

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan beberapa konsep dasar yang akan dikaji selama penelitian, yaitu : 1) Konsep Tekanan Darah, 2) Konsep Hipertensi, 3) Konsep Imajinasi Terbimbing, bab ini juga akan membahas tentang kerangka teori, kerangka konsep, dan hipotesis penelitian.

2.1 Konsep Tekanan Darah

2.1.1 Definisi Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan tekanan yang terjadi pada pembuluh darah arteri ketika darah kita dipompa oleh jantung untuk di alirkan ke seluruh anggota tubuh. Ketika kita mengukur tekanan darah, maka akan didapatkan hasil 120/80 mmHg. Angka atas (120) disebut tekanan darah sistolik. Tekanan sistolik adalah tekanan darah pada saat jantung memompa darah ke dalam pembuluh nadi (saat jantung mengerut). Dan pada angka bawah (80) disebut tekanan darah diastolik. Tekanan diastolik adalah tekanan darah pada saat jantung mengembang dan menyedot darah kembali (pembuluh darah mengempis kosong). Satuan tekanan darah adalah milimeter hydragium atau air raksa, dan disingkat dengan mmHg (Sutanto, 2010).

Tekanan darah sistolik bagi kebanyakan kaum dewasa yang sehat adalah 90 dan 120 milimeter hydragium (mmHg). Tekanan darah diastolik normal antara 60-80 milimeter hydragium (mmHg). Petunjuk-petunjuk sekarang ini menentukan tekanan darah normal lebih rendah dari 120/80. Tekanan darah diatas 130/80 dipertimbangkan tinggi (Triyanto, 2014).

2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Tekanan darah tidak bersifat konstan. Banyak faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Tekanan darah klien tidak dapat diukur dengan adekuat melalui satu kali pengukuran saja. Tekanan darah berubah dengan cepat bahkan pada kondisi kesehatan yang optimal. Kecenderungan tekanan darah membantu intervensi keperawatan. Pemahaman faktor ini akan memastikan interpretasi tekanan darah yang lebih akurat (Potter, 2010).

Berikut ini ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah, yaitu :

1. Usia

Tekanan darah bervariasi sesuai dengan usia. Tekanan darah akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Tekanan darah juga akan bervariasi sesuai dengan ukuran tubuh. Anak dengan ukuran tubuh lebih besar (lebih berat/lebih tinggi) memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang memiliki ukuran tubuh yang lebih kecil. Saat remaja, tekanan darah akan terus bervariasi sesuai ukuran tubuh.

2. Stres

Kegelisahan, ketakutan, nyeri dan stres emosional dapat mengakibatkan stimulasi simpatis yang meningkatkan frekuensi denyut jantung, curah jantung, dan resistensi vaskuler. Efek simpatis ini meningkatkan tekanan darah. Kegelisahan meningkatkan tekanan darah sebesar 30 mmHg.

3. Jenis Kelamin

Tidak terdapat perbedaan tekanan darah bagi pria maupun wanita. Tetapi setelah pubertas tekanan darah pada pria cenderung akan lebih tinggi.

4. Obat-obatan

Beberapa obat akan mempengaruhi tekanan darah secara langsung maupun tidak langsung. Sebelum pengkajian tekanan darah, tanyakan terlebih dahulu pada klien mengenai riwayat obat anti hipertensi atau obat jantung yang lain yang dapat menurunkan tekanan darah.

5. Aktivitas dan Berat Badan

Olahraga dapat menurunkan tekanan darah untuk beberapa jam sesudahnya. Peningkatan kebutuhan oksigen saat beraktivitas akan meningkatkan tekanan darah. Olahraga yang tidak cukup dapat menyebabkan peningkatan berat badan dan obesitas yang merupakan faktor terjadinya hipertensi.

6. Merokok

Merokok menyebabkan vasokonstriksi. Saat seseorang merokok, tekanan darah meningkat, dan akan kembali ke nilai dasar dalam 15 menit setelah berhenti merokok.

2.1.3 Pengaturan Tekanan Darah

Menurut Muhammadun (2010), meningkatnya tekanan darah di dalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara, yaitu :

1. Jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan banyak cairan setiap detik.

2. Arteri besar kehilangan kelenturan dan menjadi kaku sehingga tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Dengan demikian darah pada setiap denyut jantung terpaksa melalui pembuluh yang lebih sempit.
3. Bertambahnya cairan dalam sirkulasi bisa menyebabkan peningkatan tekanan darah.

2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai elevasi persisten dari tekanan darah sistolik (TDS) pada level 140 mmHg atau lebih dari tekanan darah diastolik (TDD) pada level 90 mmHg atau lebih. (Black, Hawks, 2014). Hipertensi atau tekanan darah tinggi di definisikan oleh *Joint National Commite on Detection, Evaluation and Treatment of Hight Blood Pressure* yaitu tekanan darah yang lebih tinggi dari 140/90 mmHg.

American Hearth Association (AHA, 2017) mendefinisikan hipertensi sebagai peningkatan tekanan darah arteri sistemik yang menetap dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Bila tekanan darah sudah lebih dari 140/90 mmHg dinyatakan hipertensi (batasan tersebut untuk orang dewasa di atas 18 tahun) dan penyakit ini disebut sebagai *the sillent killer* (pembunuh diam-diam) karena penyakit mematikan ini biasanya disertai tanda dan gejala yang hampir sama dengan tanda dan gejala penyakit lainnya. Gejala dari hipertensi adalah sakit kepala/rasa berat di tengkuk, vertigo, jantung

berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan (Perry, 2010).

Hipertensi (*Hipertension*) merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Penyakit hipertensi sering kali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus-menerus tinggi dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan komplikasi. Hal ini sangat penting untuk melanjutkan pemantauan tekanan darah secara rutin dan hal ini sangat penting jika ada riwayat keluarga penyakit jantung (Triyanto, 2014).

2.2.2 Klasifikasi Hipertensi

Menurut WHO, tekanan darah dianggap normal bila kurang dari 135/85 mmHg, dikatakan hipertensi bila lebih dari 140/90 mmHg, dan diantara nilai tersebut digolongkan normal tinggi.

