 3 gelas/hari dapat meningkatkan risiko Hipertensi.

4. Terapi komplementer dan komplementer herbal: menggunakan komplementer dan komplementer herbal dalam pengobatan Hipertensi dapat mengurangi penggunaan obat dan menghemat biaya.

a. Terapi Herbal

Terapi yang menggunakan tanaman yang telah terbukti secara medis memiliki kandungan obat herbal sebagai obat antihipertensi

b. Terapi Nutrisi

Merupakan terapi dengan mengatur konsumsi makanan pada penderita hipertensi

c. Relaksasi Progresif

Suatu keadaan relaksasi yang ditimbulkan melalui penerapan metode relaksasi progresif dengan latihan secara bertahap dan kesinambungan pada otot skeletal dengan cara menegakkan dan dapat memasaknya yang dapat mengembangkan perasaan otot sehingga otot menjadi rileks dan dapat digunakan sebagai pengobatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial.

d. Meditasi

Praktik relaksasi yang melibatkan pelepasan pikiran dari semua hal yang menarik, membebani, maupun mencemaskan dalam kehidupan sehari-hari

e. Terapi Tertawa

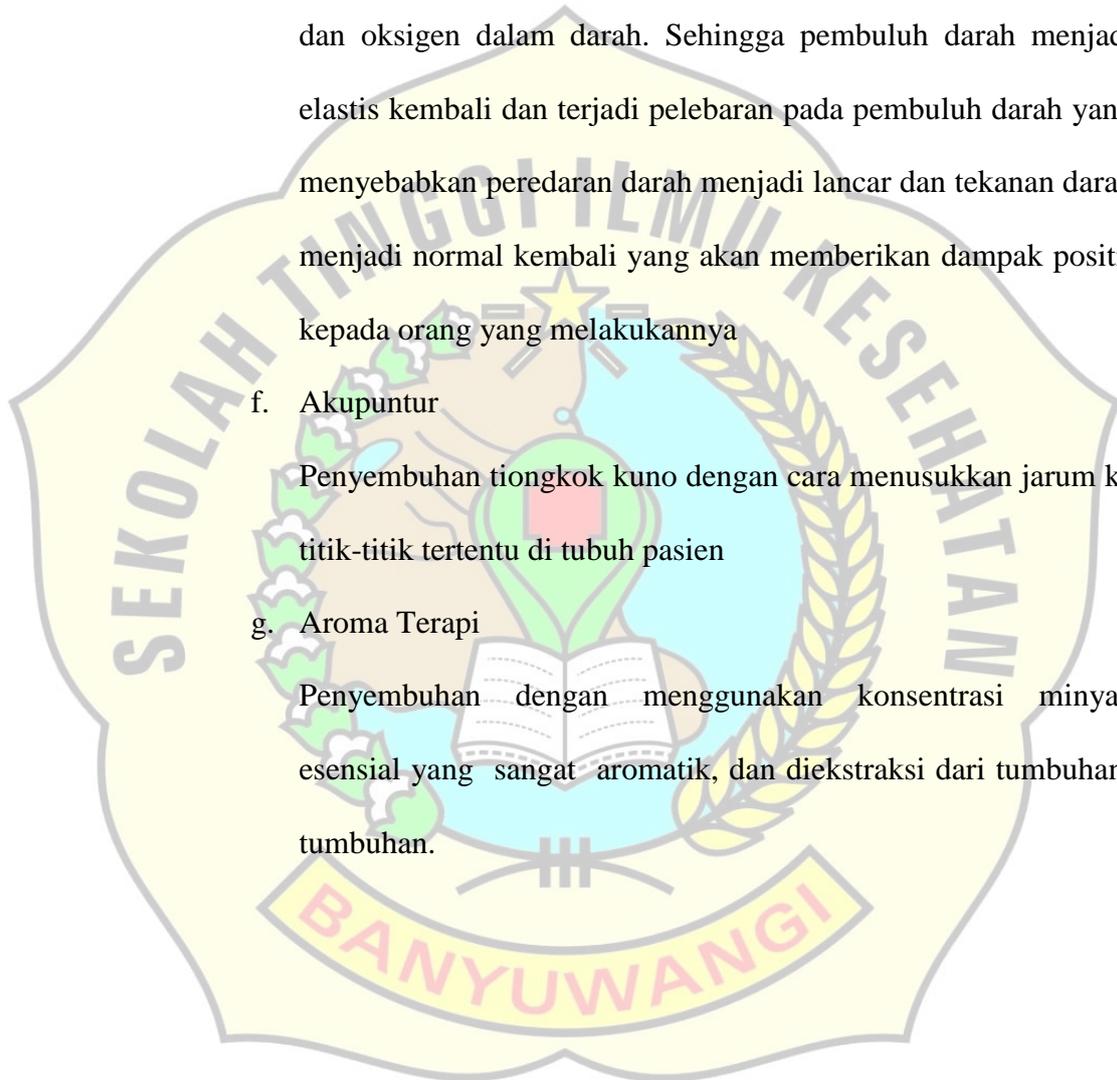
Tertawa bisa merangsang pengeluaran endorfin dan serotonin, yaitu sejenis morfin alami tubuh dan juga melatonin. Ketiga zat ini sangat baik untuk otak sehingga kita bisa merasa lebih tenang. memiliki efek sangat luar biasa untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Tertawa akan meningkatkan aliran darah dan oksigen dalam darah. Sehingga pembuluh darah menjadi elastis kembali dan terjadi pelebaran pada pembuluh darah yang menyebabkan peredaran darah menjadi lancar dan tekanan darah menjadi normal kembali yang akan memberikan dampak positif kepada orang yang melakukannya

f. Akupuntur

Penyembuhan tongkok kuno dengan cara menusukkan jarum ke titik-titik tertentu di tubuh pasien

g. Aroma Terapi

Penyembuhan dengan menggunakan konsentrasi minyak esensial yang sangat aromatik, dan diekstraksi dari tumbuhan-tumbuhan.



2.2.Konsep Lansia

2.2.1. Definisi

Lansia dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Menurut UU No. 13/Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia disebut bahwa adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Dewi, 2014). Lansia bukan penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan (Muhith, 2016).

2.2.2. Batasan Lansia

Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) lansia meliputi:

- a. Usia pertengahan (middle age) : Antara 45 – 54 tahun
- b. Lanjut usia (olderly) : Antara 55 – 65 tahun
- c. Lanjut muda (young old) : Antara 66 – 74 tahun
- d. Lansia tua (old) : Antara 75 – 90 tahun

2.2.3. Perubahan-Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Perubahan-perubahan yang terjadi pada lanjut usia meliputi perubahan fisik, perubahan mental dan psikologis, perubahan psikososial, dan spiritual diantaranya :

1. Perubahan Fisik & Fungsi
 - a. Sistem Persarafan

Perubahan pada sistem saraf yaitu terjadi penurunan berat otak sebesar 10-20%, penurunan hubungan persarafan, lambat dalam respon dan waktu untuk bereaksi khususnya stress, mengecilnya saraf panca indra, dan penurunan sensitivitas terhadap sentuhan, defisit memori.

b. Sistem Pendengaran

Dapat terjadi gangguan pendengaran (presbiakusis), sulit mengerti kata-kata, terjadi pengumpulan serumen yang dapat mengeras akibat meningkatnya kreatinin, dan penurunan pendengaran pada lansia akibat ketegangan jiwa/stress

c. Sistem Penglihatan

Mulai terjadi kekeruhan pada lensa dan menyebabkan katarak, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat dan susah melihat dalam gelap, hilangnya daya akomodasi, menurunnya daya membedakan warna biru atau hijau.

