

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Table 2.1 Hasil Penelitian Terdahulu

No	Judul penelitian (penelitian, tahun)	Dasain metode panelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Sianuta, Moomina. Selpina, Hani. (2019). Terapi musik klasik dapat menurunkan tekanan darah penderita hipertensi	Penelitian ini menggunakan desain quasi-experiment dengan kelompok control (the nonrandomized control group pretest)	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan pada variable diastolik. Maka dapat dikatakan bahwa perlakuan tersebut dapat secara efektif mempengaruhi penurunan tekanan darah	Persamaan ya adalah sama-sama meneliti mengenai terapi musik	Perbedaannya adalah jurnal ini menggunakan Quasi-experimental sedangkan penelitian ini menggunakan pre-experimental
2	Cholifah, N., Setyowati. (2019). Pengaruh Pemberian Terapi Musik Suara Alam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Pelang Mayong Jepara Tahun 2016	Metode penelitian yang digunakan adalah metode Quasy Eksperiment	Ada pengaruh terapi musik suara alam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Pelang Mayong Jepara	Persamaan ya adalah sama-sama meneliti terapi musik untuk lansia hipertensi	Perbedaannya adalah jurnal ini menggunakan metode Quasy Eksperimen sedangkan penelitian ini menggunakan pre eksperimental
3	Aini, Nurul., Tanto, H., Vita, M. (2019). Perbedaan	Penelitian ini menggunakan metode quasy experimental	Berdasarkan hasil penelitian ada perbedaan antara tekanan darah sebelum	Persamaan ya adalah sama-sama meneliti terapi musik	Perbedaannya adalah jurnal ini menggunakan quasy experiment

	Tekanan Darah sebelum dan sesudah dilakukan Terapi musik klasik (Mozart) pada lansia hipertensi stadium 1 di Desa Donowarih Karangploso Malang	desain dengan pendekatan pretest-posttest	dan sesudah dilakukan terapi musik klasik pada lansia hipertensi stadium 1 di desa danowarih dusun barogragal karangploso malang.	sebagai pengaruh tekanan darah	desain sedangkan penelitian ini menggunakan desain pre ekperimental
4	Bustami (2018). Relaxed Music Can Reduce Blood Pressure In Hypertension Patients	Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimental dengan One Group pretest-posttest	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan terapi musik religi terjadi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi baik tekanan darah sistole maupun diastole	Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode pra-experimen	Perbedaannya adalah jurnal ini meneliti terapi musik religi untuk pasien hipertensi sedangkan penelitian ini terapi musik instrumental untuk mengukur hemodinamik pada hipertensi lansia
5	Shangkar, M., Jayaram, H., Lhaksmi. (2020). Evaluating the effect of music intervention on hypertension	Penelitian ini menggunakan metode true eksperimen	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Malkauns raga memiliki skor pengaruh positif yang tinggi dan skor pengaruh negatif yang rendah, yang menunjukkan perubahan mood di antara peserta.	Persamaan dari jurnal ini adalah menggunakan terapi musik pada hipertensi	Perbedaannya adalah jurnal ini menggunakan metode true eksperimen sedangkan penelitian ini menggunakan pre eksperimen

B. Landasan Teori

1. Konsep Terapi Musik

a. Pengertian Terapi Musik

Terapi musik terdiri dari dua kata, yaitu “terapi” dan “musik”. Kata “terapi” berkaitan dengan serangkaian upaya yang dirancang untuk membantu atau menolong orang lain. Kata “musik” dalam terapi musik digunakan untuk menjelaskan media yang digunakan secara khusus dalam rangkaian terapi. Musik adalah terapi yang bersifat nonverbal. Dengan bantuan musik pikiran klien dibiarkan mengembara, baik untuk mengenang hal-hal yang membahagiakan, membayangkan ketakutan-ketakutan yang dirasakan, menginginkan hal-hal yang diimpikan dan dicita-citakan, atau langsung mencoba mengurangi permasalahan yang dihadapi (Djohan, 2006). Terapi musik merupakan salah satu terapi non-farmakologis yang berdampak pada penurunan tekanan darah. Dengan stimulasi beberapa irama yang didengar, musik dapat menurunkan kadar kortisol yaitu hormone stress yang berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi, serta memperbaiki fungsi lapisan dalam pembuluh darah yang menyebabkan pembuluh darah dapat meregang sebesar 30%. Musik juga mempengaruhi sistem saraf parasimpatis yang meregangkan tubuh dan memperlambat denyut jantung, serta memberikan efek rileks pada organ-organ tubuh (Finasari & Setyawan, 2014).

Musik diketahui mempunyai peran dalam mempengaruhi dan mempunyai peran dalam mempengaruhi dan membentuk respon sosial dalam konteks yang berbeda-beda, seperti pada kegiatan ritual, sosial, dan upacara politik. Secara tradisional, musik dianggap berdampak respon fisik dan emosional (Asrin & Maulidah, 2009). Dalam dunia kesehatan, musik digunakan untuk penanganan pasien berbagai usia dari bayi, anak-anak, dewasa dan orang tua dalam penurunan kecemasan ketika di rawat dan membantu menimbulkan easa rileks (Wilianto & Adiyanti, 2012).

b. Klasifikasi Terapi Musik

1) Musik Barok

Adalah musik yang dianggap sebagai musik yang membelai dan memberikan rasa nyaman dan rasa tenang. Musik barok ini dapat membangkitkan suasana dalam bermain, musik ini cenderung mendorong anak untuk berani bereksplorasi dalam suasana yang menggembarakan (Suhartini, 2008).

2) Musik Klasik Mozart

Menurut Maharani (2013) musik klasik Mozart adalah musik yang memberi ketenangan, memperbaiki persepsi special dan memungkinkan untuk berkomunikasi baik hati maupun pikiran. Musik klasik Mozart ini juga memiliki melodi, irama dan frekuensi tinggi yang dapat merangsng otak, musik ini dapat memberikan kekuatan yang membebaskan, mengobati dan menyembuhkan.

