

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Tekanan darah

Definisi Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (Kemenkes RI, 2013).

Tekanan darah adalah kekuatan yang ditimbulkan oleh jantung yang berkontraksi seperti pompa, untuk mendorong agar darah terus mengalir ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Tekanan darah ini diperlukan agar darah tetap mengalir dan mampu melawan gravitasi, serta hambatan dalam dinding pembuluh darah. Tekanan darah dibagi menjadi dua, yaitu tekanan darah sistolik dan diastolik. Angka lebih tinggi yang diperoleh pada saat jantung berkontraksi disebut tekanan darah sistolik. Angka yang lebih rendah diperoleh pada saat jantung berelaksasi disebut tekanan darah diastolik. Tekanan darah ditulis sebagai tekanan sistolik garis miring tekanan diastolik (Khasanah, 2012).

Batas normal adalah bila tekanan sistolik tidak lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik tidak lebih dari 90 mmHg. Tekanan darah

termasuk kategori tinggi jika tekanan sistolik lebih dari 160 mmHg dan diastolik di atas 99 mmHg, dalam tiga kali pemeriksaan berturut-turut selama selang waktu 2-8 minggu (Martuti, 2009).

2. Pengertian Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan arteri sistemik yang menetap di atas batas normal yang telah disepakati, dengan nilai sistolik 140 mmHg dan diastolik 90 mmHg dan salah satu pencetus terjadinya penyakit jantung, ginjal, dan stroke (Elokdyah, M, 2007).

Kevin, Michelle, stephanie, dan tracy (2014) menyimpulkan bahwa Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah yang konsisten di atas 140/90 mmHg atau 130/80 mmHg jika menderita diabetes atau gagal ginjal kronis. Hipertensi lebih sering terjadi pada pria hingga usia 45 tahun, dan prevalensi tertinggi terjadi pada wanita berusia di atas 65 tahun. Warna kulit hitam dan hispanik memiliki kemungkinan 2 kali untuk menderita hipertensi.

Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, di mana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal. Hipertensi didefinisikan oleh joint national committee on detection, evaluation and treatment of high blood pressure (JIVC) sebagai tekanan yang lebih tinggi dari 140/90 mmHg dan diklasifikasikan sesuai derajat

keparahannya, mempunyai rentang tekanan darah normal tinggi sampai hipertensi maligna. Keadaan ini dikategorikan sebagai primer atau sekunder, terjadi sebagai akibat dari kondisi patologi yang dapat dikenali, seringkali dapat diperbaiki (Faqih, 2006).

3. Klasifikasi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi terbagi menjadi dua golongan:

1. Hipertensi Primer

Hipertensi primer adalah tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih, pada usia 18 tahun ke atas dengan penyebab yang tidak diketahui. Pengukuran dilakukan 2 kali atau lebih dengan posisi duduk, kemudian diambil reratanya, pada dua kali atau lebih kunjungan (Chandra, 2014)

2. Hipertensi sekunder

Merupakan 10% dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi sekunder, yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang ada sebelumnya seperti penyakit ginjal atau gangguan tiroid. Faktor pencetus munculnya hipertensi sekunder antara lain: penggunaan kontrasepsi oral, coarctation aorta, neurogenik (tumor otak, ensefalitis, gangguan psikiatri), kehamilan, peningkatan volume intravaskuler, luka bakar, dan stress (Wajan, 2010).

4. Patofisiologi

Tekanan darah arteri merupakan produk total resistensi perifer dan curah jantung. Curah jantung meningkat karena keadaan yang meningkatkan frekuensi jantung, volume sekuncup atau keduanya. Resistensi perifer meningkat karena faktor-faktor yang meningkatkan viskositas darah atau yang menurunkan ukuran lumen pembuluh darah, khususnya pembuluh arteriol.

Hipertensi yang berlangsung lama akan meningkatkan beban kerja jantung karena terjadi peningkatan resistensi terhadap ejeksi ventrikel kiri. Untuk meningkatkan kekuatan kontraksinya, ventrikel kiri mengalami hipertropi sehingga kebutuhan jantung akan oksigen dan beban jantung meningkat. Dilatasi dan kegagalan jantung dapat terjadi ketika keadaan hipertrofi tidak lagi mampu mempertahankan curah jantung yang memadai. Karena hipertensi memicu aterosklerosis arteri koronaria, maka jantung gangguan lebih lanjut akibat penurunan aliran darah ke dalam miokardium sehingga timbul angina pectoris atau infark miokard. Hipertensi juga menyebabkan kerusakan pembuluh darah yang semakin mempercepat proses aterosklerosis serta kerusakan organ, seperti cedera retina, gagal ginjal, stroke, dan aneurisma serta diseksi aorta (kowalak, 2011).