d. Sistem Integumen

Kulit mengkerut dan keriput akibat kehilangan jaringan lemak, elastisitas berkurang akibat menurunnya cairan dan vaskularisasi, kuku jari menjadi lebih keras dan rapuh, serta penurunan dan fungsi dari kelenjar keringat.

e. Sistem Muskuloskeletal

Tulang kehilangan density (cairan) dan semakin rapuh, bungkuk (kifosis), pergerakan pinggang, lutut, dan jari-jari

terbatas persendian membesar dan menjadi kaku, tendon mengerut dan mengalami sklerosis, serta serabut otot mengalami atrofi.

f. Sistem Gastrointestinal

Terjadi kehilangan gigi, hilangnya sensitivitas saraf pengecap di lidah menurun, peristaltic lemah dan biasanya timbul konstipasi, melemahnya daya absorpsi dan lansia mudah mengalami gizi yang buruk.

g. Sistem Pernapasan

Otot-otot pernapasan mengalami penurunan kekuatan dan menjadi kaku, penurunan aktivitas dari silia, elastisitas paru-paru menurun, kapasitas pernapasan maksimum menurun, dan kedalaman bernafas menurun, kemampuan kekuatan otot pernafasan menurun, menarik nafas menjadi lebih berat, kemampuan untuk batuk berkurang

h. Sistem Reproduksi

Terjadi penciutan pada ovarium dan uterus, penurunan lendir vagina, serta atrofi payudara, sedangkan pada laki-laki, testis masih dapat memproduksi spermatozoa meskipun secara berangsur-angsur akan menurun.

i. Sistem Perkemihan

Terjadi atrofi nefron dan aliran darah ke ginjal menurun sampai 50%, filtrasi di glomerulus menurun dan fungsi tubulus menurun, otot-otot vesika urinaria menjadi

lemah, frekuensi buang air kecil meningkat dan terkadang menyebabkan retensi urin pada pria.

j. Sistem Endokrin

Terjadi penurunan semua produksi hormone, mencakup penurunan aktivitas tiroid, berkurangnya ACTH, TSH, FSH, BMR, menurunkan daya pertukaran zat, penurunan produksi aldosteron, progesterone, estrogen, dan testosterone.

k. Sistem Kardiovaskuler

Katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun, elastisitas pembuluh darah menurun, kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi, meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat.

2. Perubahan Mental

- a. Di bidang mental atau psikis pada lanjut usia, perubahan dapat berupa sikap yang semakin egosentrik, mudah curiga, bertambah pelit atau tamak bila memiliki sesuatu
- b. Yang paling perlu dimengerti adalah sikap umum yang ditemukan pada hampir setiap lanjut usia, yakni keinginan berumur panjang, tenaganya sedapat mungkin dihemat.
- c. Mengharapkan tetap diberi peranan dalam masyarakat.
- d. Ingin mempertahankan hak dan hartanya, serta ingin tetap berwibawa.

- e. Jika meninggal pun mereka ingin meninggal secara terhormat dan masuk surga.

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental :

- a) Pertama-tama perubahan fisik, khususnya organ perasa
- b) Kesehatan umum
- c) Tingkat pendidikan
- d) Keturunan (Hereditas)
- e) Lingkungan

3. Perubahan Psikososial

Pensiun adalah nilai seseorang sering diukur oleh produktivitasnya dan identitas dikaitkan dengan peranan dalam pekerjaan. Bila seseorang pensiun, akan mengalami kehilangan-kehilangan antara lain:

a. Kehilangan finansial

Kehilangan materi karna sudah tidak lagi bekerja

b. Kehilangan status

Yang dulunya mempunyai jabatan dan lengkap dengan fasilitasnya, sekarang sudah hilang karena sudah tidak bekerja lagi.

c. Kehilangan teman atau relasi

Semasa masih bekerja mempunyai banyak teman dan relasi, karena faktor usia yang sudah tua, jadi tidak mungkin untuk bekerja sehingga otomatis semuanya hilang.

d. Kehilangan pekerjaan atau kegiatan

Faktor usia yang sudah lanjut tidak mungkin lagi bisa bekerja di perusahaan atau tempat lainnya, karena keterbatasan tenaga dan pikiran.

- e. Perubahan dalam cara hidup Memasuki rumah perawatan bergerak lebih sempit.
- f. Perubahan ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan (kesusahan ekonomi) akibat meningkatnya biaya hidup.
- g. Gangguan saraf panca indera, sehingga timbul kebutaan dan ketulian.
- h. Gangguan gizi akibat kehilangan jabatan sehingga ekonomi menjadi masalah.

4. Perubahan Spiritual

- a. Agama atau kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya.
- b. Lansia semakin teratur dalam kehidupan keagamaannya, hal ini terlihat dalam berpikir dan bertindak dalam sehari-hari.
- c. Perkembangan spiritual pada usia 70 tahun adalah universalizing, perkembangan yang dicapai pada tingkat ini adalah berpikir dan bertindak dengan cara memberikan contoh cara mencintai dan keadilan.

2.2.4. Penyakit Yang Sering Terjadi Pada Lansia

(Menurut Padila, 2013) Penyakit Kardiovaskuler yang sering terjadi akibat perubahan pada lanjut usia diantaranya :

1. Hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah sistolik sama atau lebih tinggi dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih tinggi dari 90 mmHg, yang terjadi karena menurunnya elastin arteri karena proses menua. Bila tidak segera ditangani hipertensi dapat memicu terjadinya stroke, kerusakan pembuluh darah (atherosclerosis), serangan/gagal jantung, dan gagal ginjal.

2. Penyakit Jantung Koroner

Penyempitan pembuluh darah jantung sehingga aliran darah menuju jantung terganggu. Gejala umum yang terjadi adalah nyeri dada, sesak nafas, pingsan, hingga kebingungan.

3. Disritmia

Insidensi aritmia dan ventrikel meningkat pada lansia karena perubahan struktural dan fungsional pada penuaan. Masalah dipicu oleh disritmia dan tidak terkoordinasinya jantung sering dimanifestasikan sebagai perubahan perilaku, palpitasi, sesak nafas, kelelahan, dan jatuh.

4. Penyakit Vaskuler Perifer

Gejala yang paling sering adalah rasa terbakar, kram, atau nyeri yang sangat pada saat beraktivitas dan menghilang pada saat beristirahat. Ketika penyakit semakin berkembang, nyeri tidak lagi dapat hilang dengan istirahat. Jika klien mempertahankan gaya hidup yang kurang gerak, penyakit ini mungkin telah berlanjut ketika nyeri pertama muncul.

5. Penyakit Katup Jantung

Manifestasi klinis dari penyakit katup jantung itu bervariasi dari fase kompensasi sampai pada fase pasca kompensasi. Lansia dapat turut berperan dalam fase ini melalui peningkatan gaya hidup yang menghabiskan sebagian besar waktunya dengan kurang gerak yang menempatkan tuntutan kebutuhan yang lebih pada jantung untuk curah jantungnya.

2.2.5. Tugas Perkembangan Lansia

Kesiapan lansia untuk beradaptasi terhadap tugas perkembangan lansia dipengaruhi oleh proses tumbang pada tahap sebelumnya (Padila, 2013) :

Tugas perkembangan lansia adalah sebagai berikut :

1. Mempersiapkan diri untuk kondisi yang menurun
2. Menyesuaikan diri untuk pensiun

3. Membentuk bungan baik dengan orang seusianya
4. Mempersiapkan kehidupan baru
5. Melaakukan penyesuaian terhadap kehidupan sosial/masyarakat secara santai
6. Mempersiapkan diri untuk kemuliaannya dan kematian pasangan

2.2.6. Tipe-Tipe Lansia

1. Tipe Arif Bijaksana
yaitu kaya dengan hikmah, pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan aman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan dan menjadi panutan
2. Tipe Mandiri
yaitu mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, bergaul dengan teman, dan memenuhi undangan.
3. Tipe Tidak Puas
yaitu konflik lahir batin menentang proses penuaan sehingga menjadi pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik dan banyak menuntut
4. Tipe Pasrah
yaitu menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama dan melakukan pekerjaan apa saja.