3) Musik Instrumental

Adalah musik yang melantun tanpa vocal dan hanya alat musik yang melatun. Efek terapi musik instrumental dan terapi relaksasi telah banyak digunakan secara bersamaan untuk menurunkan detak jantung dan menornalkan tekanan darah terhadap seseorang yang menderita serangan jantung (Djohan, 2006).

4) Musik Murotal

Terapi murottal Al-Qur'an dilakukan untuk mengetahui tanggapan otak. Bacaan Al-Qur'an secara murottal mempunyai irama yang konstan, teratur, dan tidak ada perubahan yang mendadak. Tempo murrotal Al-Qur'an berada antara 60-70/menit, serta nadanya rendah sehingga mempunyai efek relaksasi dan dapat menurunkan kecemasan (Widayarti, 2011)

c. Tujuan dari Terapi Musik

Menurut Dayat (2012) Terapi musik memberikan pelayanan bagi mereka yang dianggap perlu untuk mendapatkannya khususnya pada penderita yang ada di YPAC, yang mengalami hambatan fisik motoric mental intelegency maupun sosial emosionalnya. Dengan bermain musik diharapkan dapat merangsang dan menarik penderita untuk mengikuti alur irama yang selanjutnya menciptakan suasana santai, gembira yang pada akhirnya adanya perubahan yang positif dalam arti penderita bisa melaksanakan dan mengikuti program kegiatan yang ada di terapi musik.

Adapun tujuan terapi musik secara umum yaitu untuk membuat hati dan perasaan seseorang menjadi senang dan terhibur, membantu mengurangi beban penderitaan seseorang, tempat penyaluran bakat seseorang. Tujuan terapi musik secara khusus adalah untuk menumbuh kembangkan potensi-potensi yang ada pada penderita serta memfungsikan sisa-sisa kemampuan yang ada pada penderita yang berkelainan. Dengan demikian penderitaan tubuh menjadi anak yang percaya diri dan merasa bisa berbuat atau beraktivitas seperti manusia pada umumnya. Dengan diberikannya terapi musik diharapkan dapat mengurangi atau menghilangkan ketegangan-ketegangan penderita pada aspek sosial emosional, mental intelegency dan fisik motorik.

d. Mekanisme Pemberian Terapi Musik Untuk Status Hemodinamik

Musik dihasilkan dari stimulus yang gelombangnya ditransformasikan melalui ossicles ditelinga dan melalui cairan cochlear berjalan menuju nervus auditori menghantarkan sinyal ini ke korteks auditori dilobus temporal. Kemudian musik merangsang mengeluarkan hormone endofrin. Endofrin memiliki efek relaksasi pada tubuh. Efek yang ditimbulkan musik adalah dapat memberikan rangsangan pada syaraf simpatis untuk menghasilkan respon relaksasi. Efek yang muncul dari relaksasi tersebut adalah menurunkan ketegangan otot, meningkatkan ambang kesadaran, indicator yang dapat bisa diukur dengan penurunan adalah menurunkan denyut jantung, pernafasan, dan tekanan darah (Novita, 2012).

Musik merupakan getaran udara harmonis yang ditetapkan oleh organ pendengaran melalui saraf didalam tubuh kita, serta disampaikan ke susunan darah pusat. Otak manusia terbagi ke dalam dua hemisfer, yaitu hemisfer kanan dan hemisfer kiri. Hemisfer kanan sudah diidentifikasi menjadi bagian yang berperan dalam mengapresiasi musik dan hemisfer kiri pada kebanyakan organ dapat memproses atau mengubah frekuensi dan intensitas, baik dalam musik maupun kata-kata. Keduanya, baik hemisfer kanan maupun kiri sama-sama diperlukan untuk mempersepsikan ritme. Bagian frontal otak, selain berfungsi sebagai memori juga berperan dalam ritme dan melodi sedangkan bagian otak yang lain berurusan dengan emosi dan kesenangan. Saat seorang mendengarkan musik, maka harmonisasi dalam musik yang indah akan masuk telinga dalam bentuk suara (audio), menggertakan gendang telinga, mengguncangkan cairan ditelinga dalam serta menggertakan sel-sel rambut didalam koklea untuk melanjutkan melalui saraf koklearis menuju otak dan menciptakan imajinasi di otak kanan dan otak kiri yang akan memberikan dampak berupa kenyamanan. Perubahan perasaan ini diakibatkan karena musik dapat menjangkau wilayah kiri korteks serebri. Jarak pendengaran kemudian dilanjutkan ke hipotalamus dan meneruskan sinyal masuk ke amigdala yang merupakan area perilaku kesadaran yang bekerja pada tingkat bawah sadar, sinyal kemudian diteruskan ke hipotalamus.

Hipotalamus merupakan area pengaturan sebagian fungsi vegetative dan fungsi endokrin tubuh seperti halnya banyak aspek perilaku emosional. Jaras pendengarannya diteruskan ke formation retikularis sebagai penyalur implus menuju serat otonom. Serat saraf tersebut mempunyai dua sistem saraf simpatis dan para simpatis. Kedua saraf ini dapat mempengaruhi kontraksi dan relaksasi organ-organ. Relaksasi dapat merangsang pusat rasa ganjaran sehingga timbul ketenangan (Ganong, 2005). Gelombang suara yang dihantarkan ke otak berupa energy listrik akan membangkitkan gelombang otak yang dibedakan atas frekuensi alfa, beta, tetha, dan deltha. Gelombang alfa membangkitkan relaksasi, beta terkait dengan aktivitas mental, gelombang tetha dikaitkan dengan situasi stress, depresi dan upaya kreativitas. Sedangkan gelombang delta dikaitkan dengan situasi mengantuk. Suara musik yang didengar dapat mempengaruhi frekuensi gelombang otak sesuai dengan jenis musik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Sahril, 2019) setelah diberikannya terapi instrumental tekanan darah responden mengalami penurunan berkisar 100-140 mmHg sebanyak 9 responden dengan presentase 90% dan tekanan lebih dari 140 mmHg hanya 1 orang dengan presentase 10% hal tersebut menunjukkan bahwa ada penurunan tekanan darah setelah diberikannya terapi. Penelitian lain yang dilakukan (Asmaravan, Munawaroh & Nasriati, 2017) dari 18 responden didapatkan hasil bahwa sebagian besar dari responden yaitu sebanyak 9 responden (55%) tekanan darah menjadi normal setelah diberikannya terapi musik.