Sedangkan klasifikasi hipertensi menurut WHO berdasarkan tekanan diastolik, yaitu :

1. Hipertensi derajat 1, yaitu jika tekanan diastoliknya 95-100 mmHg.
2. Hipertensi derajat 2, yaitu jika tekanan diastoliknya 110-119 mmHg.
3. Hipertensi derajat 3, yaitu jika tekanan diastoliknya lebih dari 120 mmHg.

Pengukuran tekanan darah dapat dilakukan dengan menggunakan sfigmomanometer air raksa atau dengan tensimeter digital. Hasil dari pengukuran tersebut adalah tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik yang dapat digunakan untuk menentukan hipertensi atau tidak. Terdapat klasifikasi hipertensi

pada hasil pengukuran tersebut. Adapaun klasifikasi hipertensi menurut JNC VII 2003 adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC 2003

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi Tingkat 2	≥160	≥100

Sumber : JNC VII 2003 (Gumadi, 2012)

Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi menurut WHO

Kategori	Sistolik(mmHg)	Diastolik(mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Tingkat 1 (hipertensi ringan)	140-159	90-99
Sub grup : Perbatasan	140-159	90-94
Tingkat 2 (hipertensi sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (hipertensi berat)	≥180	≥110
Hipertensi sistol terisolasi	≥140	<90
Sub grup : Perbatasan	140-149	<90

Sumber : (Triyanto, 2014)

2.2.3 Etiologi Hipertensi

Sekitar 90% penyebab hipertensi belum diketahui dengan pasti yang disebut dengan hipertensi primer atau esensial. Sedangkan 7% disebabkan oleh kelainan ginjal atau hipertensi renalis dan 3% disebabkan oleh kelainan hormonal atau hipertensi hormonal serta penyebab lainnya (Muttaqin, 2009).

Muhammadun (2010), menjelaskan berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi 2 macam, yaitu :

1. Hipertensi Esensial (Primer)

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui atau belum dapat diketahui (*idiopatik*). *Hipertensi primary* atau hipertensi primer adalah suatu kondisi dimana terjadinya tekanan darah tinggi sebagai akibat dari gaya hidup seseorang dan faktor lingkungan. Pada hipertensi esensial tidak ditemukan penyakit renivaskuler, gagal ginjal maupun penyakit lainnya, genetik serta ras menjadi bagian dari penyebab timbulnya hipertensi esensial, termasuk stress, intake alkohol moderat, merokok, obesitas, maupun kurang olahraga (Triyanto, 2014).

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, atau sebagai akibat dari adanya penyakit lain. *Hipertensi secondary* atau hipertensi sekunder adalah suatu kondisi dimana terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi sebagai akibat seseorang mengalami atau menderita penyakit lainnya seperti gagal

ginjal, gagal jantung, kerusakan sistem hormon tubuh, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), hiperaldosteronisme, penyakit parenkimal (Muhammadun, 2010)

Berdasarkan bentuk hipertensi, hipertensi dibagi menjadi beberapa bagian, hipertensi diastolik (*diastolic hypertension*), hipertensi campuran (sistol dan diastol yang tinggi), hipertensi sistolik (*isolated systolic hypertension*). Terdapat juga jenis hipertensi yang lain, yaitu :

1. Hipertensi pulmonal

Suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah pada pembuluh darah arteri paru-paru yang menyebabkan sesak nafas, pusing, dan pingsan pada saat melakukan aktivitas. Berdasarkan penyebabnya hipertensi pulmonal dapat menjadi penyakit berat yang ditandai dengan penurunan toleransi dalam melakukan aktivitas.

2. Hipertensi pada kehamilan

Pada dasarnya terdapat 4 jenis hipertensi yang umumnya terdapat pada saat kehamilan, yaitu :

- a. Preeklampsia-eklampsia atau disebut juga hipertensi yang diakibatkan kehamilan atau keracunan kehamilan (selain tekanan darah yang meninggi, juga didapatkan kelainan pada air kencingnya).
- b. Hipertensi kronik yaitu hipertensi yang sudah ada sebelum ibu mengandung janin.
- c. Preeklampsia pada hipertensi kronik, yang merupakan gabungan preeklampsia dengan hipertensi kronik.
- d. Hipertensi gestasional atau hipertensi yang sesaat.

2.2.4 Faktor Resiko Hipertensi

Black (2014), menjelaskan faktor resiko pada hipertensi dibagi menjadi faktor resiko yang tidak dapat diubah dan faktor resiko yang tidak dapat diubah.

1. Faktor resiko yang tidak dapat diubah

a. Riwayat keluarga

Hipertensi dianggap poligenik dan multifaktorial yaitu, pada seseorang dengan riwayat hipertensi keluarga. Beberapa gen mungkin berinteraksi dengan yang lainnya dan juga lingkungan yang dapat menyebabkan tekanan darah naik dari waktu ke waktu. Kecenderungan genetis yang membuat keluarga tertentu lebih rentan terhadap hipertensi mungkin berhubungan dengan peningkatan kadar natrium intraseluler dan penurunan rasio kalsium-natrium, yang lebih sering ditemukan pada orang berkulit hitam. Klien dengan orang tua yang memiliki hipertensi berada pada resiko hipertensi yang lebih tinggi pada usia muda.

b. Usia

Usia mempengaruhi terjadinya hipertensi, dengan bertambahnya usia resiko terjadinya hipertensi semakin menjadi lebih besar. Hipertensi primer biasanya muncul antara usia 30-50 tahun. Peristiwa hipertensi meningkat dengan usia 50-60% klien yang berusia lebih dari 60 tahun memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Hipertensi sistolik terisolasi umumnya terjadi pada orang yang berusia lebih dari 50 tahun, dengan hampir 24% dari semua orang terkena pada usia 80 tahun. Diantara orang dewasa, pembacaan TDS lebih baik daripada TDD karena merupakan prediktor yang lebih baik untuk

kemungkinan kejadian dimasa depan seperti penyakit jantung koroner, stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal.