5. Tipe Bingung

yaitu mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif dan acuh tak acuh.

2.3.Konsep Terapi Tertawa

2.3.1. Pengertian

Tertawa adalah kebiasaan seseorang yang menilai sesuatu tidak berada pada tempatnya. Tertawa diperlukan oleh manusia untuk mengembalikan fungsi hormon adrenalin kembali ke normal, dimana seseorang yang tertawa akan membawa seseorang ke dalam keadaan yang sehat. Tertawa yang dilakukan hendak tertawa tanpa beban, benar-benar pikiran loss dengan stresor apapun. (Ida, 2020).

Terapi tertawa adalah salah satu cara untuk mencapai kondisi rileks. Tertawa merupakan panduan dari peningkatan sistem saraf simpatetik dan juga penurunan kerja saraf simpatetik. Peningkatan berfungsi untuk memberikan tenaga bagi gerakan pada tubuh, namun hal ini kemudian juga diikuti oleh penurunan sistem saraf simpatetik yang salah satunya disebabkan oleh adanya perubahan kondisi otot yang menjadi lebih rileks, dan pengurangan pemecahan terhadap nitric oxide, yang membawa pada pelebaran pembuluh darah, sehingga rata-rata tertawa menyebabkan aliran darah sebesar 20%, sedangkan stres menyebabkan penurunan aliran darah sekitar 30%. Disamping tertawa, membentuk wajah

dengan ekspresi tertentu juga akan mempengaruhi pengalaman emosional yang disebut dengan facial feedback hypothesis (Desinta, 2013).

2.3.2. Tujuan Terapi Tertawa

Terapi tertawa bertujuan untuk mencapai kegembiraan di dalam hati yang dikeluarkan melalui mulut dalam bentuk suara tawa, atau senyuman yang menghiasi wajah, perasaan hati yang lepas dan bergembira, dada yang lapang, peredaran darah yang lancar sehingga dapat mencegah penyakit dan memelihara kesehatan (Andol, 2009). Tertawa 1 menit ternyata sebanding dengan bersepeda selama 15 menit. Hal ini membuat tekanan darah menurun terjadi peningkatan oksigen pada darah yang akan mempercepat penyembuhan. tertawa juga melatih otot dada, pernafasan, wajah, kaki, dan punggung. Selain fisik, tertawa juga berpengaruh terhadap kesehatan mental. Tertawa terbukti memperbaiki suasana hati dalam konteks sosial. Tertawa akan merilekskan otot-otot yang tegang. Tertawa juga melebarkan pembuluh darah sehingga memperlancar aliran darah ke seluruh tubuh. Jadi, tertawa merupakan meditasi dinamis atau teknik relaksasi yang dinamis dalam waktu singkat yang mampu mengurangi stres dan kecemasan seseorang (Anonim, 2016).

2.3.3. Manfaat Terapi Tertawa

Menurut Setyawan (2012) memaparkan beberapa manfaat terapi tertawa sebagai berikut:

1. Membuat awet muda

Tawa merupakan latihan yang sangat bagus untuk otot-otot wajah dan memperbaiki ekspresi wajah. Ketika tertawa wajah anda tampak merah karena peningkatan pasokan darah yang menyegarkan kulit wajah dan membuat kulit wajah tampak cerah.

2. Menjadi obat percaya diri

Orang yang tak percaya diri biasanya adalah orang yang dikuasai oleh rasa minder. Salah satu mengusir rasa minder itu adalah dengan tertawa. Ketika rasa minder hilang inilah kondisi jiwa kemudian menjadi rileks dan tenang.

3. Memperkuat sistem

kekebalan Sistem kekebalan memainkan peranan yang sangat penting dalam menjaga kesehatan tubuh dan menjauhkan dari infeksi, alergi dan kanker. Telah dibuktikan oleh para psikoneuroimunologi bahwa semua emosi negatif, seperti kecemasan, depresi atau kemarahan akan memperlemah sistem kekebalan tubuh dan dengan demikian mengurangi kemampuan tubuh untuk melawan infeksi. Para peneliti telah menemukan bahwa, setelah mengikuti terapi tertawa, para peserta mengalami peningkatan antibodi (immunoglobulin A) yang dipercaya mempunyai kemampuan melawan virus, bakteri, dan mikroorganisme lain.

4. Ketawa menghilangkan rasa sakit alami

Tawa menaikkan tingkat endorfin dalam tubuh kita, merupakan penghilang rasa sakit alami. Norman Cousins, seorang wartawan Amerika yang menderita penyakit tulang belakang yang tidak disembuhkan, mendapatkan manfaat dari terapi tertawa ketika tidak ada obat penghilang rasa sakit yang membantunya. Endorfin yang dipicu oleh tawa bisa membantu mengurangi intensitas rasa sakit dan sendi, radang tulang belakang dan kejang otot.

5. Tekanan darah

Tawa membantu mengontrol tekanan darah dengan mengurangi pelepasan hormon-hormon yang menghubungkan dengan stress dan memberikan relaksasi. Beberapa eksperimen telah terbukti bahwa terjadinya penurunan 10-20 mmhg tekanan setelah seseorang penderita mengikuti 10 menit sesi tawa.

6. Ketawa mencegah penyakit jantung

Tertawa akan mengendalikan dan menghentikan penyakit jantung. Tertawa bisa menjadi obat pencegahan yang terbaik terhadap penyakit tersebut. Para penderita penyakit jantung keadaannya telah menjadi stabil karena penggunaan obat-obatan akan merasakan bahwa tawa memperbaiki sirkulasi darah dan pasokan oksigen ke otot-otot jantung.

7. Mengurangi bronkitis dan asma

Tertawa meningkatkan kapasitas paru-paru dan tingkat oksigen dalam darah. Terapi tertawa menaikkan tingkat antibodi dalam selaput lendir, dengan begitu mengurangi frekuensi infeksi pernafasan. Terapi tertawa juga menaikkan sistem pernafasan bersihan lendir di saluran nafas. Penderita penyakit ini harus berkonsultasi dengan dokter sebelum mengikuti terapi tertawa.

8. Tawa sebagai pendekatan holistik

Tawa mempunyai dampak holistik yang positif bagi kesehatan perorangan, seperti peningkatan konsentrasi, peningkatan kemampuan dalam ujian. .

9. Tertawa sebagai analgesik

Tawa melepaskan dua neuropeptide yaitu endorfin dan enkephalin. Keduanya zat penenang yang merupakan agen penghilang rasa sakit yang secara alami dihasilkan oleh tubuh. Kemampuan tawa meredakan ketegangan otot dan menenangkan sistem saraf simpatik, juga membantu mengendalikan rasa nyeri seperti halnya peningkatan sirkulasi.

10. Tawa menghilangkan rasa cemas

Rasa takut dan cemas akan semakin sulit dikendalikan, seiring pasifnya upaya mengusir kecemasan atau ketakutan itu sendiri, karena kita bisa mencegahnya dengan tertawa dan olahraga.

11. Tawa untuk meningkatkan kualitas tidur dan mengurangi insomnia

Penelitian ilmiah mengenai tidur dan insomnia bahwa tertawa dapat membantu memperbaiki pola tidur dengan relaksasi pikiran dan tubuh. Dengan tertawa dapat meningkatkan efektivitas pengobatan insomnia.