2. Konsep Hemodinamik

Hemodinamik adalah pemeriksaan aspek fisik sirkulasi darah, fungsi jantung, dan karakteristik fisiologis vaskuler feriver. Tujuan pemantauan hemodinamik adalah untuk mendeteksi, mengidentifikasi kelainan fisiologis secara dini dan memantau pengobatan yang diberikan guna mendapatkan informasi keseimbangan homeostatic tubuh. Pemantauan hemodinamik bukan tindakan terapeutik tetapi hanya memberikan informasi tersebut perlu disesuaikan dengan penilaian klinis pasien agar dapat memberikan penanganan yang optimal. Dasar dari pemantauan hemodinamik adalah perfusi jaringan yang adekuat, seperti keseimbangan antara pasokan oksigen dengan yang dibutuhkan, mempertahankan nutrisi, suhu tubuh dan keseimbangan elektrokimiawi sehingga manifestasi klinis dari gangguan hemodinamik berupa gangguan fungsi organ tubuh yang bila tidak ditangani secara tepat akan jatuh ke dalam gagal fungsi organ multiple (Erniody, 2012).

a. Tekanan Darah

Tekanan darah arterial adalah tekanan yang ditimbulkan oleh volume darah yang bersirkulasi pada dinding arteri. Perubahan pada cardiac output atau resistensi perifer dapat mempengaruhi tekanan darah. Pasien dengan curah jantung yang rendah dapat mempertahankan tekanan darah normalnya melalui vasokonstriksi, sedangkan pasien dengan vasodilatasi mungkin mengalami hipotensi walaupun curah jantungnya tinggi, misalnya sepsis.

b. Nadi

Denyut nadi diukur dengan meraba nadi radialis dan brachialis pasien. Nadi radial pasien harus dinilai untuk tingkat, irama dan amplitude (kekuatan). Denyut nadi harus dihitung selama 1 menit (untuk mendeteksi apabila ritme tidak teratur). Denyut nadi normal untuk orang dewasa adalah 60-100x/menit. Denyut nadi harus dihitung ketika pasien sedang beristirahat.

c. Respiratory Rate

Normal dewasa laju napas/ Respiratory rate (RR) adalah 14-20 x/menit. RR dihitung minimal selama 30 detik. Jika RR pasien berada di luar parameter RR dewasa normal, maka RR harus dihitung selama satu menit penuh untuk memastikan akurasi dan mengevaluasi irama pernapasan. Selain RR juga harus dinilai irama napas, amplitude (kedalaman) napas, simetris atau tidak, serta effort yang dikeluarkan pasien untuk bernapas.

d. Saturasi Oksigen

Pulse oximetry mengukur saturasi oksigen dalam darah arteri. Perubahan saturasi oksigen adalah tanda penting dari gangguan pernapasan. Awalnya tubuh akan mencoba dan mengkompensasi hipoksemia dengan meningkatkan laju dan kedalaman pernapasan. Saturasi oksigen normalnya adalah antara 95-98%. Saturasi oksigen <90% berkorelasi dengan kadar oksigen darah yang sangat rendah dan membutuhkan penanganan yang segera. Jika saturasi oksigen rendah, biasanya akan terlihat tanda-tanda lain dari distress napas.

3. Konsep Lanjut Usia

a. Pengertian Lanjut Usia

Pengertian lanjut usia (lansia) menurut Undang-Undang No. 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pasal 1 ayat 1 adalah seseorang yang telah mencapai 60 tahun ke atas. Lansia merupakan periode akhir dari rentang kehidupan manusia. Melewati masa ini, lansia memiliki kesempatan untuk berkembang mencapai pribadi yang lebih baik dan semakin matang. Lansia adalah periode dimana organisme telah mencapai masa keemasan atau kejayaan dalam ukuran, fungsi, dan juga beberapa telah menunjukkan kemundurannya sejalan dengan berjalannya waktu (Suadirman, 2011). Usia tua adalah periode penutup dalam rentang hidup seseorang, yakni suatu periode dimana seseorang telah “beranjak jauh” dari periode terdahulu yang lebih menyenangkan atau beranjak dari waktu yang lebih bermanfaat. Usia 60 biasanya dipandang sebagai garis pemisah antara usia madya dan usia lanjut. Selain itu, usia 60 digunakan sebagai usia pensiun dan sebagai tanda dimulainya usia lanjut.

b. Batasan Lanjut Usia

Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 dalam Bab 1 Pasal 1 Ayat 2 yang berbunyi “Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 (enam puluh) tahun keatas”.

Batasan usia menurut World Health Organization (WHO):

Usia pertengahan (*middle age*) : 45-59 tahun

Lanjut usia (*elderly*) : 60-74 tahun

Lanjut usia tua (*old*) : 75-90 tahun

Usia sangat tua (*very old*) : diatas 90 tahun

Kategori umur yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan RI (2009) :

Masa balita : 0-5 tahun

Masa kanak-kanak : 6-11 tahun

Masa remaja awal : 12-16 tahun

Masa remaja akhir : 17-25 tahun

Masa dewasa awal : 26-35 tahun

Masa dewasa akhir : 36-45 tahun

Masa lanjut usia awal : 46-55 tahun

Masa lanjut usia akhir : 56-65 tahun

Masa manula : 65- atas

c. Perubahan-Perubahan Yang Terjadi Pada Lanjut Usia

Perubahan sistem tubuh lansia menurut Nugroho (2000) :

Perubahan Fisik :

1) Sel

Pada lansia jumlah selnya akan lebih sedikit, lebih sedikit ukurannya, berkurangnya jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraseluler, menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal dan darah dan hati, jumlah sel otak menurun, terganggunya mekanisme perbaikan sel, otak menjadi atrofis beratnya berkurang 5-10%.