c. Jenis kelamin

Pada keseluruhan insiden, hipertensi lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan dengan wanita sampai kira-kira usia 55 tahun. Resiko pada pria dan wanita hampir sama antara usia 55-74 tahun, kemudian setelah usia 74 tahun wanita memiliki resiko terjadi hipertensi lebih besar.

d. Etnis

Statistik mortalitas mengindikasikan bahwa angka kematian pada wanita berkulit putih dewasa dengan hipertensi lebih rendah pada angka 4,7%, pria berkulit putih pada tingkat terendah berikutnya yaitu 6,3% dan pria berkulit hitam pada tingkat terendah berikutnya yaitu 22,5%, angka kematian tertinggi pada wanita berkulit hitam pada angka 29,3%. Alasan peningkatan prevalensi hipertensi diantara orang berkulit hitam tidaklah jelas, akan tetapi peningkatan dikaitkan dengan kadar renin yang lebih rendah, sensitivitas yang lebih besar terhadap vasopresin, tingginya asupan garam, dan tingginya stress lingkungan.

2. Faktor resiko yang dapat diubah

a. Penyakit diabetes

Hipertensi telah terbukti terjadi lebih dari dua kali lipat pada klien diabetes menurut beberapa studi penelitian terkini. Diabetes mempercepat aterosklerosis dan menyebabkan hipertensi karena kerusakan pada pembuluh darah besar. Oleh karena itu hipertensi akan menjadi diagnosis yang lazim

pada diabetes, meskipun diabetesnya terkontrol dengan baik. Ketika seorang klien diabetes didiagnosis dengan hipertensi, keputusan pengobatan dan perawatan tindak lanjut harus benar-benar individual dan agresif.

b. Stres

Stres meningkatkan resistensi vaskular perifer dan curah jantung serta menstimulasi aktivitas sistem saraf simpatis. Dari waktu ke waktu hipertensi dapat berkembang. Stresor bisa banyak hal, mulai dari suara, infeksi, peradangan, nyeri, berkurangnya suplai oksigen, panas, dingin, trauma, pengerahan tenaga berkepanjangan, respons pada peristiwa kehidupan, obesitas, usia tua, obat-obatan, penyakit pembedahan dan pengobatan medis dapat memicu respon stres. Rangsangan berbahaya ini dianggap oleh seseorang sebagai ancaman atau dapat menyebabkan bahaya.

Dalam kondisi tertekan, adrenalin dan kortisol dilepaskan ke aliran darah sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah agar tubuh siap untuk bereaksi. Itulah yang terjadi saat kita berada dalam situasi bahaya atau siaga, tubuh mempersiapkan reaksi menyerang atau melarikan diri yang dipicu adrenalin. Bila seseorang terus berada dalam situasi seperti ini, tekanan darah akan bertahan pada tingkat tinggi yang akan menyebabkan hipertensi.

c. Obesitas (Kegemukan)

Obesitas, terutama pada tubuh bagian atas (tubuh berbentuk apel) dengan meningkatnya jumlah lemak sekitar diafragma, pinggang, dan perut, dihubungkan dengan pengembangan hipertensi. Orang dengan kelebihan berat badan tetapi mempunyai kelebihan paling banyak di pantat, pinggul dan

paha (tubuh berbentuk pear) berada pada resiko jauh lebih sedikit untuk pengembangan hipertensi sekunder daripada peningkatan berat badan saja. Penderita obesitas dengan hipertensi memiliki daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah yang lebih tinggi jika dibandingkan penderita yang memiliki berat badan normal.

d. Nutrisi

Konsumsi natrium bisa menjadi faktor penting dalam perkembangan hipertensi esensial. Paling tidak 40% dari klien yang akhirnya terkena hipertensi akan sensitif terhadap garam dan kelebihan garam mungkin menjadi penyebab pencetus hipertensi pada individu ini.

e. Penyalahgunaan obat

Merokok sigaret, mengkonsumsi banyak alkohol, dan beberapa penggunaan obat terlarang merupakan faktor-faktor resiko penyebab hipertensi. Pada dosis tertentu nikotin dalam rokok sigaret serta obat seperti kokain dapat menyebabkan naiknya tekanan darah secara langsung. Namun bagaimanapun juga, kebiasaan memakai zat ini telah turut meningkatkan kejadian hipertensi dari waktu ke waktu. Zat-zat kimia beracun dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses arterosklerosis, dan tekanan darah tinggi.

f. Olahraga

Kurang olahraga atau kurangnya aktivitas fisik meningkatkan resiko menderita hipertensi karena meningkatkan resiko kelebihan berat badan.

Orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri. Tidak dianjurkan olahraga yang mencengangkan seperti tinju, gulat, angkat besi, karena seringkali justru akan meningkatkan tekanan darah.

2.2.5 Tanda dan Gejala Hipertensi

Tanda dan gejala yang timbul pada hipertensi hampir sama dengan tanda gejala pada penyakit lainnya, tanda dan gejala dari hipertensi adalah sakit kepala/rasa berat di tengkuk, vertigo, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan (Perry, 2010).

Corwin (2009), menyatakan sebagian besar tanpa disertai tanda dan gejala yang mencolok dan manifestasi klinis timbul setelah mengetahui hipertensi selama bertahun-tahun berupa :

1. Nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah akibat tekanan darah intrakranium.
2. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina karena hipertensi.
3. Cara berjalan yang tidak mantap karena kerusakan susunan syaraf.
4. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus.
5. Edema dependen akibat peningkatan tekanan kapiler.

2.2.6 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi apabila tidak disembuhkan maka dalam jangka panjang dapat menimbulkan kerusakan arteri didalam tubuh sampai organ yang mendapatkan suplai darah darinya, seperti jantung, otak dan ginjal.

Hipertensi dapat menimbulkan komplikasi perdarahan otak, gagal jantung, gagal ginjal dan kebutaan karena pecahnya pembuluh darah (Vitahealth, 2010).

