

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Konsep Tekanan Darah**

##### **2.1.1 Pengertian**

Tekanan darah adalah kekuatan yang diperlukan agar darah dapat mengalir didalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jaringan tubuh manusia. Darah yang dengan lancar ke seluruh bagian tubuh berfungsi sangat penting sebagai media pengangkut oksigen serta zat lain yang diperlukan bagi kehidupan sel tubuh. Tekanan darah merupakan tekanan pada pembuluh nadi dari peredaran darah sistemik didalam tubuh manusia. Tekanan darah dibedakan menjadi tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah pada waktu jantung menguncup (sistole). Adapun tekanan darah diastolik adalah tekanan darah pada saat jantung mengendor kembali (diastole) (Gunawan, 2007).

##### **2.1.2 Pengukuran tekanan darah**

Tekanan darah diukur dengan alat berupa sfigmomanometer. Alat yang mengandalkan air raksa untuk menentukan tekanan darah di arteri yang dianggap paling akurat untuk mengukur tekanan darah. Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan :

1. Memasang manset di lengan atas, tepat di atas lipatan siku.
2. Sambil mendengarkan denyut nadi, tekanan di dalam manset dinaikkan dengan cara memompa pompa karet sampai denyut nadi tidak terdengar lagi.

3. Kemudian tekanan perlahan diturunkan. Pada saat denyut nadi terdengar lagi, bacalah tekanan pada batas atau permukaan air raksa yang terdapat pada alat. Inilah yang disebut tekanan sisistolik.
4. Biarkan tekanan dalam manset tetap turun. Suara denyut nadi akan terdengar lebih jelas sampai suara denyutan terdengar melemah dan akhirnya menghilang.
5. Saat denyut terdengar melemah, kembali kita lihat tekanan pada spigmomanometer. Inilah yang disebut tekanan diastolik.

Seiring berkembangnya teknologi yang canggih, tekanan darah dapat juga diukur dengan menggunakan alat ukur digital. Hal ini juga didukung pada akhir tahun 2004, *American Heart Association* menganjurkan alat ukur digital dalam edisi revisi pedoman pengukuran tekanan darah, diterbitkan pada februari 2005 dalam jurnal *Hypertension*. Cara menggunakan alat ini mudah yaitu dengan :

1. Memasang manset di sekeliling lengan.
2. Usahakan pikiran relaks selama beberapa menit sebelum memompa manset.
3. Posisi lengan dan manset harus sejajar dengan jantung.
4. Tekan tombol start dan dalam beberapa waktu akan muncul hasil tekanan darah(Kowalski, 2010).

### **2.1.3 Mekanisme tekanan darah**

Kenaikan tekanan darah terjadi melalui mekanisme:

1. Jantung memompa darah lebih kuat sehingga mengalirkan cairan lebih banyak setiap detik.
2. Kelenturan arteri besar menurun sehingga tidak dapat mengembang saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Dengan cara yang sama terjadi

vasokonstriksi, yaitu kondisi ketika arteriola untuk sementara waktu mengerut karena rangsangan saraf otonom atau hormon yang ada dalam darah.

3. Kelainan fungsi ginjal menyebabkan peningkatan jumlah cairan yang bersirkulasi dalam darah. Volume darah meningkat karena ginjal tidak dapat membuang kelebihan cairan dan garam sehingga akhirnya tekanan darah meningkat (Gunawan, 2007).

## **2.2. Konsep Lansia**

### **2.2.1 Pengertian**

Seseorang dikatakan lanjut usia (lansia) apabila usianya 65 tahun ke atas. Lansia menurut Pudjiastuti (2003), lansia bukan penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Lansia menurut Hawari (2001), adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Muhith, 2016).

### **2.2.2 Klasifikasi**

Menurut DepKes RI 2003 mengklasifikasikan lansia dalam kategori berikut:

1. Pralansia (prasenilis), seseorang yang berusia antara 45 – 59 tahun.
2. Lansia, seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih.
3. Lansia resiko tinggi, seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih / seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.

4. Lansia potensial, lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang /jasa.
5. Lansia tidak potensial, lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

Sedangkan klasifikasi lansia menurut WHO :

1. Elderly : 60 -74 tahun
2. Old : 75-89 tahun
3. Very old: > 90 tahun

### **2.2.3 Karakteristik Lansia**

Lansia memiliki tiga karakteristik sebagai berikut :

1. Berusia lebih dari 60 tahun.
2. Kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan biopsikososial hingga spritual, serta dari kondisi adaptif hingga kondisi maladaptif.
3. Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi (Dewi, 2014).