2) Sistem Pernafasan

Berat otak menurun 10-20% (setiap orang berkurang sel saraf otaknya dalam setiap harinya), cepatnya menurun hubungan persyarafan, lembar

dalam respon dna waktu untuk bereaksi khususnya dengan stress, mengecilnya saraf panca indra, mengurangnya pengelihatan, hilangnya pendengaran, megecilnya syaraf pencium dan perasa, lebih sensitive terhadap perubahan suhu dengan rendahnya ketahanan terhadap dingin, kurang sensitive terhadap sentuhan.

3) Sistem Pendengaran

Prebiakusis (gangguan pada pendengaran). Hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam terutama terhadap bunyi atau suara-suara atau nada-nada tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata 50% terjadi pada lanjut usia umur 65 tahun, membrane timpani menjadi atrofi menyebabkan otosklerosis, terjadinya pengumpulan cerumen dapat mengeras karena meningkatnya kratin, pendengaran bertambah menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan jiwa/stress.

4) Sistem Penglihatan

Sfingter pupuil timbul sclerosis dan hilangnya respon terhadap sinar, kornea lebih berbentuk sferis (bola), lensa lebih suram (kekurangan pada lensa) menjadi katarak jelas menyebabkan gangguan penglihatan, hilangnya daya akomodasi, menurunnya lapangan pandang, berkurang luas pandangannya, menurunnya dya membedakan warna biru atau hijau pada skala.

5) Sistem Kardiovaskuler

Katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun hal ini

menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya, tekanan darah meninggi diakibatkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer, kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk osigenasi, perubahan posisi dari tidur ke duduk (duduk ke berdiri) bila menyebabkan tekanan darah menurun menjadi 65 mmHg (mengakibatkan pusing mendadak).

6) Sistem Pengaturan Temperature Tubuh

Pada pengaturan suhu, hipotalamus dianggap bekerja sebagai suatu thermostat yaitu menetapkan suatu suhu tertentu, kemunduran terjadi berbagai factor yang mempengaruhinya. Yang sering ditemui antara lain temperature tubuh menurun (hipotermia) secara fisiologik + 35C ini akibat metabolisme yang menurun, keterbatasan reflex menggigil dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi rendahnya aktivitas otot.

7) Sistem Respirasi

Otot-otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku, menurunnya aktifitas dari silia, alveoli ada arteri menurun menjadi 75 mmHg, CO₂ pada arteri tidak berganti, kemampuan untuk batuk berkurang, kemampuan untuk batuk berkurang, kekuatan otot pernafasan akan menurun seiring dengan penambahan usia, kapasitas pernafasan maksimum menurun, menarik nafas lebih berat.

8) Sistem Gastrointestinal

Indra pengecap menurun adanya iritasi yang kronis dari selaput lendir, esophagus melebar, lambung rasa lapar menurun (sensitifitas lapar

menurun) asam lambung menurun, waktu pengosongan menurun, peristaltik lemah dan biasanya timbul konstipasi, fungsi absorpsi melemah (daya absorpsi terganggu), liver/ hati makin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan, berkurangnya aliran darah, menciutnya ovarium dan uterus, atrofi payudara, pada laki-laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa meskipun adanya penurunan secara berangsur-angsur.

9) Sistem Genitorinaria

Ginjal merupakan alat untuk mengeluarkan sisa metabolisme tubuh, melalui urine darah yang masuk ke ginjal disaring oleh satuan (unit) terkecil dari ginjal yang disebut nefron (tepatnya di glomerulus). Kemudian mengecil dan nefron menjadi atrofi, aliran darah ginjal menurun sampai 50% fungsi tubulus berkurang akibat kurangnya kemampuan mengkonsumsi rutin, vesika urinaria (kandung kemih) otot-otot menjadi lemah, kapasitasnya menurun sampai 200 ml atau menyebabkan frekuensi buang air seni meningkat, vesika urinaria susah dikosongkan pada pria lanjut usia sehingga mengakibatkan meningkatnya retensi urin, pembesaran otot dialami oleh pria usia di atas 65 tahun.

10) Sistem Endokrin

Menurunnya produksi ACTH, TSH, FSH, dan LH, aktivitas tiroid, *basal metabolic rate*, (BMR) pertukaran gas, produksi aldosteron, serta sekresi hormon kelamin seperti progesteron, estrogen testosteron.

11) Sistem Integumen

Kulit menjadi keriput akibat kehilangan jaringan lemak, permukaan kulit kasar dan bersisik, menurunnya respon terhadap trauma, mekanisme proteksi kulit menurun, kulit kepala dan rambut menipis serta berwarna kelabu, rambut dalam hidung dan telinga menebal, berkurangnya elastisitas akibat menurunnya cairan dan vaskularisasi, pertumbuhan kuku lebih lambat, kuku jari menjadi keras dan rapuh, kuku kaki tumbuh secara berlebihan dan seperti tanduk, kelenjar keringat berkurang jumlahnya dan fungsinya, kuku menjadi pudar dan kurang bercahaya.

12) Sistem Muskuloskeletal

Tulang kehilangan kepadatannya (*density*) dan semakin rapuh, kifosis, persendian membesar dan menjadi kaku, tendon mengerut dan mengalami sclerosis, atrofi serabut otot sehingga gerak seseorang menjadi lambat, otot-otot kram dan menjadi tremor, paru-paru kehilangan elastisitas, kapasitas residu meningkat, menarik nafas lebih berat, kapasitas pernafasan maksimum menurun.