Komplikasi pada penderita hipertensi menurut Corwin (2009), menyerang organ-organ vital , antara lain :

a. Jantung

Hipertensi kronis akan menyebabkan infark miokard, infark miokard menyebabkan kebutuhan oksigen pada miokardium tidak terpenuhi kemudian menyebabkan iskemia jantung serta terjadilah infark. Pada jantung juga bisa menyebabkan serangan jantung dan gagal jantung. Serangan jantung merupakan kematian jaringan otot jantung yang diakibatkan oleh penyumbatan pada arteri koroner dalam jangka waktu yang lama. Arteri koroner ini merupakan pembuluh darah yang mengalirkan darah yang kaya oksigen ke jantung. Serangan jantung dapat mengakibatkan kerusakan bagian otot jantung akibat pasokan darah mendadak berkurang pada bagian otot jantung. Oleh karena itu serangan jantung biasanya diikuti dengan kematian.

b. Ginjal

Tekanan tinggi kapiler glomerulus ginjal akan mengakibatkan kerusakan progresif sehingga gagal ginjal. Kerusakan pada glomerulus menyebabkan aliran

darah ke unit fungsional juga ikut terganggu sehingga tekanan osmotik menurun kemudian hilangnya kemampuan pemakatan urin yang menimbulkan nokturia.

c. Otak

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

2.2.7 Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan pada hipertensi pada umumnya dimaksudkan untuk menurunkan tekanan darah atau mencapai tekanan darah dalam batas normal. Penatalaksanaan pada hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu penatalaksanaan farmakologis dan penatalaksanaan nonfarmakologis.

1. Penatalaksanaan Farmakologis

Penatalaksanaan farmakologis merupakan terapi menggunakan obat atau senyawa yang dalam proses kerjanya dapat mempengaruhi tekanan darah pasien, pengobatan farmakologis dengan menggunakan obat-obatan anti hipertensi antara lain diuretik, *beta-blockers*, *Angiotensin Converting Enzyme (ACE) inhibitor*, *angiotensin II receptor blockers (ARBs)*, *calcium channel blockers (CCBs)*, *alpha-blockers*, *clonidine* dan *vasodilator* (Martuti, 2009).

Setiawan (2008), menjelaskan ada beberapa macam jenis obat anti hipertensi pada penatalaksanaan farmakologis, yaitu :

a. Diuretik

Obat jenis diuretik yang biasa digunakan sebagai antihipertensi terdiri atas hidrokortiazid dan penghambat beta. Diuretik bekerja dengan cara mengeluarkan cairan berlebih dalam tubuh sehingga daya pompa jantung menjadi lebih ringan (Black, 2014).

b. Alpha, Beta, & Alpha-Beta Adrenergic Blocker

Obat-obatan ini bekerja dengan menghalangi pengaruh bahan-bahan kimia tertentu dalam tubuh. Obat-obatan ini memicu penurunan aktivitas daya pompa jantung.

c. Penghambat Simpatetik

Sistem kerja obat ini adalah untuk menghambat aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja saat beraktivitas)

d. Vasodilator

Vasodilator bekerja secara langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos pembuluh darah.

e. Penghambat Enzim Konversi Angiotensin

Cara kerja golongan obat ini adalah menghambat pembentukan zat angiotensin II (zat yang dapat menyebabkan peningkatan darah).

f. Antagonis kalsium

Golongan obat ini menurunkan daya pompa jantung dengan cara menghambat kontraksi jantung (kontraktilitas).

g. Penghambat reseptor angiotensin II

Obat ini bekerja dengan cara menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptornya yang mengakibatkan ringannya daya pompa jantung.

2. Penatalaksanaan Nonfarmakologis

Penatalaksanaan nonfarmakologis adalah pengobatan tanpa obat-obatan anti hipertensi. Pengobatannya berdasarkan diet rendah garam, olahraga, penurunan berat badan dan memperbaiki gaya hidup (Muhammadun AS, 2010). Penatalaksanaan nonfarmakologis sering menjadi alternatif yang dapat mengontrol tekanan darah yaitu dengan menciptakan keadaan rileks dengan berbagai cara yang dapat mengontrol sistem saraf yang akhirnya mampu menurunkan tekanan darah.

Ridwan (2009), menjelaskan lima langkah dalam perubahan gaya hidup yang sehat bagi para penderita hipertensi, yaitu :

1. Olahraga

Bagi penderita hipertensi melakukan olahraga sangat dianjurkan, bukan hanya pada orang hipertensi, bagi orang yang tekanan darahnya normal olahraga yang teratur juga sangat dianjurkan. Olahraga rileks seperti yoga dan meditasi.

Olahraga secara teratur dapat meningkatkan kolesterol positif di dalam tubuh dan dapat menekan kolesterol negatif. Olahraga menyebabkan jantung berdenyut lebih cepat sehingga dapat mendistribusikan ke seluruh tubuh dengan baik.

2. Berhenti merokok

Merokok dapat meningkatkan resiko seseorang terkena hipertensi. Masuknya tar dan nikotin kedalam aliran darah menyebabkan timbulnya arterosklerosis yang merupakan salah satu faktor meningkatnya tekanan darah seseorang. Salah satu akibat dari merokok adalah munculnya trombosis koroner yang menutup salah satu pembuluh darah. Hal ini menyebabkan jantung kekurangan darah bahkan terkadang berhenti beraktivitas. Darah seseorang perokok dapat membuat darah lengket yang memicu munculnya syndrome darah kental memicu serangan jantung dan juga stroke. Kandungan nikotin didalam rokok dapat mengganggu irama jantung yang akan menimpa perokok berat dan akan datang secara tiba-tiba, kondisi ini dikenal sebagai *sudden death*.

3. Tidak meminum alkohol

Mengonsumsi alkohol terlalu sering atau terlalu banyak memiliki resiko terkena hipertensi lebih tinggi daripada individu yang tidak mengonsumsi. Hal ini disebabkan karena mengonsumsi alkohol menyebabkan peningkatan kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah, dan meningkatkan kekentalan darah yang menyebabkan terjadinya kenaikan tekanan darah. Orang yang sering mengonsumsi alkohol tinggi dapat mengakibatkan depresi, irama dan fungsi jantung berlebihan. Adanya depresi inilah yang dapat memicu kenaikan kadar kolesterol darah yang berakibat naiknya tekanan darah seseorang.