## **2 3. Konsep Hipertensi**

### **2.3.1 Pengertian**

Hipertensi secara umum dapat didefinisikan sebagai tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. 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 (Palmer,2005).Menurut WHO batas normal tekanan darah adalah 120 – 140 mmHg tekanan sistolik dan 80-90 mmHg

tekanan diastolik. Hipertensi pada lansia didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg (Smeltzer, 2001 dalam (Manuntung, 2018).

### 2.3.2 Klasifikasi Hipertensi

#### 1. Hipertensi esensial (primer)

Tipe ini terjadi pada sebagian besar kasus tekanan darah tinggi sekitar 95%. Penyebabnya tidak diketahui dengan jelas, walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor pola hidup seperti kurang bergerak dan pola makan.

#### 2. Hipertensi sekunder

Tipe ini lebih jarang terjadi hanya sekitar 5% dari seluruh kasus tekanan darah tinggi. Tekanan darah tinggi tipe ini disebabkan oleh kondisi medis lain (misalnya penyakit ginjal) atau reaksi terhadap obat – obatan tertentu (misalnya pil KB).

Hipertensi pada usia lanjut diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Hipertensi dimana tekanan sistolik sama atau lebih besar dari 140 mmHg dan atau tekanan diastolik sama atau lebih besar dari 90 mmHg.
2. Hipertensi sistolik terisolasi dimana tekanan sistolik lebih besar dari 160 mmHg dan tekanan diastolik lebih rendah dari 90 mmHg (Manuntung, 2018).

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah orang dewasa berusia 18 tahun keatas (*the seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure* (JNC VII Brashers, 2008 dalam Manuntung, 2018).

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Pre hipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi tahap 1	140 -159	90- 99
Hipertensi tahap 2	≥160	≥ 100

### 2.3.3 Penyebab Hipertensi

#### 1. Hipertensi esensial atau primer

Penyebab pasti dari hipertensi esensial sampai saat ini masih belum diketahui. Berbagai faktor diduga turut berperan sebagai penyebab hipertensi primer, seperti bertambahnya umur, stres psikologis, dan hereditas (keturunan). Kurang lebih 90% penderita hipertensi tergolong hipertensi primer, sedangkan 10% tergolong hipertensi sekunder. Pada 70-80% kasus hipertensi primer, didapatkan riwayat hipertensi didalam keluarga. Hipertensi juga banyak dijumpai pada penderita kembar monozigot satu telur, apabila salah satunya menderita hipertensi. Hal ini berarti bahwa faktor genetik mempunyai peran didalam terjadinya hipertensi.

#### 2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme). Faktor lingkungan juga berpengaruh terhadap timbulnya hipertensi esensial. Hipertensi ini erat hubungannya dengan gaya hidup dan pola makan yang kurang baik. Faktor makanan yang sangat berpengaruh adalah kelebihan lemak (obesitas), konsumsi garam dapur yang tinggi, merokok, dan minum alkohol (Manuntung, 2018).

Faktor lain yang dapat menyebabkan hipertensi

#### 1. Faktor yang tidak dapat diubah

##### a. Usia

Penambahan usia dapat meningkatkan risiko terjangkitnya penyakit hipertensi. Walaupun penyakit hipertensi bisa terjadi pada segala usia tetapi paling sering

menyerang orang dewasa yang berusia 35 tahun yang atau lebih. Meningkatnya tekanan darah seiring dengan bertambahnya usia memang wajar.

b. Riwayat keluarga

Hipertensi merupakan penyakit keturunan. Jika salah satu dari orangtua menderita penyakit hipertensi, maka akan memiliki risiko terkena hipertensi sebesar 25% pada keturunannya. Jika kedua orang tua menderita hipertensi, maka kemungkinan terjadinya hipertensi pada keturunannya sebesar 60%.

c. Jenis kelamin

Pada orang dewasa, kaum laki laki lebih banyak yang menderita hipertensi. Namun, hal ini terjadi sebaliknya setelah berumur 55 tahun ketika sebagian wanita mengalami menopause. Hipertensi lebih banyak dijumpai pada wanita.