Perubahan Mental

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental adalah perubahan fisik, kesehatan umum, pendidikan, keturunan (*hereditas*), lingkungan, tingkat kecerdasan (*intelligence quotient-I.Q*), dan kenangan (*memory*). Kenangan dibagi menjadi dua, yaitu kenangan jangka panjang (berjam-jam sampai berhari-hari yang lalu) mencakup beberapa perubahan dan

kenangan jangka pendek atau seketika (0-10 menit) biasanya dapat berupa kenangan buruk.

Perubahan Psikososial

Perubahan psikososial terjadi terutama setelah seseorang mengalami pensiun. Berikut ini adalah hal-hal yang akan terjadi pada masa pensiun :
Kehilangan sumber finansial atau pemasukan (*income*) berkurang, kehilangan status karena dulu mempunyai jabatan posisi yang cukup tinggi lengkap dengan fasilitasnya, kehilangan teman atau relasi, kehilangan pekerjaan atau kegiatan, merasakan atau kesadaran akan kematian (*sense of awarences of mortality*).

4. Konsep Hipertensi

a. Pengertian Hipertensi

Menurut *American Society of Hypertension and The International Society of Hypertension* (2013) Hipertensi merupakan kenaikan tekanan darah arteri dimana tekanan sistolik sama dengan atau lebih tinggi dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih tinggi dari 90 mmHg dimana pada pemeriksaan berulang menunjukkan hasil yang sama. Dasar utama sebagai penentuan diagnosis adalah tekanan darah sistolik. Apabila penyakit ini tidak terkontrol maka beberapa organ akan terkena dampaknya dan menyebabkan penyakit jantung koroner, stroke, gangguan ginjal serta kebutaan (PERKI, 2015).

Hipertensi secara umum dapat didefinisikan sebagai tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Tekanan

darah manusia secara alami berfluktuasi sepanjang hari. Tekanan darah tinggi menjadi masalah hanya bila tekanan darah tersebut persisten. Tekanan darah tersebut membuat sistem sirkulasi dan organ yang mendapat suplai darah (termasuk jantung dan otak) menjadi tegang. Menurut WHO batas normal tekanan darah adalah 120-140 mmHg tekanan sistolik dan 80-90 mmHg tekanan diastolik. Seseorang dinyatakan mengidap hipertensi bila tekanan darahnya > 140/90 mmHg. Sedangkan menurut JNC VII 2003 tekanan darah pada orang dewasa dengan usia di atas 18 tahun diklasifikasikan menderita hipertensi stadium 1 apabila tekanan sistoliknya 140-159 mmHg dan tekanan diastoliknya 90-99 mmHg. Diklasifikasikan menderita hipertensi stadium II apabila tekanan sistoliknya lebih 160 mmHg dan diastoliknya lebih dari 100 mmHg, sedangkan hipertensi stadium III apabila tekanan sistoliknya lebih dari 180 mmHg dan tekanan diastoliknya lebih dari 116 mmHg. Hipertensi pada lansia di definisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolic 90 mmHg (Smaltzer, 2001).

b. Klasifikasi Hipertensi

Menurut Dr. Marvin Moser dalam bukunya, *Lower Your Blood Pressure and Live Longer*, sebenarnya yang dinamakan tekanan darah normal atau tinggi, batasnya cukup luas. Karenanya, masih banyak dokter yang tidak setuju dengan klasifikasi batas tekanan darah normal dan batas mulainya hipertensi.

1) Klasifikasi Menurut WHO

Menurut WHO (World Health Organization), organisasi kesehatan dunia di bawah PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa), klasifikasi tekanan darah tinggi sebagai berikut :

- a) Tekanan darah normal, yakni jika sistolik kurang atau sama dengan 140 dan diastolic kurang atau sama dengan 90 mmHg.
- b) Tekanan darah perbatasan, yakni sistolik 141-149 dan diastolik 91-94 mmHg.
- c) Tekanan darah tinggi atau hipertensi, yakni jika sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan diastolik lebih besar atau sama dengan 95 mmHg.

2) Klasifikasi Menurut The National Committee on the Detection and Treatment of Hypertension.

Klasifikasi hipertensi menurut The National Commite on the Detecion and Treatment of Hypertension jilid keempat (1998) adalah tekanan darah untuk orang dewasa berumur 18 tahun atau lebih. Tekanan darah yang dimaksud adalah rata-rata dari dua atau lebih pengukuran dan dilakukan dua kali atau lebih pada waktu yang berbeda. Tekanan darah dinyatakan dalam satuan millimeter air raksa (mmHg).

Table 2.2 Klasifikasi Hipertensi menurut The National Communitie on the Detection and Threatment of Hypertension

Nilai	Tekanan (mmHg)	Klasifikasi
Diastolik	<85	Tekanan darah normal
	85-89	Tekanan darah ringan
	90-104	Tekanan darah sedang
	106-114	Tekanan darah berat
	>115	Tekanan darah berbahaya
Sistolik	<140	Tekanan darah normal
	140-159	<i>Borderline isolated systolic hypertension</i>
	>160	<i>Isolated systolic hypertension</i>

Penyakit hipertensi umumnya berkembang saat umur seseorang telah mencapai paruh baya (usia 40 hingga 60 tahunan). Penyakit ini lebih banyak menyerang pria dan wanita pascamenopause. Sejarah keluarga yang memiliki hipertensi mempertinggi resiko adanya penyakit ini. Kebiasaan merokok, dyslipidemia, diabetes mellitus, kegemukan, pendidikan, dan status sosial-ekonomi yang rendah, dapat mempertinggi resiko penyakit hipertensi.

c. Jenis Hipertensi

Menurut Ira Haryani (2014) menjelaskan bahwa berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi dalam dua golongan, yaitu hipertensi primer dan sekunder

1) Hipertensi Esensial atau Primer

Hipertensi primer adalah suatu kondisi yang jauh lebih sering dan meliputi 95% dari hipertensi. Hipertensi primer disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu beberapa faktor yang efek-efek kombinasinya menyebabkan hipertensi. Hipertensi tipe ini terjadi pada sebagian besar kasus tekanan darah tinggi (sekitar 95%). Penyebab dari hipertensi

primer tidak diketahui, walaupun sering dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak dan pola makan.