4. Menghindari stres

Orang yang beresiko terkena hipertensi sebaiknya menghindari diri dari stres. Hal ini disebabkan orang yang terkena stres pembuluh darahnya akan

mengerut dan menyempit. Hal ini dapat menyebabkan naiknya tekanan darah seseorang. Apabila stres tersebut hilang, maka tekanan darah akan normal kembali. Selain itu, faktor stres dialami seseorang berhubungan juga dengan aktivitas syaraf simpatis yang merangsang sekresi hormon adrenalin. Hormon ini dapat membuat jantung berdenyut lebih cepat sehingga dapat mengakibatkan penyempitan kapiler darah tepi.

5. Modifikasi gaya hidup

Penyakit kardiovaskuler banyak disebabkan oleh gaya hidup orang yang semakin tidak sehat. Bukti kuat penelitian telah diilustrasikan dengan meyakinkan bahwa modifikasi gaya hidup efektif untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi faktor-faktor resiko kardiovaskuler dengan keseluruhan biaya yang sedikit dan resiko yang minimal. Modifikasi gaya hidup dianjurkan sebagai terapi definitif awal bagi beberapa klien, paling tidak untuk 6-12 bulan pertama setelah didiagnosis awal.

Modifikasi gaya hidup juga didorong dengan kuat sebagai terapi penunjang untuk semua klien dengan hipertensi yang menerima terapi farmakologi. Praktik gaya hidup berkelanjutan, bersama dengan terapi farmakologi, dan mengurangi jumlah dan dosis obat anti hipertensi yang diperlukan untuk mengatur keadaan.

3. Terapi Komplementer

Terapi komplementer dan alternatif / *complementary and alternative medicine* (CAM) menjelaskan berbagai filosofi penyembuhan, pendekatan, dan terapi yang berfokus pada sifat keseluruhan manusia, termasuk aspek-aspek

biopsiko-sosial dan spiritual. Terapi CAM sering dilakukan sendiri (sebagai terapi alternatif), kombinasi dengan terapi CAM lainnya, dan kombinasi dengan terapi konvensional lainnya (sebagai pelengkap atau terintegrasi).

Pusat Pengobatan Komplementer dan Alternatif Nasional atau *The National Center for Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM) di AS mendefinisikan pengobatan terintegratif sebagai "gabungan terapi medis utama dan CAM memberikan bukti ilmiah tentang keamanan dan efektivitas terapi" meskipun sebagian besar terapi CAM melibatkan sistem penyembuhan di luar praktik pengobatan konvensional barat, banyak dari mereka yang mendirikan pengobatan ini sebagai perawatan kesehatan utama (Keliat, 2016).

Beberapa terapi komplementer yang sering digunakan untuk menurunkan tekanan darah, antara lain terapi tertawa, terapi musik, relaksasi otot progresif, yoga, hipnoterapi, imajinasi terbimbing (*guided imagery*), dan terapi *massage* (Arthini, 2012).

2.3 Konsep Imajinasi Terbimbing

2.3.1 Definisi Imajinasi Terbimbing

Imajinasi terbimbing atau *guided imagery* adalah suatu teknik yang menggunakan imajinasi individu dengan imajinasi terarah untuk mengurangi stress dan meningkatkan perasaan tenang dan damai serta merupakan obat penenang untuk situasi yang sulit dalam kehidupan (Susanti, 2013).

Imajinasi terbimbing adalah teknik terapeutik yang digunakan untuk relaksasi atau untuk tujuan proses penyembuhan. Terapi imajinasi terbimbing dapat membantu klien untuk mencapai berbagai tujuan masalah kesehatan, seperti

sakit kepala, tekanan darah, nyeri kronis, insomnia, dan lain-lain. Dalam terapi imajinasi terbimbing, terapis membimbing klien untuk merasakan atau memvisualisasi tujuan relaksasi dan penyembuhan (Susana, 2011).

Asmadi (2008), juga menjelaskan tentang teknik dalam melakukan imajinasi terbimbing yaitu mengatur posisi yang nyaman pada klien, dengan suara yang lembut minta klien untuk memikirkan hal-hal yang menyenangkan atau pengalaman yang membantu penggunaan semua indera, minta klien untuk tetap berfokus pada bayangan yang menyenangkan sambil merelaksasikan tubuhnya. Waktu yang digunakan untuk pelaksanaan imajinasi terbimbing pada orang dewasa dan remaja 10-15 menit atau 10-30 menit.

Terapi imajinasi terbimbing yang diberikan selama 5 menit dapat membentuk kekuatan konsentrasi, sehingga tujuan khusus terapi imajinasi terbimbing untuk mencapai pengendalian dan relaksasi dapat terpenuhi (Hartanti, 2015).

2.3.2 Manfaat dan Tujuan Imajinasi Terbimbing

Banyak manfaat yang di dapat melalui imajinasi terbimbing, karena imajinasi terbimbing merupakan terapi yang dapat memberikan efek relaksasi pada klien dalam mempercepat proses penyembuhan penyakit, misal pada klien yang mengalami nyeri, sakit kepala, tekanan darah, kesulitan dalam tidur atau insomnia. Imajinasi terbimbing mengurangi respon psikoneuroimunologi yang mempengaruhi perasaan negatif seperti gelisah, kecemasan, depresi, trauma atau phobia. Melalui imajinasi terbimbing, sistem saraf otonom akan melawan perasaan negatif tersebut sehingga menyebabkan ketenangan (rileks).

Terapi imajinasi terbimbing juga dapat membantu klien untuk mencapai tujuan masalah kesehatan antara lain:

1. Mengurangi nyeri
2. Mengurangi depresi
3. Mempercepat penyembuhan penyakit
4. Mengurangi asma
5. Mengurangi alergi (Susana, 2011, Zakiyah, 2015)

2.3.3 Macam-Macam Teknik Imajinasi Terbimbing

Macam-macam teknik imajinasi terbimbing (*guided imagery*) berdasarkan pada penggunaannya terdapat beberapa macam teknik menurut (Al-Ikhlâs, 2016) yaitu :

1. *Guided Walking Imagery*

Teknik ini ditemukan oleh Psikoleuner. Pada teknik ini pasien dianjurkan untuk mengimajinasi pemandangan standart seperti padang rumput, pegunungan, pantai dll.