5. Tanda dan gejala

Tekanan darah tinggi sering disebut sebagai *silent killer*, hal ini diibaratkan sebagai bom waktu yang pada awal tidak menunjukkan tanda dan gejala yang spesifik, sehingga orang seringkali mengabaikannya. Walaupun menunjukkan gejala, biasanya ringan dan tidak spesifik, seperti pusing, muka merah, sakit kepala, dan keluar darah dari hidung. Jika muncul gejala bersamaan dan di yakini berhubungan dengan penyakit hipertensi. Namun gejala tersebut tidak berkaitan dengan hipertensi. Namun demikian, jika hipertensinya berat atau sudah berlangsung lama dan tidak mendapat pengobatan, akan timbul gejala seperti: sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak napas, tereengah-engah, pandangan mata kabur dan berkunang-kunang. Terjadi pembengkakan pada kaki dan pergelangan kaki, keluar keringat yang berlebihan, kulit tampak pucat dan kemerahan, denyut jantung yang kuat, cepat dan tidak teratur. Kemudian muncul gejala yang menyebabkan gangguan psikologis seperti: emosional, gelisah dan sulit tidur (Ira, 2014).

6. Faktor resiko hipertensi

Penyebab terjadinya hipertensi (Corwin, 2009), antara lain :

- a. Kecepatan denyut jantung
- b. Volume sekuncup
- c. Asupan tinggi garam
- d. Vasokonstriksi arterio dan arteri kecil

e. Stres berkepanjangan

f. Genetik

Hipertensi berdasarkan penyebab dapat dibagi menjadi dua yaitu:

a. Hipertensi primer/hipertensi esensial

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (*idiopatik*), walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak (*inaktivitas*) dan pola makan. Terjadi pada sekitar 90% penderita hipertensi (Kemenkes, 2014).

b. Hipertensi Sekunder/Hipertensi Non Esensial

Hipertensi yang diketahui penyebabnya. Pada sekitar 5-10% penderita hipertensi, penyebabnya adalah penyakit ginjal. Pada sekitar 1-2%, penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu (misalnya pil KB) (Kemenkes, 2014).

7. Komplikasi Hipertensi

Komplikasi akibat hipertensi menurut Anna & Bryan (2007)

antara lain:

a. Jantung

Menyebabkan penyakit gagal jantung, angina, dan serangan jantung. Penyakit hipertensi menyebabkan gangguan pada jantung sehingga tidak dapat memompa darah ke seluruh tubuh secara efisien dan kurangnya pasokan oksigen ke dalam pembuluh darah jantung.

b. Ginjal

Menyebabkan gagal ginjal yang mana disebabkan kemampuan ginjal yang berkurang dalam membuang zat sisa dan kelebihan air. Jika bertambah buruk maka akan menyebabkan gagal ginjal kronik.

c. Alat gerak

Menyebabkan penyakit arteri perifer. Timbul jika pembuluh arteri berada dalam keadaan stress berat akibat peningkatan tekanan darah dan penyempitan arteri tersebut menyebabkan aliran darah berkurang. Hal ini akan mengakibatkan nyeri pada tungkai dan kaki saat berjalan.

d. Otak

Menyebabkan penyakit stroke iskemik dan stroke hemoragik. Pada stroke iskemik terjadi karena aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke otak terganggu. Stroke hemoragik terjadi karena pecahnya pembuluh darah di otak yang diakibatkan oleh tekanan darah tinggi yang persisten.

e. Mata

Menyebabkan penyakit kerusakan retina (*vascular retina*), yang terjadi karena adanya penyempitan atau penyumbatan pembuluh arteri di mata.