2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldostreonisme), dan lain-lain. Karena golongan terbesar dari penderita hipertensi adalah hipertensi esensial, maka penyelidikan dan pengobatan lebih banyak ditunjukkan ke penderita esensial. Beberapa penyebab terjadinya hipertensi sekunder yaitu penyakit ginjal, stenosis arteri renalis, pielonefritis, glomerulonephritis, tumor-tumor ginjal, penyakit ginjal polikista (biasanya diturunkan), trauma pada ginjal (luka yang mengenai ginjal), terapi penyinaran yang mengenai ginjal, kelainan hormonal, hiperaldostreonisme, sindroma cushing, feokromostoma, obat-obatan, pil KB, kortikosteroid, siklosporin, eritropoietin, kokain, penyalahgunaan alkohol, kayu manis (dalam jumlah sangat besar), preeklamsia pada kehamilan, keracunan timbal akut.

d. Komplikasi Hipertensi

Penyakit hipertensi akan meningkat dengan adanya penyakit kronis. Penyakit yang dapat meningkatkan derajat hipertensi atau berupa komplikasi hipertensi akan menyebabkan hipertensi lebih sulit dikendalikan.

Berikut ini berbagai komplikasi penyebab hipertensi yang dapat terjadi :

1) Kolesterol tinggi

Kadar kolesterol, sejenis lemak dalam darah yang tinggi akan meningkatkan pembentukan plak dalam arteri. Akibatnya, arteri menyempit dan sulit mengembang. Perubahan ini dapat meningkatkan tekanan darah.

2) Diabetes mellitus

Terlalu banyak gula dalam darah akan merusak organ dan jaringan tubuh sehingga terjadi aterosklerosis (penyempitan atau penyumbatan arteri), penyakit ginjal, dan penyakit arteri koronaria. Semua penyakit ini mempengaruhi tekanan darah.

3) Apnea pada saat tidur (mendekur)

Apnea merupakan bentuk berat dari mendekur yang mengganggu pernafasan pada saat tidur. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pernapasan yang terhenti dan berkurangnya pasokan oksigen untuk sementara waktu yang menyertai apnea saat terjadinya hipertensi. Apnea pada saat tidur tidak selalu terlihat jelas. Namun, jika seseorang sering tidak dapat tidur nyenyak sepanjang malam dan selalu mengantuk pada siang hari sebaiknya memeriksakan diri ke dokter. Pengobatannya dapat dilakukan dengan cara memberikan oksigen pada saat tidur. Cara ini terbukti dapat menurunkan tekanan darah sedikit demi sedikit.

4) Gagal jantung dan ginjal

Kerusakan atau kelemahan otot mungkin disebabkan serangan jantung karena jantung harus bekerja lebih berat untuk memompakan darah. Hipertensi yang tidak terkontrol menuntut jantung yang lemah bekerja lebih keras dan menyulitkan pengobatan kedua penyakit tersebut. Indikator lain yang menunjukkan peningkatan risiko penyakit jantung dan pembuluh darah adalah terjadinya perubahan aliran darah dalam retina, penebalan bilik kiri jantung, perubahan kadar keratin (zat kimia yang dikeluarkan oleh ginjal) dalam darah, dan perubahan jumlah protein dalam urine. Pengobatan hipertensi dapat memulihkan atau menghambat berkembangnya penyakit gagal jantung dan ginjal.

e. Penyebab Hipertensi :

Hipertensi 90% tidak diketahui secara pasti faktor penyebabnya, namun dari beberapa penelitian ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi yaitu merokok, minum-minuman beralkohol, berat badan yang berlebih serta stress. Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan pada hipertensi seperti jenis kelamin, keturunan, ras dan usia. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan seperti kurangnya olahraga atau aktivitas, obesitas, minum kopi, merokok, sensitivitas natrium, alkohol, kadar kalium rendah, pola makan, pekerjaan dan stress (Andria, 2013).

Faktor- faktor yang dapat menyebabkan hipertensi (yang tidak dapat diubah) :

1) Riwayat Keluarga atau genetic penderita hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit keturunan. Jika salah satu dari orangtua kita menderita penyakit hipertensi, sepanjang hidup kita memiliki resiko terkena hipertensi sebesar 25%. Jika kedua orangtua kita menderita hipertensi, kemungkinan kita terkena penyakit ini sebesar 60%. Penelitian terhadap penderita hipertensi di kalangan orang kembar dan anggota keluarga yang sama menunjukkan ada faktor keturunan yang berperan kasus tertentu. Namun, kemungkinan itu tidak selamanya terjadi. Ada seseorang yang sebagian besar keluarganya penderita hipertensi, tetapi tidak terkena penyakit tersebut.

2) Usia

Penambahan usia dapat meningkatkan resiko terjangkitnya penyakit hipertensi. Walaupun penyakit hipertensi bisa terjadi pada segala usia, tetapi paling sering menyerang orang dewasa yang berusia 35 tahun atau lebih. Meningkatnya tekanan darah seiring dengan bertambahnya usia memang sangat wajar. Hal ini disebabkan adanya perubahan alami pada jantung, pembuluh darah, dan hormone. Namun, jika perubahan ini disertai dengan faktor risiko lain bisa memicu terjadinya hipertensi.