2. *Autogenic Abstraction*

Dalam teknik ini klien diminta untuk memilih sebuah perilaku negatif yang ada di dalam pikirannya kemudian klien mengungkapkan secara verbal tanpa batasan. Bila berhasil akan tampak perubahan dalam hal emosional dan raut muka pasien.

3. *Covert Sensitization*

Teknik berdasar pada paradigma reinforcement yang menyimpulkan bahwa proses imajinasi dapat dimodifikasi berdasarkan pada prinsip yang sama dalam modifikasi perilaku.

4. *Covert Behavior Rehearsal*

Teknik ini mengajak seseorang untuk mengimajinasi perilaku koping yang dia inginkan.

2.3.4 **Prosedur Pelaksanaan Teknik Imajinasi Terbimbing**

1. Persiapan Klien

- a. Persiapan lingkungan yang nyaman dan tenang
- b. Jelaskan tujuan prosedur
- c. Membuat kontrak waktu
- d. Berikan privasi pada pasien
- e. Mengatur posisi yang nyaman

2. Persiapan Alat

- a. Menyiapkan musik relaksasi (slow relaxing music) oleh Kenny G dengan judul the moment.
- b. Menyiapkan naskah imajinasi terbimbing

3. Bina hubungan saling percaya

4. Jelaskan rasional dan keuntungan dari imajinasi. Klien merupakan partisipan aktif dalam latihan imajinasi dan harus memahami secara lengkap tentang apa yang harus dilakukan dan hasil akhir yang diharapkan.

5. Cuci tangan dan persiapkan alat
6. Bantu klien ke posisi yang nyaman
 - a. Bantu klien pada posisi duduk, bersandar atau berbaring dan minta klien menutup matanya. Posisi nyaman dapat meningkatkan fokus klien selama latihan imajinasi.
 - b. Gunakan sentuhan hanya jika hal ini tidak membuat klien merasa terancam. Bagi beberapa klien, sentuhan fisik mungkin mengganggu karena kepercayaan budaya dan agama mereka.



Gambar 2.1 Posisi duduk



Gambar 2.2 Posisi bersandar



Gambar 2.3 Posisi berbaring

7. Implementasikan tindakan untuk menimbulkan relaksasi.
 - a. Gunakan nama yang disukai klien. Selama latihan imajinasi, klien cenderung berespons terhadap nama yang disukainya.
 - b. Bicara jelas dengan nada suara yang tenang dan netral. Suara panduan yang positif dapat meningkatkan efek imajinasi. Suara yang nyaring atau keras dapat mendistraksi klien dari imajinasinya.
 - c. Minta klien menarik nafas dalam dan perlahan untuk merelaksasikan semua otot.
 - d. Untuk penatalaksanaannya dorong klien untuk “pergi ke tempat yang sebelumnya dirasa sangat tenteram atau menganjurkan klien untuk mengimajinasi pemandangan standart seperti padang rumput, pegunungan, pantai, dll”.
8. Bantu klien memerinci gambaran dari bayangannya. Minta klien untuk menggunakan semua indranya dalam menjelaskan bayangan dan lingkungan bayangan tersebut. Terkadang, klien hanya akan

memikirkan bayangan visual. Menggunakan semua indra akan meningkatkan manfaat imajinasi bagi klien.

9. Minta klien untuk menjelaskan perasaan fisik dan emosional yang ditimbulkan oleh bayangannya. Arahkan klien untuk mengeksplorasi respons terhadap bayangan karena ini akan memungkinkan klien memodifikasi imajinasinya. Respons negatif dapat diarahkan kembali oleh perawat untuk memberikan hasil akhir yang lebih positif. Respons positif dapat ditingkatkan dengan menjelaskan bayangan tersebut secara rinci.
10. Berikan umpan balik kontinu kepada pasien. Berikan komentar pada tanda-tanda relaksasi dan ketentraman.
11. Bawa klien keluar dari bayangannya.
 - a. Hitung mundur secara perlahan dari 5 hingga 1. Katakan kepada klien bahwa ia akan merasa telah beristirahat ketika mata dibuka.
 - b. Tetaplah bersama klien sampai klien benar-benar sadar.
12. Setelah pengalaman imajinasi, diskusikan perasaan klien mengenai pengalamannya tersebut. Identifikasi setiap hal yang dapat meningkatkan pengalaman imajinasi
13. Dorong klien untuk mempraktikkan teknik imajinasi. Imajinasi adalah teknik yang dapat dilakukan klien secara mandiri setelah mereka mengetahui caranya

14. Dokumentasikan respons klien terhadap latihan (Kozieer, 2009).

Pelaksanaan teknik *Guided Imagery* dalam waktu 10-15 menit (Kodeeswara, 2015). Adapun pelaksanaan teknik relaksasi imajinasi terbimbing untuk setiap responden dilakukan sebanyak 3 kali perlakuan dalam satu minggu dengan waktu 5-15 menit per perlakuan, jeda waktu antara perlakuan pertama, kedua dan ketiga yaitu 1 hari (Sumartini, 2016).

2.4 Penelitian yang Relevan

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sri Sumartini dan Heru Hari Bachtiar tahun 2016 dengan judul "Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Teknik Relaksasi Imajinasi Terbimbing pada Lansia yang Menderita Hipertensi" yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian teknik relaksasi imajinasi terbimbing pada lansia yang menderita hipertensi. Hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* yaitu menunjukkan rata-rata tekanan darah sebelum pemberian teknik relaksasi imajinasi terbimbing sebesar 154,9 dan sebagian responden mengalami hipertensi stadium 1 (60,0%). Sementara rata-rata tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi sesudah pemberian teknik relaksasi imajinasi terbimbing sebesar 143,3 dan sebagian besar responden mengalami prehipertensi (46,7%). Hasil hipotesis menunjukkan ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian teknik relaksasi imajinasi terbimbing pada lansia yang menderita hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kertajati Kabupaten Majalengka dengan $p\text{ value } (0,008) < \alpha (0,05)$.