8. Terapi hipertensi

Terapi pada penyakit tekanan darah tinggi Menurut Marya (2013) dalam Aida (2018) dibagi menjadi dua yaitu terapi farmakologis dan non farmakologis, terapi farmakologis yaitu:

a. Diuretik

Peranan sentral retensi garam dan air dalam proses terjadinya hipertensi essensial, penggunaan diuretic dalam pengobatan hipertensi dapat masuk akal. Akan tetapi, akhir-akhir ini rasio manfaat terhadap resikonya masih belum jelas. Efek samping yang ditimbulkan dari penggunaan diuretik seperti: hipokalemia, hiperurisemia, dan intoleransi karbohidrat dapat meniadakan efek manfaat obat tersebut dalam menurunkan tekanan darah tinggi.

b. Vasodilator

Peningkatan resistensi perifer merupakan kelainan utama hipertensi essensial, maka pemberian obat vasodilator dapat menjawab kelainan ini. Obat-obat vasodilator akan menyebabkan vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah yang akan menurunkan tekanan darah.

Terapi non farmakologis bagi penderita hipertensi yaitu:

- 1) Mengurangi atau menghilangkan faktor-faktor seperti: stress, merokok, dan obesitas.
- 2) Melakukan aktivitas olahraga aerobik secara teratur.

- 3) Membatasi asupan jumlah kalori, garam, kolesterol, lemak dan lemak jenuh dari makanan.

B. Olahraga Jalan Kaki

1. Pengertian

Menurut Tim Pengajar *Sports Medicine* dan Kesehatan dari Universitas Pendidikan Indonesia (2016) menjelaskan bahwa “Olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak (yang berarti mempertahankan hidup) dan meningkatkan kemampuan gerak (berarti meningkatkan kualitas hidup)”. Seperti halnya makan, gerak olahraga merupakan sebuah kebutuhan hidup yang sifatnya terus menerus yang artinya jika ditinggalkan akan mengganggu jalannya kehidupan. Olahraga sebagai alat memelihara dan membina kesehatan, tidak dapat ditinggalkan. Olahraga adalah alat jasmani, rohani dan sosial. Menurut Renstrom & Roux seperti yang dikutip dari A.S Watson (Santosa dkk, 2016) Anatomis-anthropometris dan fungsi fisiologisnya, stabilitas emosional dan kecerdasan intelektualnya maupun kemampuannya bersosialisasi dengan lingkungan terlihat lebih unggul pada generasi yang aktif daripada generasi yang enggan mengikuti olahraga. Olahraga memiliki banyak cabang, salah satunya adalah pada aerobik yaitu jalan kaki.

Jalan kaki adalah suatu kegiatan fisik yang menggunakan otot-otot terutama otot kaki untuk berpindah dari suatu tempat atau

ketempat lain. Menurut hasil wawancara dengan Dosen Fakultas Pendidikan dan Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia, Gumilar menjelaskan “Jalan kaki adalah gerakan yang terstruktur dan terencana dan mempunyai induk organisasi atletik. Sedangkan menurut hasil wawancara dengan Dosen *Sports Medicine* FPOK Universitas Pendidikan Indonesia, Angkawidjaya “Jalan kaki adalah keterampilan dasar yang dimiliki manusia yang merupakan *basic skill* seperti melompat dan merupakan tahap pembelajaran setiap manusia dari lahir”. Gerak tubuh yang kita lakukan dalam berjalan didominasi oleh langkah kaki, meskipun gerak tangan, dan anggota badan lainnya juga di perlukan tetapi gerak langkah kaki sebagai gerak utama. Gumilar (2016) berpendapat bahwa jenis jalan kaki dalam nomor atletik mempunyai tiga tingkatan yaitu :

- a. Jalan kaki sebagai rekreasi.
- b. Jalan kaki sebagai kesehatan.
- c. Jalan kaki sebagai atletik atau prestasi

2. Syarat-syarat berjalan kaki yang benar

Ada beberapa hal yang harus sebaiknya diperhatikan jika akan melakukan jalan kaki sebagai kesehatan yaitu :

- a. Sebaiknya saat berjalan kaki menggunakan baju atau jaket yang berwarna terang, agar pejalan kaki yang lain dapat melihat dengan jelas.