3) Ras/ Suku

Di luar negeri orang kulit hitam > kulit putih. Karena adanya perbedaan status/ derajat ekonomi, orang kulit hitam dianggap rendah dan pada jaman dahulu dijadikan budak. Sehingga banyak menimbulkan tekanan batin yang

kuat hingga menyebabkan stress dan timbulah hipertensi. Jika di Indonesia terjadinya hipertensi bervariasi di suatu tempat:

Terendah : Lembah Baliem di Irian Jaya, karena dilihat dari segi geografis wilayahnya masih luas dan penduduknya juga belum terlalu padat sehingga pemicu tingkat stress masih rendah.

Tertinggi : Sukabumi Jawa Barat, karena dilihat dari segi geografis wilayahnya sempit, padat penduduk dan banyak aktivitas-aktivitas sehingga pemicu tingkat stress sangat tinggi.

4) Jenis kelamin

Wanita > pria : di usia > 50 tahun. Karena di usia tersebut seorang wanita sudah mengalami menopause dan tingkat stress lebih tinggi. Pria > wanita : di usia < 50 tahun. Karena di usia tersebut seorang pria mempunyai lebih banyak aktivitas dibandingkan wanita.

Berdasarkan faktor akibat hipertensi terjadi peningkatan tekanan darah di dalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara : jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya, terjadi penebalan dan kekuatan pada dinding arteri akibat lanjut usia. Arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, sehingga mereka tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit dari pada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah, bertambahnya cairan dalam sirkulasi bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Hal ini terjadi jika terdapat kelainan fungsi

ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh. Volume darah dalam tubuh meningkat, sehingga tekanan darah juga meningkat.

Faktor faktor penyebab hipertensi (yang dapat diubah) :

1) Obesitas

Kelebihan berat badan meningkatkan risiko seseorang terserang penyakit hipertensi. Semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Berarti, volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat sehingga akan memberi tekanan lebih besar ke dinding arteri. Selain itu, obesitas dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan kadar insulin dalam darah.

2) Merokok

Zat kimia dalam tembakau dapat merusak lapisan dalam dinding arteri sehingga arteri lebih rentan terhadap penumpukan plak. Nikotin dalam tembakau dapat membuat jantung bekerja lebih keras karena terjadi penyempitan pembuluh darah sementara. Selain itu, juga dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah. Keadaan ini terjadi adanya peningkatan produksi hormone selama kita menggunakan tembakau, termasuk hormone epinefrin (adrenalin). Selain itu, karbon monoksida dalam asap rokok akan menggantikan oksigen dalam darah. Akibatnya, tekanan darah akan meningkat karena jantung dipaksa bekerja lebih keras untuk memasok oksigen ke seluruh organ dan jaringan tubuh.

3) Kadar kalium rendah

Kalium berfungsi sebagai penyeimbang jumlah natrium dalam cairan sel. Kelebihan natrium dalam sel dapat dibebaskan melalui filtrasi lewat ginjal dan dikeluarkan bersama urine. Jika makanan yang kita konsumsi kurang mengandung kalium atau tubuh tidak mempertahankannya dalam jumlah yang cukup, jumlah natrium akan menumpuk. Keadaan ini meningkatkan risiko terjadinya hipertensi.

4) Konsumsi alkohol secara berlebihan

Hampir 5-20% kasus hipertensi diperkirakan terjadi akibat konsumsi alkohol yang berlebihan. Mengonsumsi tiga gelas atau lebih minuman beralkohol per hari dapat meningkatkan risiko terserang hipertensi dua kali.

5) Stress

Stress tidak menyebabkan hipertensi permanen (menetap). Namun, stress berat dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah menjadi sangat tinggi untuk sementara waktu. Jika sering mengalami stress, akan terjadi kerusakan pembuluh darah, jantung, dan ginjal seperti hipertensi permanen. Stress dapat memicu timbulnya hipertensi karena akan membawa kebiasaan buruk yang terbukti akan meningkatkan resiko hipertensi.

6) Sindrom resistensi insulin (sindrom metabolik)

Secara normal, alat pencernaan dapat memecah sebagian makanan yang kita makan menjadi gula (glukosa dalam darah). Darah akan mengangkut glukosa ke seluruh tubuh untuk menghasilkan tenaga. Hormone insulin yang dihasilkan pancreas diperlukan agar glukosa dapat masuk ke dalam

sel. Namun, ada orang tertentu yang hormone insulinnya kurang memberikan respon. Keadaan ini dikenal sebagai sindrom resistensi insulin atau sindrom metabolik. Dalam keadaan ini tubuh akan membantu masuknya glukosa ke dalam sel.

7) Kurang gerak

Kurang melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko seseorang terserang penyakit hipertensi. Hal ini berkaitan dengan masalah kegemukan. Orang yang tidak aktif cenderung memiliki frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada saat kontraksi.

f. Penatalaksanaan dan Pencegahan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi dilakukan sebagai upaya pengurangan resiko naiknya tekanan darah dan pengobatannya. Menurut Argita (2014) dalam penatalaksanaan hipertensi yang ada saat ini yaitu terdapat dua bagian sebagai berikut :