2.3.4. Teknik-Teknik Terapi Tertawa

Terapi tertawa mempunyai 6 teknik

1. Tepuk Tangan Berirama

Dilakukan dengan kedua lengan terjulur penuh. Gerakan ini merupakan latihan pemanasan yang merangsang titik akupresur (pijat ala akupuntur) di telapak tangan, membantu menciptakan rasa nyaman serta peningkatan energi.

2. Penderasan (Chanting) Ho Ho Ha Ha

Dilakukan bersamaan dengan tepuk tangan berirama. Gerakan ini berdasarkan teknik-teknik pernapasan yoga.

3. Pernapasan Dalam

Teknik pernapasan yang pelan dan berirama dengan gerakan lengan yang membantu terciptanya relaksasi fisik dan mental.

4. Teknik Tawa Yoga

Dikembangkan dari berbagai postur yoga yang berbeda untuk kesehatan tubuh.

5. Teknik Tawa Bermain-Main

untuk membantu orang menjadi lebih suka bermain-main, supaya mereka bisa mengurangi rasa takut dan malu mereka. Sikap bermain-main juga membantu tawa stimulus menjadi tawa spontan.

6. Teknik Tawa Berdasarkan Nilai

Teknik tawa ini dirancang sedemikian rupa sehingga peserta dapat meletakkan sebuah arti khusus kepada gerakan tertentu yang dibuat ketika sedang tertawa, sehingga pikiran bawah sadar merekam nilai-nilainya yang bermakna dalam, yang membantu mengembangkan sikap positif dalam hidup sehari-hari.

2.3.5. Langkah – Langkah Terapi Tertawa

langkah-langkah terapi tertawa berikut.

1. Peregangan

Kedua tangan dibelakangi tarik kebawah sambil tarik nafas kepala menghadap ke atas

2. Ayunan

Kedua tangan sejajar di depan dada ayunkan/hentakkan dari atas ke bawah sambil teriak ha-ha-ha

3. Ayunkan badan dan tangan kedepan sambil teriak ha-ha-ha

4. Tepuk tangan dengan jari-jari terbuka lebar dan lakukan seperti bertepuk tangan sampai terdengar berbunyi keras

5. Mengibaskan kedua pergelangan tangan

6. Tangan kedepan jari di buka kedepan dan ke atas (seperi gerakan membuang)
7. Tangantangan kanan ke dada, tangan kiri keperut dan lakukan relaksasi, sambil mangatur nafas
8. Tepuk dada bergantian antara tangan kiri dan tangn kanan sambil ngucapin bersyukur sama diri sendiri
9. Ayunkan tangan dari depan ke belakang sambil teriak
10. Angka tangan ke atas terus lempar ke bawah
11. Lari-lari ditempat sambil teriak
12. Tangan kiri pegang pundak kanan dan buang sambil teriak ha-ha-ha dan sebaliknya
13. Berhadapan dengan teman ayunkan badan kekiri dan kekanan sambil teriak ha-ha-ha
14. Tertawakan teman sekeras-kerasnya
15. Kembungkan pipi sambil
16. Berlagak seperti berkumur-kumur
17. Menjulurkan lidah seperti mengejek temen
18. Membuat expresi muka monyet
19. Kembungkan pipi terus tusuk-tusuk pipi dengan jari
20. Gerakan bibir dan buat expresi se aneh mungkin
21. Relaksasi

2.3.6. Prosedur Terapi Tertawa

Sesi terapi tertawa: Lama : 10-20 menit (maksimum) setiap putaran tawa berlangsung selama 30-40 detik, diikuti dengan

tepek tangan dan latihan ho ho ha ha ha. Tarik nafas dalam dua kali setelah setiap tawa.

1. Peregangan

- i. Kedua tangan dibelakanng tarik kebawah sambil tarik nafas kepala menghadap ke atas

2. Ayunan

- i. Kedua tangan sejajar di depan dada ayunkan/hentakkan dari atas ke bawah sambil teriak ha-ha-ha

3. Ayunkan badan dan tangan kedepan sambil teriak ha-ha-ha

4. Tepuk tangan dengan jari-jari terbuka lebar dan lakukan seperti bertepuk tangan sampai terdengar berbunyi keras

5. Mengibaskan kedua kedua pergelangan tangan

6. Tangan kedepan jari di buka kedepan dan ke atas (seperi gerakan membuang)

7. Tangantangan kanan ke dada, tangan kiri keperut dan lakukan relaksasi, sambil mengatur nafas

8. Tepuk dada bergantian antara tangan kiri dan tangn kanan sambil ngucapin bersyukur sama diri sendiri

9. Ayunkan tangan dari depan ke belakang sambil teriak

10. Angka tangan ke atas terus lempar ke bawah

11. Lari-lari ditempat sambil teriak

12. Tangan kiri pegang pundak kanan dan buang sambil teriak ha-ha-ha dan sebaliknya

13. Berhadapan dengan teman ayunkan badan kekiri dan kekanan sambil teriak ha-ha-ha
14. Tertawakan teman sekeras-kerasnya
15. Kembungkan pipi sambil
16. Berlagak seperti berkumur-kumur
17. Menjulurkan lidah seperti mengejek teman
18. Membuat ekspresi muka monyet
19. Kembungkan pipi terus tusuk-tusuk pipi dengan jari
20. Gerakan bibir dan buat ekspresi se aneh mungkin
21. Relaksasi

2.3.7. Indikasi Dan Kontraindikasi

Menurut Setyawan tony, 2012 indikasi dan Kontraindikasi terapi tertawa diantaranya :

1. Indikasi Terapi tertawa diindikasikan pada klien yang mengalami masalah psikologis, psikososial, hipertensi, dan seluruh klien yang tidak sedang dalam keadaan kontra indikasi. Tertawa bisa meningkatkan kapasitas paru dan kadar oksigen dalam darah.
2. Kontra Indikasi Terapi tertawa tidak dapat diterapkan pada individu dengan beberapa gangguan kesehatan seperti hernia, hemoroid, penyakit jantung, sesak nafas, post operasi, TBC, dan glaucoma.

2.3.8. Waktu Yang Ideal

Tertawa sebaiknya dilaksanakan pada pagi hari di mana cuacanya sangat bagus untuk jalan-jalan pagi antara 6 dan 7 pagi di taman-taman terbuka. Jumlah total latihan pernapasan, tawa, dan peregangan sebaiknya tidak lebih dari 15-20 menit. Pengaturan waktu bisa disesuaikan beberapa menit menurut kebutuhan kelompok dan keadaan cuaca, jika diadakan di tempat terbuka. Kegiatan tertawa pada pagi hari akan membangkitkan energi. tertawa selama 15-20 menit memberi manfaat sepanjang hari sampai saat tidur malam. Tertawa malam hari juga bermanfaat, hal ini dapat dilakukan jika tidak sempat dilakukan pada pagi hari karena kesibukan tertentu.

Bagi mereka yang biasa jalan pagi, tawa adalah tambahan nilai bagi program olahraga mereka. Di mana tempat kerja, tertawa dapat dilakukan selama waktu istirahat minum teh/kopi, istirahat makan siang, atau pada sore hari. Klub kebugaran, kelompok yoga, kelompok taichi, pusat aerobik, kelompok olahraga, dan pusat meditasi bisa menambahkan 10-15 menit sesi tawa sebagai tambahan nilai untuk kegiatan pembentukan kesehatan rutin mereka satu-satunya hal yang harus diperhatikan adalah bahwa sesi tawa sebaiknya ada tenggang waktu sedikit dua jam setelah makan (ida, 2020)

Hasil penelitian dari Tawarina Surbakti (2016) menunjukkan bahwa ada penurunan tekanan darah sesudah

pemberian terapi tertawa. Hal tersebut memperlihatkan bahwa penelitian yang dilakukan dalam satu kali pemberian terapi tertawa selama 20 menit memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah. Tertawa selama 20 menit setara dengan berolahraga ringan selama 2 jam karena dengan tertawa peredaran darah dalam tubuh menjadi lancar, kadar oksigen dalam tubuh meningkat, tekanan darah akan menjadi normal.