- b. Gunakanlah sepatu yang sesuai untuk berjalan kaki. Yang memiliki bantalan yang kuat dan fleksibel yang dapat menopang keseimbangan tubuh dan juga memiliki ruang yang cukup untuk jari-jari.
- c. Saat berjalan posisi leher tidak boleh menengadah atau menunduk. Usahakan posisi kepala netral dengan pandangan lurus kedepan agar tidak mengalami nyeri pada leher.
- d. Saat mulai berjalan, daratkan terlebih dahulu tumit ke tanah. Bahu sebaiknya tidak membungkuk dan lebih rileks. Tekuklah siku selama berjalan hingga membentuk sudut 90 derajat dan ayunkan ke pusat tubuh. Ini akan membantu membakar lebih banyak kalori dengan karena cara ini akan melibatkan lebih banyak otot yang bekerja.
- e. Usahakan tubuh berdiri sejajar sehingga otot punggung dan bokong bekerja lebih maksimal dan dapat menghasilkan pembakaran kalori yang lebih banyak.
- f. Usahakan untuk bernafas seirama dengan langkah dengan posisi dada sedikit terangkat. Agar dapat menarik nafas panjang dan memperluas otot perut.
- g. Saat mengambil rute yang menanjak, beban pada persendian dapat dikurangi dengan cara mencondongkan tubuh sedikit ke depan. Sebaliknya, saat mengambil rute yang menurun, bisa mencondongkan tubuh ke belakang.

- h. Untuk pembakaran lemak, tambahkan kecepatan langkah kaki selama 60 detik pertama, dan untuk 120 detik berikutnya kembalilah ke kecepatan biasa. Ulangi interval ini sesering yang bisa lakukan dan selama yang diinginkan. Jumlah lemak yang terbakar akan meningkat dengan variasi interval dan tenaga yang dikeluarkan pada tahap ini secara dramatis.
- i. Untuk mencegah dehidrasi, jangan lupa untuk selalu membawa air mineral. Waktu yang baik untuk berjalan kaki adalah pagi hari selama 15 hingga 30 menit secara rutin untuk kebugaran dan siang hari untuk pembakaran kalori.

3. Manfaat jalan kaki

Jalan kaki sebagai olahraga memiliki manfaat bagi kesehatan. Sehat menurut WHO adalah “Sejahtera paripurna, sejahtera seutuhnya yaitu sejahtera jasmani, sejahtera rohani dan sejahtera sosial bukan hanya bebas dari penyakit, cacat ataupun kelemahan”. Kuntaraf dan Kathleen (1922) dalam Ardhani (2015) mengatakan dalam bukunya. Olahraga memiliki banyak manfaat yaitu :

- a. Kesehatan Jantung Berolahraga dapat membuat otot-otot jantung lebih kuat sehingga dapat memompa darah kembali menuju jantung. Otot yang baik membuat peredaran darah baik pula, sedangkan otot yang lemah akan membuat jantung bekerja lebih berat.

- b. Menormalkan tekanan darah yaitu saat terjadi tekanan darah tinggi, Dengan berolahraga tekanan darah akan turun, dan sebaliknya jika tekanan darah sedang rendah maka olahraga akan menaikannya.
- c. Pencegah Thrombosis Koroner Selain memompa darah ke seluruh otot dalam tubuh, jantung juga mengirimkannya pada arteri-arteri yang berada di pembuluh koroner kanan dan kiri. Penelitian ilmiah menunjukkan jika berolahraga dapat membuka pembuluh darah sehingga melancarkan laju darah. Dan apabila telah terjadi penyumbatan, akan tumbuh jaringan untuk pembuluh yang baru jika kita berolahraga.
- d. Pencegahan gangguan pencernaan. Saluran pencernaan makanan bergerak seperti simfoni yang teratur. Walaupun manusia tidak dapat mengatur pergerakan otot pencernaannya. Tetapi manusia dapat memberikan pengaruh melalui kegiatan di bagian tubuh lainnya. Ternyata perawatan terbaik untuk sembelit adalah jalan kaki. Dengan jalan kaki, tubuh akan membantu usus untuk menggerakkan sisa makanan bersama-sama hingga menambah kegiatan buang air besar. Berjalan kaki selama 10 hingga 15 menit, ditambah pola hidup sehat yang lainnya seperti minum air putih dan makan buah-buahan akan membuat pencernaan anda lancar.
- e. Terapi setelah melakukan operasi Ini adalah salah satu sebab mengapa penderita yang baru melakukan pembedahan dianjurkan untuk bangun dan berjalan segera walaupun masih terasa sakit.