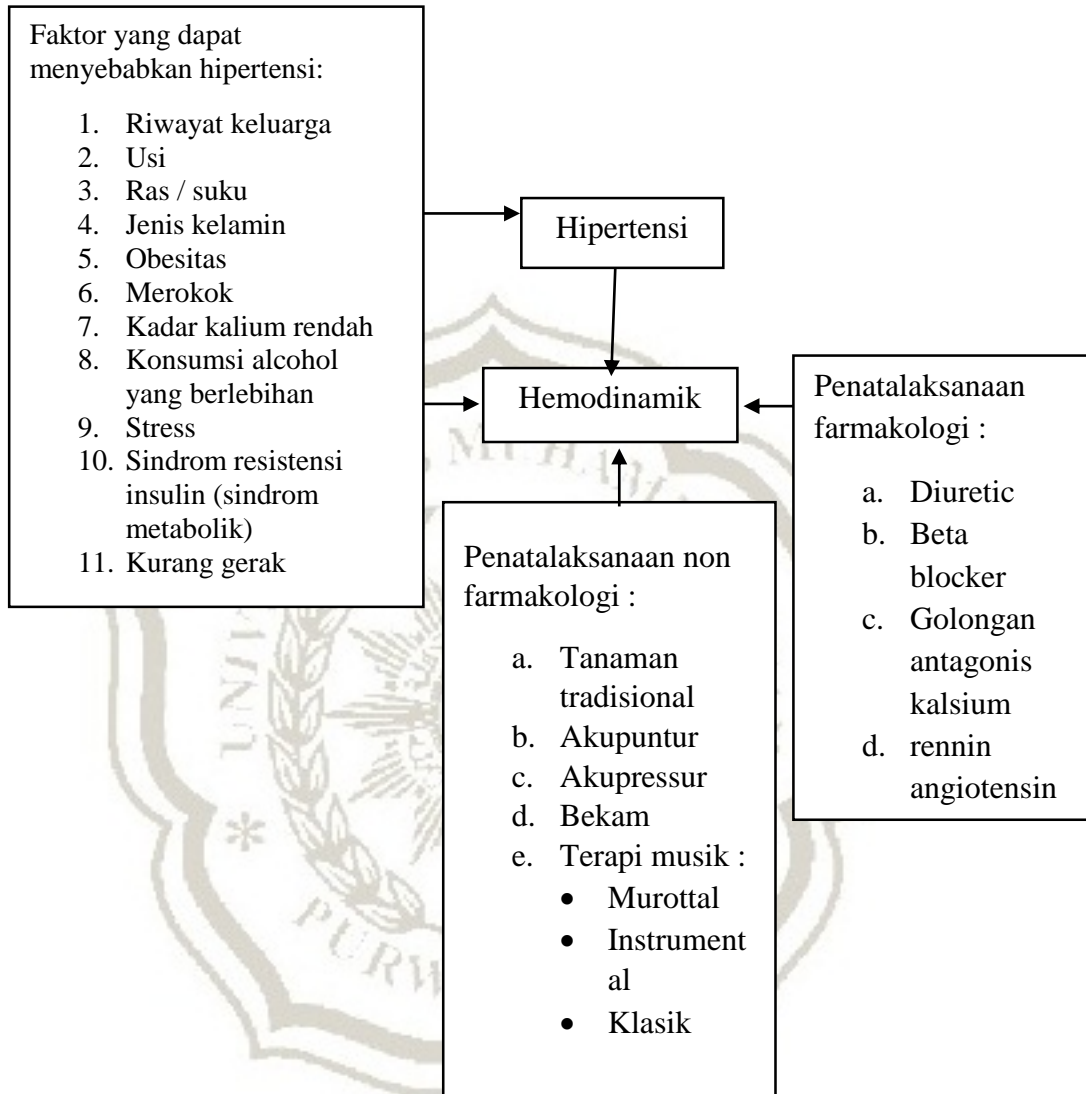
1) Farmakologi (Obat-obatan)

Secara garis besar terdapat hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian dan pemilihan obat anti hipertensi yaitu mempunyai efektivitas yang tinggi, mempunyai toksitas dan efek samping yang ringan atau minimal, memungkinkan penggunaan obat secara oral, tidak menimbulkan intoleransi, harga obat relative murah sehingga terjangkau oleh klien, memungkinkan penggunaan jangka panjang. Golongan obat-obatan yang diberikan diuretic, golongan betabloker, golongan antagonis kalsium, serta golongan penghambat konversi rennin angiotensin.

2) Non Farmakologi (Bukan Obat-obatan)

Pengobatan dasar untuk hipertensi adalah non farmakologis terapi, dan termasuk penurunan berat badan, asupan natrium terbatas, aktivitas fisik, penghentian merokok, dan konsumsi alkohol. Namun, kepatuhan jangka panjang dengan pengobatan non farmakologis sulit bagi sebagian besar pasien. Oleh karena itu, obat anti hipertensi adalah pilihan yang lebih disukai untuk mengobati hipertensi. Namun, mereka dikaitkan dengan efek samping seperti resistensi obat. Oleh karena itu, pilihan perawatan yang lebih efektif dan aman sangat diperlukan untuk pasien hipertensi. Pengobatan menggunakan terapi komplementer akhir-akhir ini berkembang dan menjadi sorotan di berbagai Negara. Beberapa pengobatan komplementer yang telah ditemukan untuk membantu menurunkan tekanan darah diantaranya dengan tanaman tradisional, akupuntur, akupressur, bekam, dan lain-lain. Terapi komplementer yang menjadi salah satu pilihan pengobatan di masyarakat yaitu menggunakan terapi komplementer dengan alasan keyakinan, keuangan, reaksi obat kimia dan tingkat kesembuhan. Terapi komplementer juga akan dirasakan lebih murah jika klien dengan penyakit kronis yang harus rutin mengeluarkan biaya untuk pengobatan.

C. Kerangka Teori Penelitian



Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian

Sumber : Djohan (2006), Dayat (2012), PERKI (2015), Smaltzer (2001), Yuliarti (2006).

D. Kerangka Konsep dan Hipotesis Penelitian

1. Kerangka Konsep

- a. Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi musik
- b. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hemodinamik



Gambar 1.2 Kerangka Konsep Penelitian

2. Hipotesis Penelitian

Menurut Hidayat (2007), hipotesis merupakan suatu pernyataan yang masih lemah dan membutuhkan pembuktian untuk menegaskan apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau harus ditolak, berdasarkan fakta atau data empiris yang telah dikumpulkan dalam penelitian. Hipotesis juga merupakan sebuah pernyataan tentang hubungan yang diharapkan antara dua variabel atau lebih yang dapat diuji secara empiris.

Hipotesis dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu :

Ha : Ada pengaruh terapi musik murotal terhadap hemodinamik pada lansia dengan hipertensi

Ho : Tidak ada pengaruh terapi musik murotal terhadap hemodinamik pada lansia dengan hipertensi.