2.3.9. Efektivitas terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah meningkat secara abnormal dan terjadi secara terus menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan oleh satu factor maupun beberapa factor risiko yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal (Wijaya & Putri 2015)

Dari beberapa jenis penanganan hipertensi non farmakologis tersebut, salah satu yang saat ini mulai menjadi trend dilakukan adalah yoga ketawa. Kataria (2012) dalam Penny (2012) menyebut tawa merupakan tindakan paling sehat yang bisa dilakukan, obat terbaik. Salah satu jenis terapi tawa yaitu yoga ketawa. Desinta & Ramdhani (2013) menyebut terapi tawa adalah salah satu cara untuk mencapai kondisi rileks. Tertawa merupakan paduan dari peningkatan sistem saraf simpatik dan juga penurunan kerja sistem saraf simpatetik. Peningkatannya berfungsi untuk memberikan

tenaga bagi gerakan pada tubuh, namun hal ini kemudian juga diikuti oleh penurunan sistem saraf simpatetik yang salah satunya disebabkan oleh adanya perubahan kondisi otot yang menjadi lebih rileks, dan pengurangan pemecahan terhadap nitric oxide (senyawa kimia yang penting untuk transportasi sinyal listrik di dalam sel-sel) yang membawa pada pelebaran pembuluh darah.

Penelitian yang dilakukan oleh Istirokah (2013) menyebutkan bahwa dengan terapi tertawa maka seseorang bisa mengurangi beban pikiran, sehingga menjadikan rileks, kondisi rileks ini akan menurunkan kecemasan seseorang, dengan cemas yang menurun akan menjadikan aliran darah menjadi lancar atau normal kembali. Terapi tertawa sangat baik karena memperbaiki psikologi penderita hipertensi dengan kecemasan dan kekuatiran akan komplikasinya. Saat seseorang mengalami perubahan dalam kondisi psikologis seperti stress, kecemasan dan depresi dapat mempengaruhi sel darah untuk berespon sehingga merangsang sekresi hormon.

2.3.10. Tabulasi Sintesis Efektifitas Terapi Tertawa Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

Tabel 2.3 Tabulasi Sintesis Efektifitas Terapi Tertawa Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

NO	Penulis	Tahun	Jurnal, Volume, angka	Judul	Metode(Desain,Sampel,Variabel,Instrumen,Analisis)	Hasil	Sumbar
1.	Nurhusna, Yosi Oktarina dan Andika Sulistiawan	2018	Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi, Volume 1, Nomor 1	PENGARUH TERAPI TERTAWA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS OLAK KEMANG KOTA JAMBI	D: Quasi Experimental S: 20 orang V: independent (terapi tertawa), Dependence (tekanan darah) I: Observasi A: wilcoxon	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan tekanan darah responden sebelum dan sesudah terapi tertawa pada kelompok intervensi p-value=0,001 (P-Value <0,005) namun berbeda pada pada kelompok kontrol P-Value = 1,000 (P Value <0,005). Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah P-Value =0,004 Uji Wilcoxon	Google scholar
2.	Nehemia Bangkit Pangestu, Maria Dyah Kurniasari, Antonius Tri Wibowo	2017	Jurnal Kesehatan, Volume VIII, Nomor 3	Efektivitas Yoga Tertawa terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi Derajat II di Panti Wredha Salib Putih Salatiga	D: kuantitatif eksperimen S: 20 lansia yaitu 10 lansia dengan perlakuan dan 10 lansia sebagai kontrol V: independen (yoga ketawa), independen (penurunan tekanan darah) I: observasi A: Uji beda Wilcoxon	hasil yang didapat dari kelompok perlakuan pre post systole dan diastole p- value 0,007 dan 0,003. Sedangkan pada kelompok kontrol pre post sistole dan diastole p-value 0,831 dan 0,084. Yoga ketawa efektif terhadap penurunan tekanan darah	Google scholar

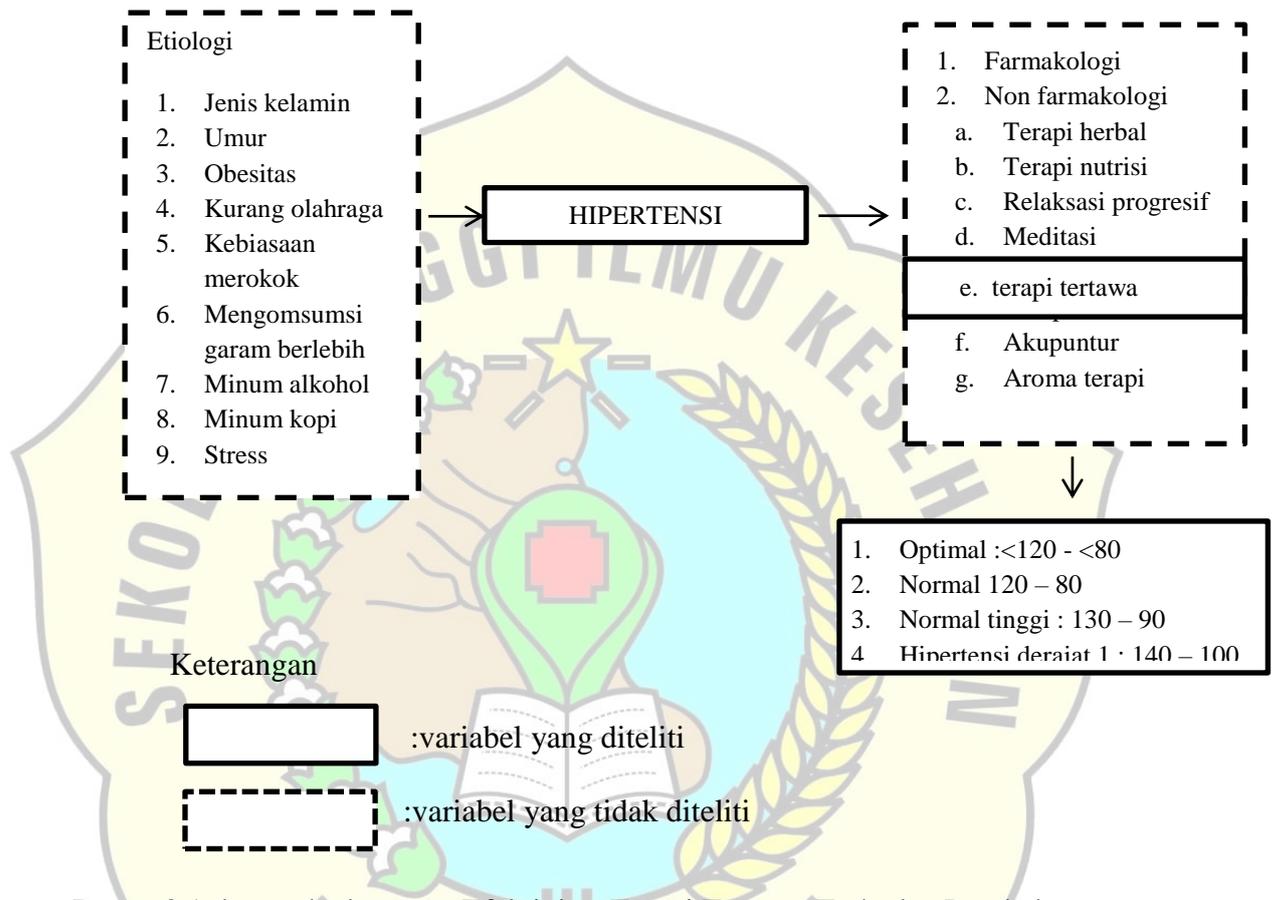
						pada lansia dengan hipertensi derajat II di Panti Wredha Salib Putih Salatiga.	
3.	Niken Setyaningrum, Andri Setyorini, Fachruddin Tri Fitrianta	2018	JURNAL ILMIAH ILMU KEPERAWATAN DAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT, Volume 13, Nonor. 1	PENGARUH TERAPI TERTAWA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA DI UPT PANTI WREDHA BUDHI DHARMA YOGYAKARTA	D: pre experimental S: 55 orang V: Independent (terapi tertawa), Dependen (penurunan tekanan darah) I:Observasi A: Pairs T-Test	Ada pengaruh terapi tertawa terhadap tekanan darah pada lansia di UPT Panti Wredha Budhi Dharma Yogyakarta ditandai dengan nilai signifikan 0.000 ($P < 0,05$).	Google scholar
4.	Martaliana, Susi Eryani	2019	Mitra Raflesia, Volume 11, Nomer 1	PENGARUH TERAPI TERTAWA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI PUSKESMAS PASAR IKAN KOTA BENGKULU	D: Pre Eksperimental S: 10 Sampel V: Independent (terapi tertawa), Dependen (penurunan tekanan darah) I: observasi A: Paired T-Tes	Hasil penelitian ini didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan terapi tertawa pre-sistolic / pre-diatolic (166,00 / 97,00). sedangkan rata-rata tekanan darah sesudah dilakukan terapi tertawa post-sistolic / post diatolic (157,00 / 92,00). Hasil uji statistik diketahui bahwa t hitung sistolik 5,014 dengan P value = $0,000 < \alpha 0,05$, da, uji t hitung untuk diastolik 3,000 dengan P value $0,001 < \alpha 0,05$. Jadi dapat di	Google scholar