Penelitian yang dilakukan oleh Wiwi Susanti, Bambang Edi Warsito, dan Armunanto, 2013 dengan judul "Pengaruh Terapi Imajinasi Terbimbing Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Kelurahan Karangsari Kabupaten Kendal". Dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{ value}$ tekanan darah *sistole* sebelum dan sesudah diberikan terapi imajinasi terbimbing yaitu $(0,001) < \alpha (0,05)$, $p\text{ value}$ tekanan darah *diastole* sebelum dan sesudah diberikan

terapi imajinasi terbimbing yaitu $(0,001) < \text{nilai } \alpha (0,05)$, sehingga hal ini menunjukkan ada pengaruh terapi imajinasi terbimbing terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi di Kelurahan Karangsari Kabupaten Kendal.

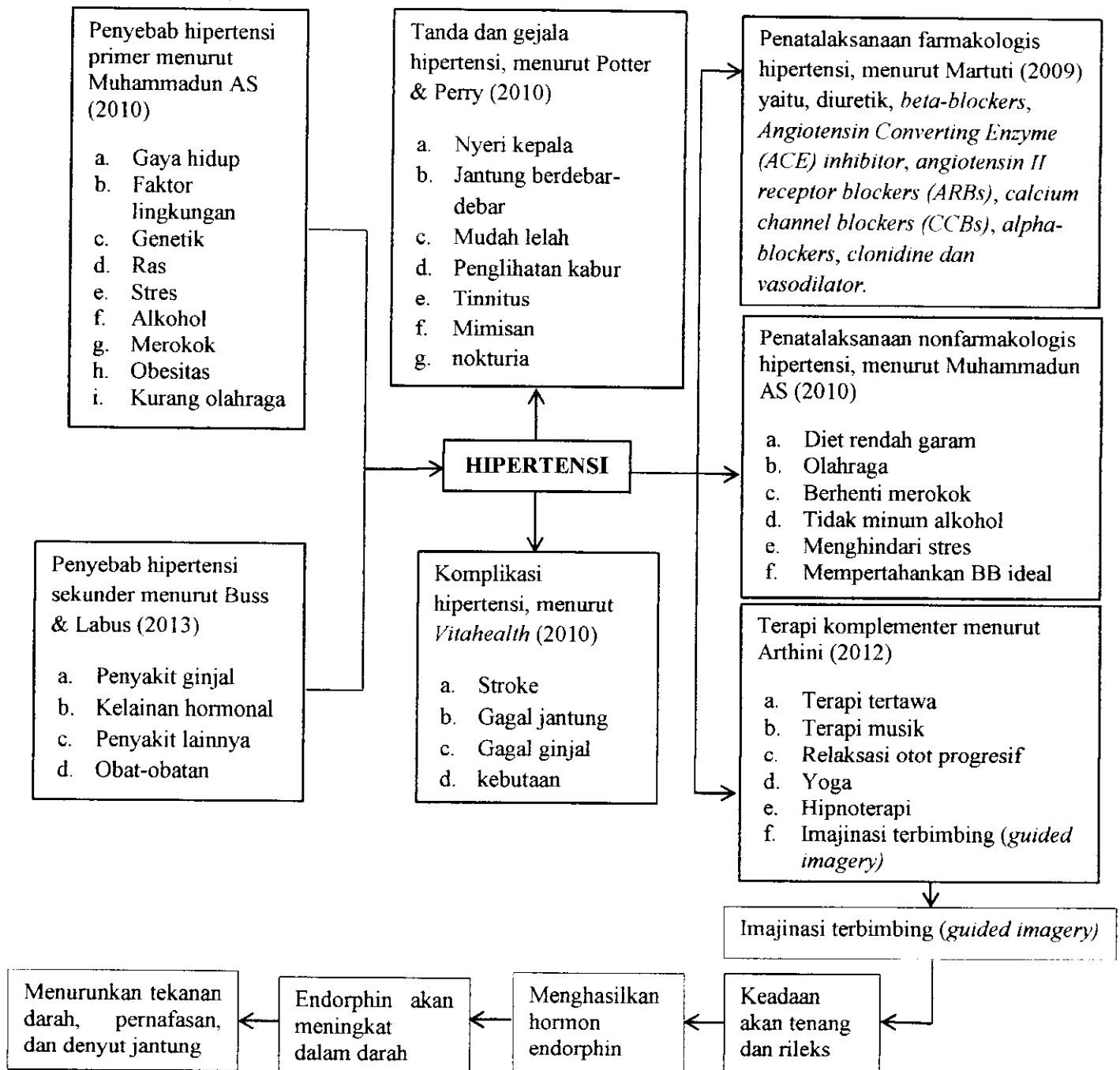
Penelitian yang dilakukan oleh Maria Anita Yusiana dan Anis Sari rejeki pada tahun 2015 dengan judul “Terapi *Guided Imagery* dan *Deep Breathing* Efektif Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi” dengan tujuan mengetahui perbedaan efektivitas *guided imagery* dan *deep breathing* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann Whitney*. Hasil uji statistik diperoleh $p < (0,05)$ pada *guided imagery* dalam menurunkan tekanan darah sistolik 12,5 mmHg dan diastolik 7,1 mmHg dan *deep breathing* diperoleh hasil $p < (0,05)$ dengan penurunan sistolik 8,5 mmHg dan diastolik 5,4 mmHg. Maka dalam penelitian ini disimpulkan bahwa *guided imagery* dan *deep breathing* sama-sama efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Rita Dwi Hartanti, Desnanda Pandu Wardana, dan Rifqi Ari Fajar tahun 2015, dengan judul “Terapi Imajinasi Terbimbing Menurunkan Hipertensi di Pekalongan” yaitu dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh terapi imajinasi terbimbing terhadap pasien hipertensi di Desa Kasesi Kecamatan Kasesi Kabupaten Pekalongan. Hasil analisis menggunakan *Paired Sample T-Test* pada penelitian ini didapatkan hasil yaitu $p \text{ value } (0,001) < \alpha (0,05)$ yang berarti ada pengaruh terapi imajinasi terbimbing terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Desa Kesasi Kecamatan Kasesi Kabupaten Pekalongan.