- f. Mempertinggi kesehatan otak Ahli filsafat Gerika bertemu Aristotle pada tahun 335 SM, yang mempunyai kebiasaan jalan kaki naik turun (peripaton) di Athena. Ia memberikan pelajaran pada muridnya yang berjalan bersama dengannya. Orang Gerika percaya bahwa olahraga akan mempertinggi kesehatan otak. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh seorang Ilmuwan Amerika membuktikan bahwa olahraga bisa membantu pembentukan sel-sel baru di daerah otak yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan otak.
- g. Manfaat bagi kesehatan mental Bila kesehatan tubuh seseorang dapat dipengaruhi oleh pikiran dan kesehatan mentalnya, Dr. James Bluementhal dari Universitas Duke melaporkan bahwa sikap tipe A dapat dikurangi melalui olahraga. Tim lain juga melaporkan bahwa olahraga dapat menjadi penyembuh untuk berbagai gejala kejiwaan. Olahraga tersebut telah mengurangi kekhawatiran, depresi, keletihan dan kebingungan. Berenang dan jalan kaki termasuk olahraga aerobik yang banyak disebutkan sebagai pemecahan atas berbagai kesehatan mental.
- h. Terapi bagi penderita Diabetes Diabetes adalah suatu penyakit yang ditimbulkan akibat kurangnya produksi insulin, sel reseptor yang tidak dapat menangkap insulin menyebabkan produksi gula meningkat. Dengan berolahraga tingkat kepekaan menangkap bisa bertambah dan berjalan normal sehingga sel peka dengan insulin.

Perlu di perhatikan bahwa penderita diabetes hanya bisa melakukan olahraga ringan oleh sebab itu jalan kaki adalah olahraga yang cocok untuk penderita diabetes.

C. Senam Aerobik

1. Pengertian

Senam aerobik adalah serangkaian gerak yang dipilih secara sengaja dengan cara mengikuti irama musik yang dipilih sehingga melahirkan ketentuan ritmis, *continue* dan durasi tertentu (Listyarini, 2012).

2. Klasifikasi senam aerobik

Menurut Brick (2001) dalam Nastiti (2016), secara garis besar latihan aerobik dibagi menjadi 3, yaitu:

- a. Senam aerobik *low impact* (benturan ringan), yaitu latihan senam aerobik yang dilakukan dengan benturan ringan. Contoh gerakannya adalah cha-cha, grapevine, dan mambo.
- b. Senam aerobik *mix impact* adalah gerakan gabungan dari *high impact* dan *low impact*. Contoh gerakannya adalah twist, menekan, dan sentakan.
- c. Senam aerobik *high impact*, yaitu latihan senam aerobik yang dilaksanakan dimana kedua kaki pada saat tertentu tidak menyentuh lantai. Contoh gerakannya adalah melompat terus-menerus, dan lompat sergap.

Latihan aerobik dapat memberikan hasil yang diinginkan apabila didasarkan pada resep FITT yaitu frekuensi, intensitas, *time*, dan tipe (model). Frekuensi adalah jumlah latihan perminggu, intensitas adalah seberapa berat badan bekerja atau latihan dilakukan, *Time* (durasi) adalah lama setiap kali latihan, dan Tipe (model) aerobik yang dipilih dan disesuaikan dengan fasilitas dan kesenangan (Giam & Teh, 1996 dalam Wildana, 2017).

3. Tahapan

Menurut Mazzeo (2007) dalam Gugun (2016) bahwa tahapan senam aerobik, terdiri dari:

a. Pemanasan, dilakukan kurang lebih selama 15 menit, pada sesi ini mencakup latihan-latihan:

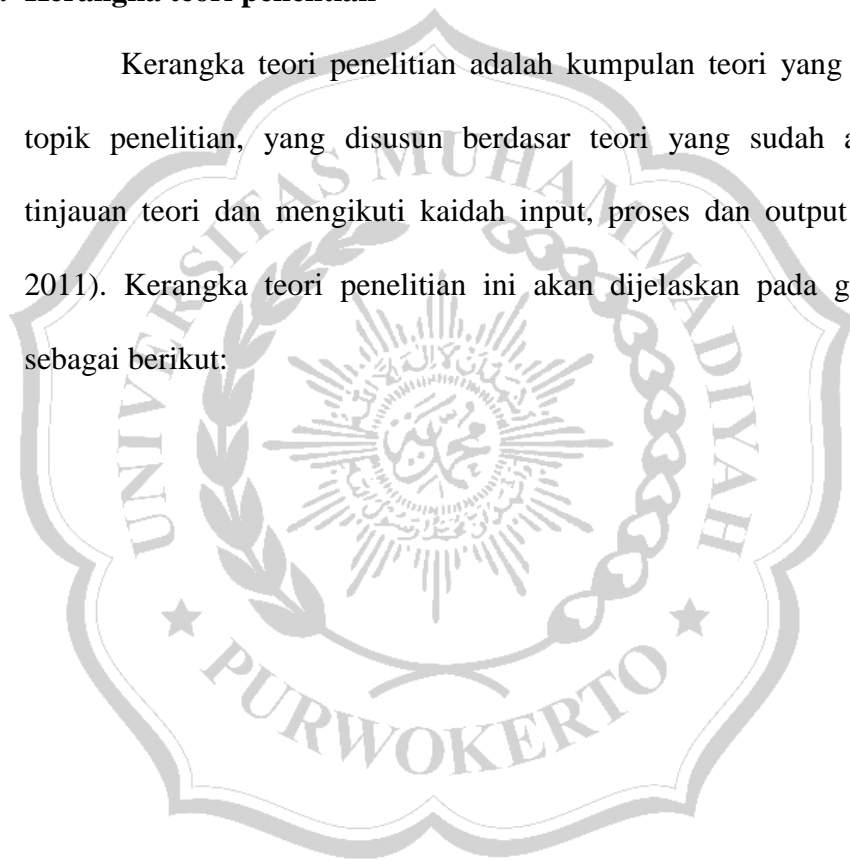
- 1) *Solation*, pada tahap latihan ini biasanya posisi kita tidak berpindah kemana-mana, misalnya posisi *half squat* (kaki dibuka selebar satu setengah bahu lutut agak ditebuk) gerakan yang dilakukan hanya terbatas pada persendian dan otot lokal saja. Pada sesi ini latihan bertujuan untuk menaikkan suhu, dengan menyiapkan otot-otot lokal dan persendian untuk mampu melakukan latihan berikutnya.
- 2) *Full body movement*, menggerakkan keseluruhan bagian otot tubuh gerakan *bouncing* menekuk dan meluruskan tungkai dengan kombinasi gerakan yang bertujuan untuk melatih semua otot dan persendian.

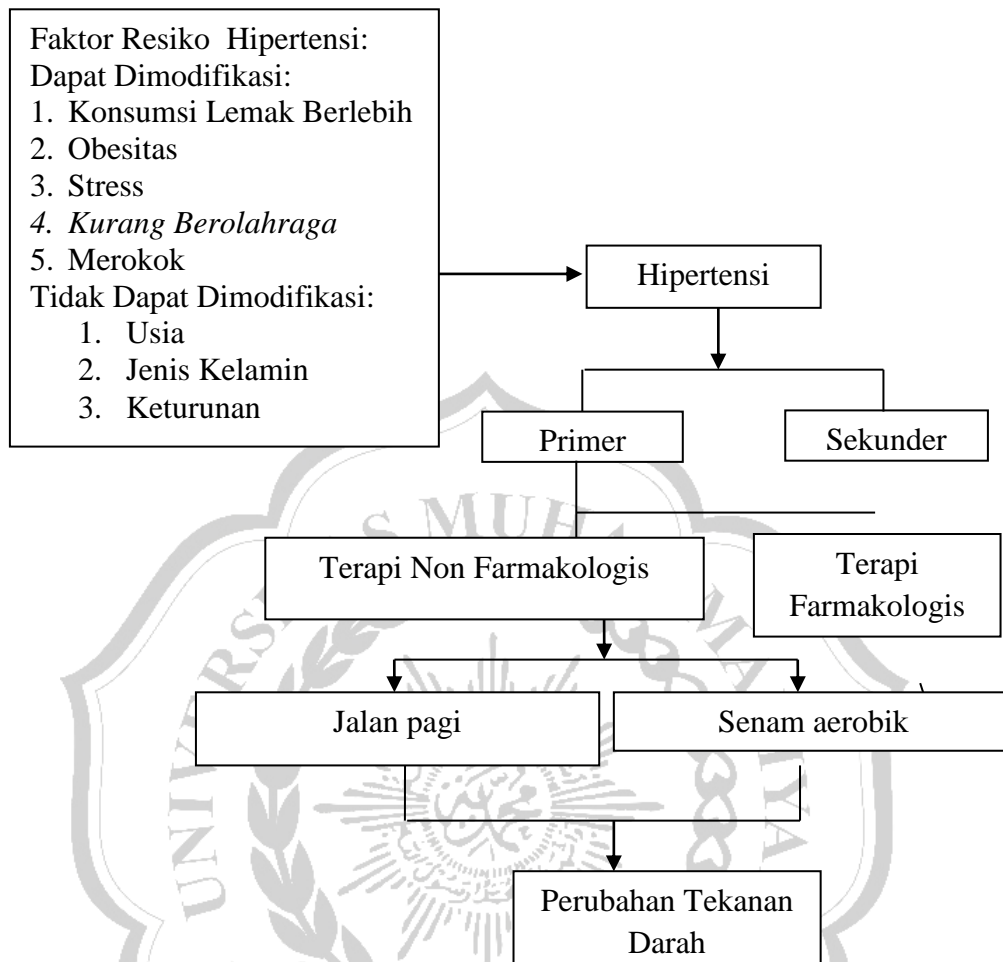
- 3) *Stretching*, usahakan agar tetap menjaga gerakan yang ditampilkan baik secara teknik, tujuan dan intensitas, karena pada tahap ini peregangan yang dilakukan adalah peregangan dinamis (*dynamic stretch*). Secara umum ada beberapa bagian tubuh yang harus diregangkan yaitu: paha depan, paha belakang, betis, pantat, dan punggung.
- b. Latihan Inti I (*cardiorespiratory*), latihan ini ditujukan untuk membakar lemak, melatih pernafasan serta daya tahan otot tubuh, dilakukan selama 20 menit, terdiri dari latihan:
 - 1) *Pre-aerobic (low impact)*, latihan ini untuk mengantarkan kita ke dalam tujuan kelas senam aerobik yang kita targetkan.
 - 2) *Peak-aerobic*, pada sesi inilah target yang kita capai harus dipertahankan untuk beberapa saat, misalnya tujuan yang hendak dicapai adalah latihan untuk melatih sistem peredaran darah dan pernafasan lewat kelas *mix impact*.
 - 3) *Post-aerobic (low impact)*, pemilihan gerakan yang paling tidak menguras konsentrasi, kita menggunakan gerakan-gerakan yang ada pada sesi *pre-aerobic*, kita harus mengatur intensitas, dan menurunkan intensitas secara perlahan.
 - c. Latihan Inti II (*challestenic*), dilakukan 15 menit, terdiri dari latihan:
 - 1) Pengencangan
 - 2) Penguatan (*strenght*)