						simpulkan bahwa ada pengaruh terapi tertawa terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di puskesmas pasar ikan kota Bengkulu	
5.	Ratnasari, Kasmawati, Musdalipa, Azwar	2018	BIMIki, Volume 6, Nomer 1	EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI TERTAWA DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS JAGONG KECAMATAN PANGKAJENE KABUPATEN PANGKEP	D: Quasy-Experiment S: 15 sampel yang menderita hipertensi dimana 8 orang pada kelompok intervensi, dan 7 orang untuk kelompok kontrol, V: independen (terapi tertawa), dependen (tekanan darah) I: observasi A: (Wilcoxon Signed Ranks Test)	Hasil uji statistic yang digunakan adalah uji wilcoxon signed ranks test dan uji Mann-whitney. Hasil uji Willcoxo Signed Ranks Test berpasangan menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah sistol yang bermakna pada kelompok intervensi ($p=0,017$). pada kelompok control tidak terjadi penurunan tekanan darah sistol ($p=0,564$). uji Mann-Whiney menunjukkan bahwa terapi tertawa memiliki pengaruh yang bermakna terhadap penurunan tekanan darah sistol ($p=0,002$)	Google scholar

BAB 3

KERANG KONSEPTUAL

3.1. Kerangka Konseptual



Bagan 3.1: kerangka konsep : Efektivitas Terapi Tertawa Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di PWRI Banyuwangi

3.2. Hipotesis penelitian

Menurut Naotoatmodjo (2010) hipotesis adalah kesimpulan sementara peneliti, patokan dengan dugaan atau dalil sementara, yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut. Ha ada efektivitas terapi tertawa terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi di PWRI banyuwangi

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1.Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah keseluruhan rencana untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang sedang dipelajari dan untuk menangani berbagai tantangan terhadap bukti penelitian yang layak. Dalam merencanakan penelitian ini, peneliti memutuskan mana spesifik yang akan diadopsi dan apa yang akan mereka lakukan untuk meminimalkan bias dan meningkatkan interpretabilitas hasil (Creswell, 2009).

Berdasarkan permasalahan yang diteliti maka penelitian ini menggunakan rancangan pra eksperimental design dengan metode penelitian one-group pretest posttest design. Rancangan penelitian ini untuk mengidentifikasi adanya efektivitas terapi tertawa terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di persatuan wredatama republik indonesia (PWRI) banyuwangi . Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut

Tabel 4.1 Desain Penelitian Pretes-Pascates dalam suatu kelompok (One-group Pretest-Posttest Design)

Subjek	Pre test	Perlakuan	Post test
--------	----------	-----------	-----------

S	O1	X	O2
----------	-----------	----------	-----------

Keterangan:

X : Intervensi

S : subjek

O1 : Observasi sebelum

O2 : Observasi sesudah

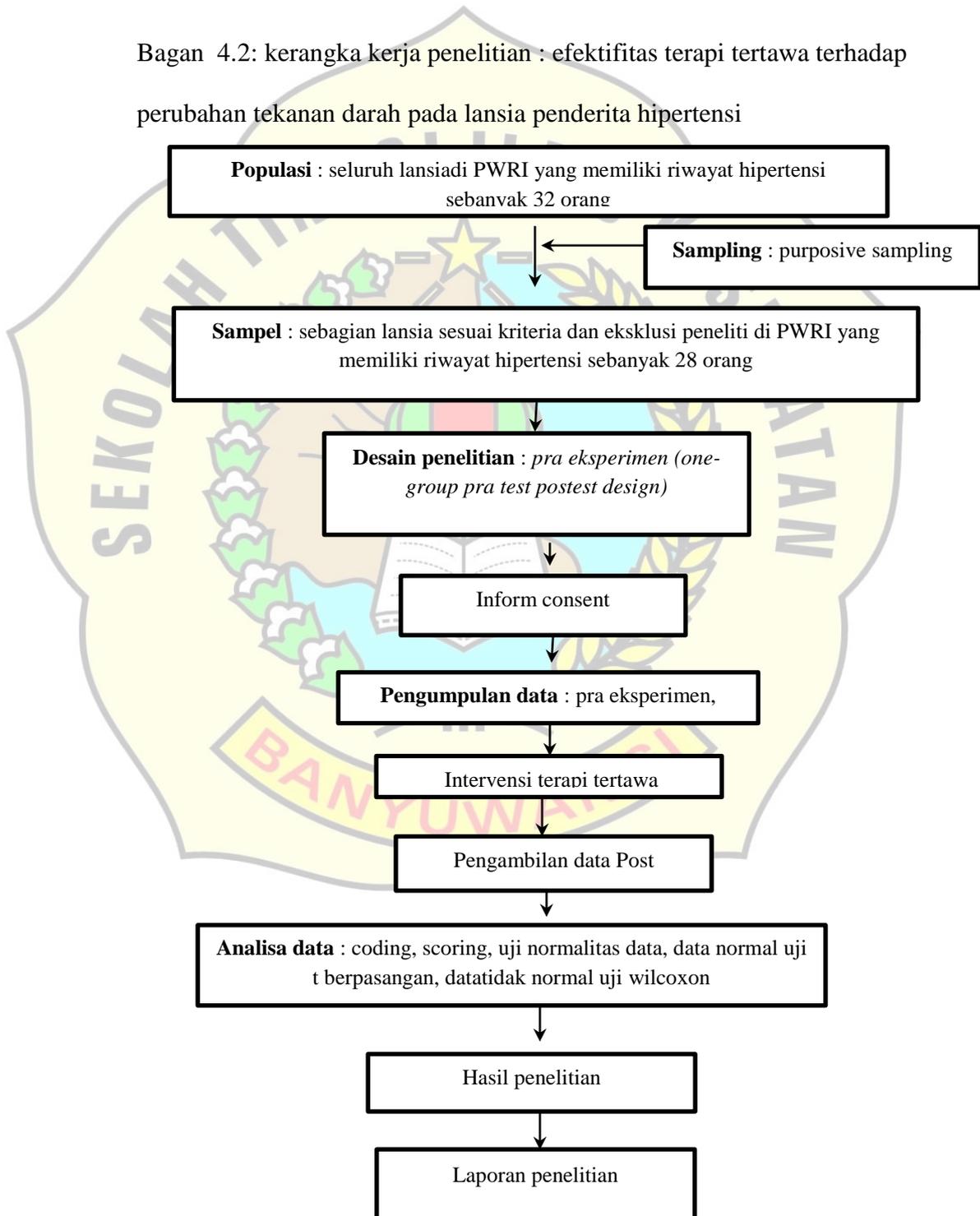
Pada desain penelitian pra eksperimental design dalam suatu kelompok (One-group Pretest-Posttest Design) pada tabel 4.1 di atas, dijelaskan bahwa observasi dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Observasi yang dilakukan sebelum intervensi (O1) disebut pre test, dan observasi sesudah intervensi (O2) disebut post test, sedangkan pemberian intervensi (X) dilakukan antara (O1) dan (O2). Intervensi (X) dapat dilakukan lebih dari satu kali tergantung kebutuhan peneliti (Polit, 2012).