Dalam penelitian Sutrisno, Yuwanti, dan Nur Budi Utami tahun 2013, dengan judul “Efektivitas Terapi Relaksasi Imajinasi Terbimbing Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Purwodadi 1 Grobogan”. Hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann Whiteney* didapatkan hasil terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah *sistole* dan *diastole pretest* dan *posttest* kelompok perlakuan dengan ($p\text{ value}=0,000$) $< \alpha$ (0,05). Ada perbedaan signifikan pada tekanan darah *sistole* dan *diastole pretest* dan *posttest* kelompok kontrol ($p\text{ value}=0,000$). Rerata penurunan tekanan darah *sistole* kelompok perlakuan yaitu 59,31 mmHg, pada kelompok kontrol 25,69 mmHg dengan selisih yaitu 33,61 mmHg. Kemudian rata-rata penurunan tekanan darah *diastole* pada kelompok perlakuan yaitu 57,43 mmHg, pada kelompok kontrol 27,57 mmHg dengan selisih yaitu 29,86 mmHg, maka dapat disimpulkan bahwa terapi relaksasi imajinasi terbimbing efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodadi 1 Grobogan.

2.5 Kerangka Teori

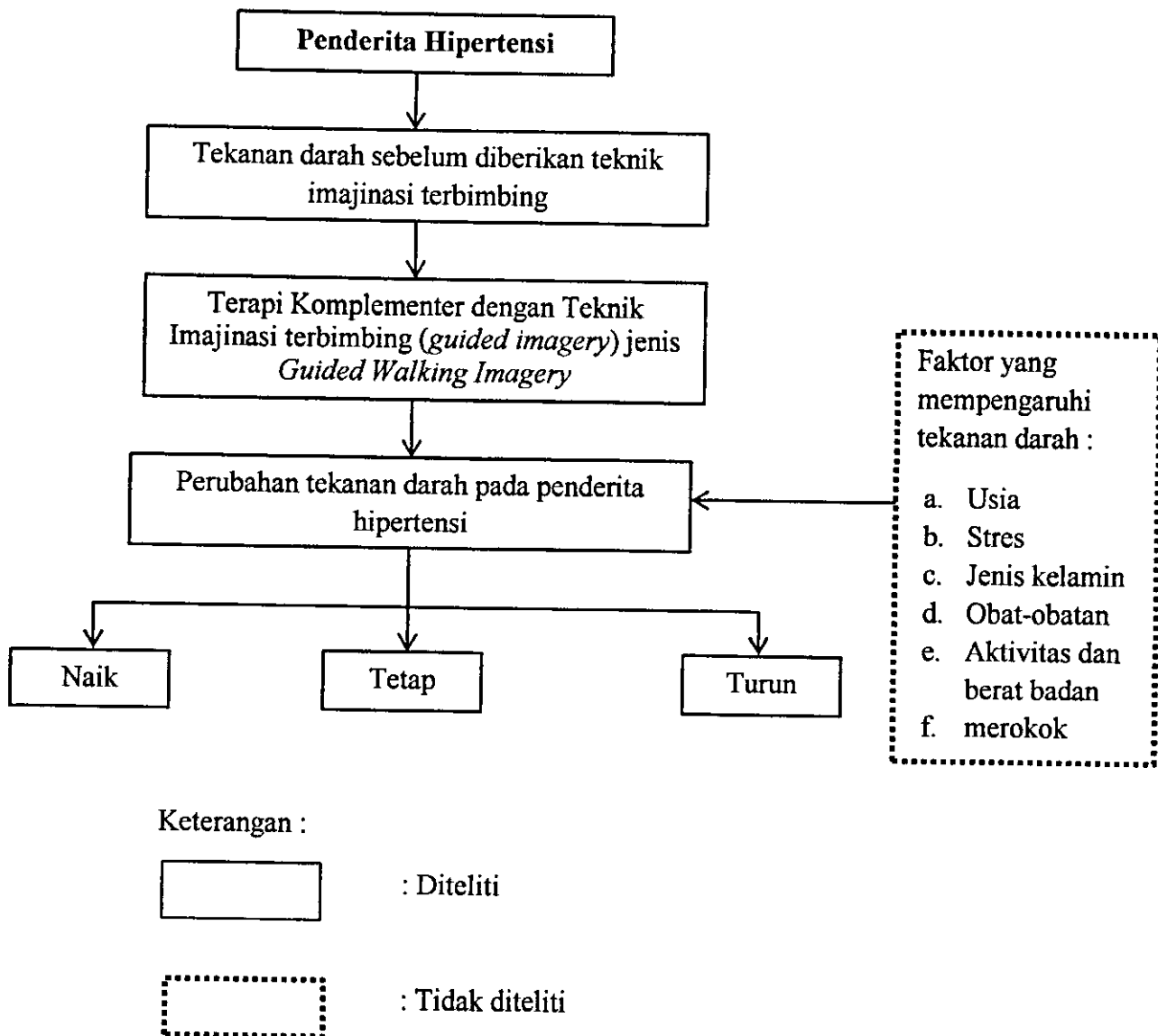
Kerangka teori merupakan kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2010).



Gambar 2.4 Kerangka Teori Efektivitas Imajinasi Terbimbing Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

2.6 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah kerangka yang dipakai sebagai landasan berfikir dalam kegiatan ilmu. Kerangka ini didapatkan dari konsep ilmu dan teori yang dipakai sebagai landasan penelitian. (Nursalam, 2013).



Gambar 2.5 Kerangka Konsep Efektivitas Imajinasi Terbimbing Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara terhadap terjadinya hubungan variabel yang akan diteliti. (Notoatmodjo, 2010). Dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

H_1 : Imaginasi terbimbing efektif terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.