- 3) Kelentukan (*flexibility*)
- 4) Pendinginan (*cooling down*), dilakukan selama 10 menit, terdiri dari latihan:
 - a) *Dynamic stretching*
 - b) *Static stretching*

D. Kerangka teori penelitian

Kerangka teori penelitian adalah kumpulan teori yang mendasari topik penelitian, yang disusun berdasar teori yang sudah ada dalam tinjauan teori dan mengikuti kaidah input, proses dan output (Saryono, 2011). Kerangka teori penelitian ini akan dijelaskan pada gambar 2.1 sebagai berikut:

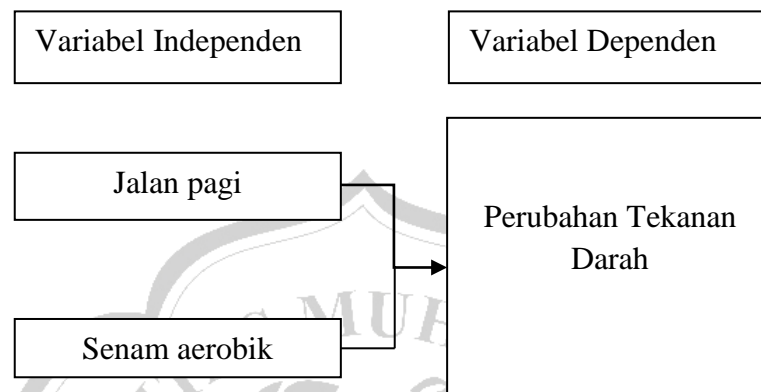




Gambar 2.1 Kerangka teori menurut Marya (2013), Kemenkes (2014) Notoatmodjo (2012).

E. Kerangka konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini diterangkan pada gambar 2.2 sebagai berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

F. Hipotesis

Berdasarkan uraian teori di atas dapat diambil hipotesis penelitian yaitu:

Ha: Terdapat perbedaan tekanan darah antara olahraga jalan pagi dan senam aerobik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kedungbanteng.

Ho: Tidak terdapat perbedaan tekanan darah antara olahraga jalan pagi dan senam aerobik pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kedungbanteng.