Berdasarkan uraian diatas, tindakan peneliti pada tes awal adalah melakukan pengukuran tekanan darah sebelum diberikan intervensi. Setelah itu, peneliti memberikan intervensi sebanyak 2 kali. Setelah selesai pemberian intervensi, peneliti melakukan kembali pengukuran tekanan darah.

4.2. Kerangka Kerja

Kerangka kerja di dalam penelitian dimulai dari penetapan populasi, sampel, dan seterusnya. Pada kerangka kerja disajikan alur penelitian, terutama variabel yang akan digunakan dalam penelitian (Nursalam, 2016).

Bagan 4.2: kerangka kerja penelitian : efektifitas terapi tertawa terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi



4.3. Populasi Dan Sampel, Teknik sampling

4.3.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan kumpulan kasus dimana seorang peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut (Polit, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang memiliki riwayat hipertensi di persatuan wredatama republik indonesia (PWRI) banyuwangi sebanyak 32 orang

4.3.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari elemen populasi. Pengambilan sampel adalah proses pemilihan sebagian populasi untuk mewakili seluruh populasi (Polit, 2012).

Pada penelitian ini yang akan menjadi sampel adalah sebagian lansia yang memiliki riwayat hipertensi di persatuan wredatama republik indonesia (PWRI) banyuwangi sebanyak 28 orang

Dengan kriteria sampel pada penelitian ini yaitu:

1) Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah karakter umum subjek peneliti dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti.

Pertimbangan ilmiah harus menjadi pedoman saat menentukan kriteria inklusi (Nursalam, 2013).

- a. Usia 45-74 tahun
- b. Bersedia menjadi responden
- c. Kooperatif selama terapi

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2013).

- a. Responden yang mendapat terapi pengobatan/mengonsumsi obat antihipertensi
- b. Responden yang tidak mengikuti terapi dari awal sampai selesai
- c. Responden tidak memiliki gangguan kesehatan seperti hernia, hemoroid, penyakit jantung, sesak nafas, post operasi, TBC, dan glaucoma

4.3.3. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan objek penelitian (Nursalam, 2013).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive Sampling karena pengambilan anggota sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki. Purposive sampling masuk ke dalam jenis dari non probability sampling yaitu teknik pengambilan sampel dengan tidak memberikan peluang yang sama dari semua anggota populasi (Notoatmodjo, 2010)

4.4. Identifikasi Variabel

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) (Nursalam, 2013)

4.4.1. Variabel Independen

Variabel independen adalah intervensi yang dimanipulasi atau bervariasi oleh peneliti untuk menciptakan efek pada variabel dependen (Grove, 2014). Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi ketawa.

4.4.2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah hasil yang peneliti ingin prediksi atau jelaskan (Grove, 2014). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perubahan tekanan darah

4.5. Definisi Operasional

Definisi operasional berasal dari seperangkat prosedur atau tindakan progresif yang dilakukan peneliti untuk menerima kesan sensorik yang menunjukkan adanya atau tingkat eksistensi suatu variabel (Grove, 2014).

Tabel 4.3 : definisi Operasional: efektivitas terapi tertawa terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi

Variabel	Definisi	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen Terapi tertawa	Sebuah terapi dengan	SOP terapi tertawa	SOP terapi tertawa	-	-

	melakukan tertawa yang merupakan ekspresi kebahagiaan				
Dependen Tekanan darah	Tekanan darah adalah jumlah tenaga darah yang ditekan terhadap dinding Arteri saat Jantung memompakan darah ke seluruh tubuh.	Tekanan darah 1. Pra-hipertensi 2. Hipertensi derajat 1 3. Hipertensi derajat 2 4. Hipertensi derajat 3	Tensimeter ,stetoskop, lembar observasi	interval	120/80 – 180/110

4.6. Pengumpulan Dan Pengolahan Data

4.6.1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data agar penelitian dapat berjalan dengan baik (Polit, 2012). Instrumen yang digunakan pada variabel independen adalah SOP terapi ketawa dan pada variabel dependen adalah lembar observasi pengukuran tekanan darah, stetoskop merk GEA, dan sphygmomanometer analog merk GEA.

4.6.2. Lokasi Dan Waktu Penelitian

a. Lokasi

Penelitian ini akan dilakukan di persatuan wredatama republik indonesia (PWRI) banyuwangi. Peneliti memilih lokasi tersebut karena lokasi yang strategis dan merupakan lahan

penelitian yang dapat memenuhi sampel yang telah peneliti tetapkan sebelumnya. Dan belum pernah dilakukan penelitian mengenai terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di persatuan wredatama republik indonesia (PWRI) banyuwangi

b. Waktu

Penelitian tentang pengaruh terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di persatuan wredatama republik indonesia (PWRI) banyuwangi ini akan dilakukan pada bulan september 2022

4.6.3. Pengambilan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2013):

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi:

1. Peneliti mengajukan permohonan melakukan studi pendahuluan di LPPM STIKES Banyuwangi
2. Peneliti mengajukan surat permohonan data awal ke persatuan wredataman republik indoneis (PWRI) banyuwangi
3. Penelitian melakukan koordinasi dengan kepada ketua/pihak berwenang di persatuan wredatama republik indonesia (PWRI) banyuwangi

4. Peneliti memberikan lembar informed consent kepada responden
5. Sebelum mengambil data penelitian menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.
6. Setelah responden mengerti apa yang telah dijelaskan, maka dilakukan penelitian, dengan pengambilan data diperoleh langsung dari responden sebagai data primer.
7. pengkajian dan observasi dengan mengisi lembar observasi. Peneliti membagi dengan beberapa langkah observasi sesuai berikut: pre test, intervensi, dan post test
8. peneliti merekap hasil penelitian dan mengolah hasil penelitian

4.6.4. Cara Analisis Data Dan Pengolahan Data

Analisa data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian, yaitu menjawab pertanyaan yang mengungkap fenomena (Nursalam, 2016).

Sebelum melakukan analisis data, secara berurutan data yang berhasil dikumpulkan akan mengalami proses *editing* yaitu *coding*, *scoring*, *tabulasi*

1. Coding

Coding adalah pemberian kode pada data dimasukkan untuk menerjemahkan data ke dalam kode-kode yang biasanya dalam bentuk angka (jonathan sarwono, 2006)

Penilaian tingkatan hipertensi

1. Pra-hipertensi

Sistolik :120-139mmhg

Diastolik : 80-89mmhg

2. Hipertensi derajat 1

Sistolik :140-159mmHg

Diastolik : 90-99mmHg

3. Hipertensi derajat 2

Sistolik : 160-179 mmHg

Diastolik : 100-109mmHg

4. Hipertensi derajat 3

Sistolik : ≥ 180 mmHg

Diastolik : ≥ 110 mmhg

2. *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dapat diberikan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Aziz alimul, 2007)

3. *Scoring*

Scoring adalah data yang dapat diberi score sesuai dengan skala nilai yang ditunjukkan yaitu sesuai pengukuran tekanan darah sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan

4. *Tabulasi*

Tabulasi merupakan kegiatan menggambarkan jawaban responden dengan cara tertentu (jonathan sarwono, 2006)

4.6.5. Uji statistik yang di gunakan

4.6.5.1. Analisis univariat

Analisis ini dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian, yang disajikan dalam bentuk statistik deskriptif meliputi mean dan standar deviasi (Notoadmodjo 2010, p.182). Untuk mengetahui rata-rata tekanan darah responden digunakan persamaan sebagai berikut:

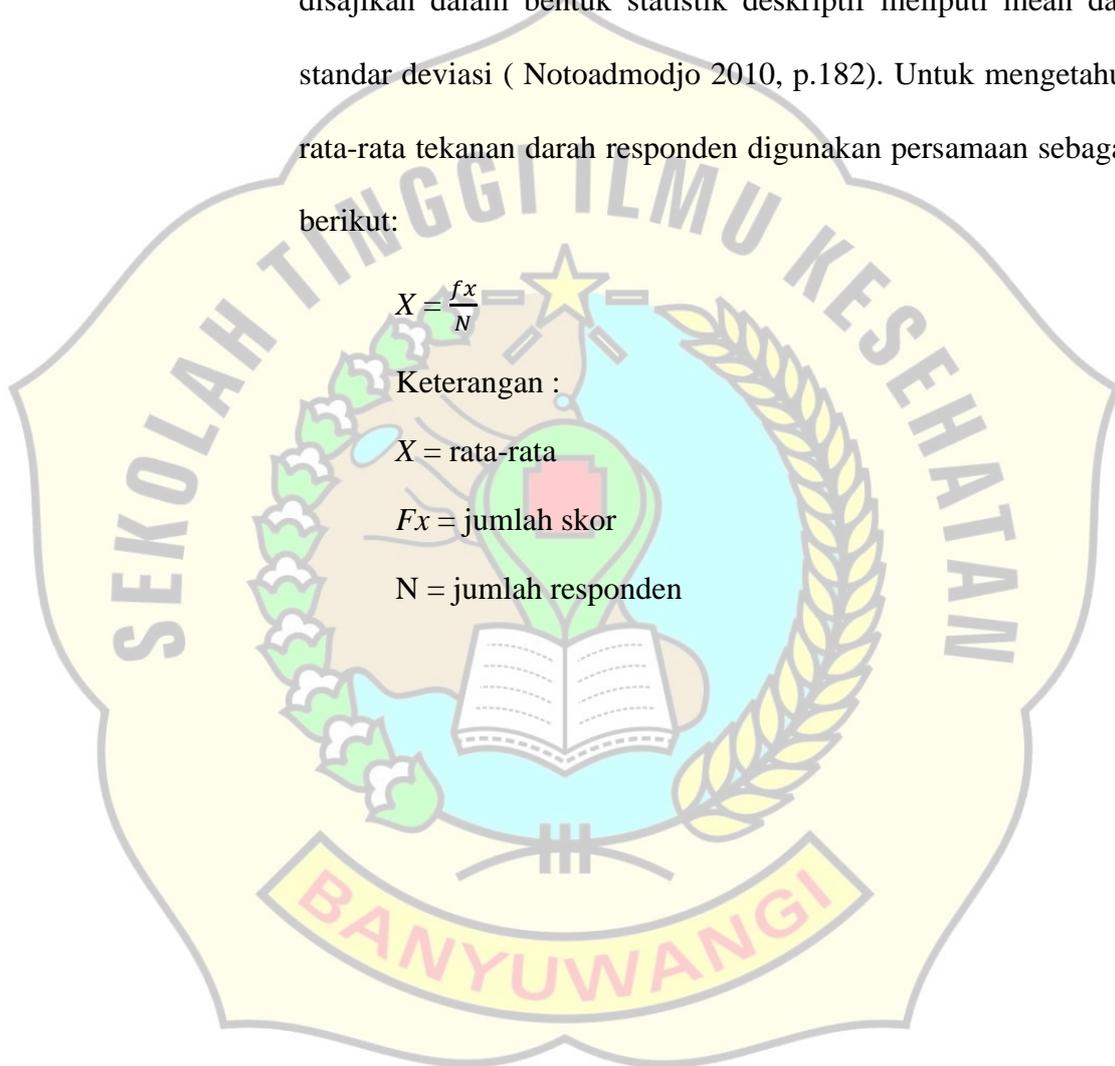
$$X = \frac{fx}{N}$$

Keterangan :

X = rata-rata

Fx = jumlah skor

N = jumlah responden



4.6.5.2. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah analisis data yang dilakukan untuk mencari korelasi atau pengaruh antara 2 variabel atau lebih yang diteliti (Notoatmodjo, 2010). sebelum di lakukan uji analisis bivariat penelitian terlebih dahulu melakukan uji normalitas data menggunakan (*Shapiro Wilk Test*). Apabila data berdistribusi normal peneliti menggunakan uji T berpasangan dan apabila data tidak berdistribusi normal peneliti menggunakan uji wilcoxon dilakukan secara komputersasi dengan batas kemaknaan $\alpha = 0.05$. Hipotesis yang diajukan yaitu pemberian ada perbedaan tingkat efektifitas terapi tawa dan terapi humor terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi. Hipotesa diterima jika probabilitas $p \leq 0,05$ dan hipotesa ditolak jika nilai probabilitas $p > 0,05$ (Trihendradi 2009, p.118).

4.7. Etika Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2010), etika penelitian untuk menggambarkan aspek etika yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

4.7.1. *Inform consent*

Inform consent ini diberikan pada subjek yang akan diteliti. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Jika responden bersedia untuk diteliti, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan tersebut. Jika calon responden menolak untuk

diteliti maka peneliti tidak boleh memaksa dan tetap menghormati hak calon responden (Notoatmodjo, 2010)

4.7.2. Tanpa Nama (*anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, maka peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Cukup dengan memberi nomor kode atau tanda pada masing-masing lembar tersebut (Notoatmodjo, 2010).

4.7.3. Kerahasiaan (*confidentialy*)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari subyek akan dijamin kerahasiaan oleh peneliti. Pengujian data dari hasil penelitian hanya ditampilkan dalam format akademi

4.7.4. Keadilan (*justice*)

Pedoman keadilan perlu dijaga oleh peneliti dengan kebenaran, transparansi, dan hati-hati. Prinsip keadilan menanggung bahwa seluruh subjek penelitian mendapat perlakuan dan manfaat yang sama, tanpa membedakan jenis kelamin, agama, etnis, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010). Peneliti memberikan informasi dan melakukan tindakan rawat luka yang sama dengan prosedur kepada seluruh responden tanpa terkecuali.

4.7.5. Asas kemanfaatan (*beneficience*)

Peneliti harus secara jelas mengetahui manfaat dan resiko yang mungkin terjadi. Penelitian akan dilakukan apabila manfaat yang diperoleh lebih besar daripada resiko atau dampak negatif yang akan

terjadi. Peneliti akan melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian agar dapat bermanfaat semaksimal mungkin.