2. Faktor yang dapat diubah

a. Obesitas

Obesitas merupakan faktor risiko yang menentukan keparahan hipertensi. Semakin besar massa tubuh seseorang, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyuplai oksigen dan nutrisi ke otot dan jaringan lain. Obesitas meningkatkan jumlah panjangnya pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan resistensi darah yang seharusnya mampu menempuh jarak lebih jauh. Peningkatan resistensi ini menyebabkan tekanan darah menjadi lebih tinggi. Kondisi ini juga dapat diperparah oleh adanya sel-sel lemak yang memproduksi senyawa merugikan bagi jantung dan pembuluh darah.

b. Kurang gerak

Kurang melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko seseorang terserang penyakit hipertensi. Orang yang tidak aktif cenderung memiliki

frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada saat kontraksi.

c. Merokok

Zat kimia dalam tembakau dapat merusak lapisan dalam dinding arteri lebih rentan terhadap penumpukan plak. Nikotin dalam tembakau dapat membuat jantung bekerja lebih keras karena terjadi penyempitan pembuluh darah sementara. Selain itu, dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah. Keadaan ini terjadi karena adanya peningkatan produksi hormon selama menggunakan tembakau, termasuk hormon epinefrin (adrenalin). Selain itu, karbonmonoksida 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.

d. Sensitivitas natrium

Natrium merupakan salah satu mineral atau elektrolit yang berpengaruh terhadap tekanan darah. Namun, respon setiap orang terhadap natrium tidak sama. Beberapa individu peka terhadap natrium, baik yang berasal dari garam atau bahan makanan lain.

e. 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 kurangnya konsumsi kalium, maka natrium akan menumpuk dalam tubuh. Keadaan ini yang meningkatnya risiko terjadinya hipertensi.

f. Konsumsi minuman beralkohol 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 sebesar dua kali (Junaedi, 2013).

#### **2.3.4 Faktor risiko hipertensi**

1. Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur, maka semakin tinggi mendapat risiko hipertensi. Insiden hipertensi makin meningkat dengan meningkatnya usia. Ini sering disebabkan oleh perubahan alamiah didalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon. Hipertensi pada usia yang kurang dari 35 tahun akan menaikkan insiden penyakit arteri koroner dan kematian prematur (Julianti,2005 dalam Manuntung, 2018).
2. Jenis kelamin juga erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada laki laki dan pada wanita lebih tinggi setelah umur 55 tahun, ketika seorang wanita mengalami menopause (Depkes,2010 dalam Manuntung, 2018).
3. Riwayat keluarga merupakan masalah yang memicu terjadinya hipertensi. Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan. Jika seorang dari orang tua kita memiliki kemungkinan 25% terkena hipertensi (Astawan,2002 dalam Manuntung, 2018).
4. Garam dapur merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam patogenesis hipertensi. Asupan garam kurang dari 3 gram tiap hari menyebabkan hipertensi yang rendah jika asupan garam antara 5 -15 gram per hari, prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15 – 20%. Pengaruh asupan garam terhadap

timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah (Basha,2004 dalam Manuntung, 2018).

### **2.3.5 Mekanisme Hipertensi**

Tekanan darah diatur oleh sistem Renin-Angiotensi-Aldosteron (RAAS). Hormon renin dihasilkan oleh ginjal. Bila aliran darah dalam glomeruli berkurang, ginjal akan melepaskan renin. Dalam plasma renin bergabung dengan protein membentuk Angiotensin I yang oleh enzim ACE (*Angiotensin Converting Enzyme*) dirubah menjadi angiotensin II, yang aktif dan bersifat vasokonstriksi dan menstimulir hormon aldosteron yang mempunyai efek retensi air dan garam, sehingga volume darah bertambah, mengakibatkan tekanan darah meningkat (Pati, 2015).

### **2.3.6 Manifestasi klinis hipertensi**

#### **1. Tidak ada gejala**

Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika tekanan arteri tidak teratur.

#### **2. Gejala yang lazim**

Gejala lazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan (Rokhaeni,2001 dalam Manuntung 2018). Manifestasi klinis hipertensi pada lansia secara umum adalah sakit kepala, perdarahan, vertigo, mual muntah, perubahan penglihatan, kesemutan pada kaki dan tangan, sesak nafas, kejang atau koma, nyeri dada (Smeltzer,2001 dalam Manuntung 2018).

### 2.3.7 Komplikasi Penyebab Hipertensi

#### 1. Kolesterol tinggi

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

#### 2. Diabetes melitus

Terlalu banyak kadar gula dalam darah akan merusak organ dan jaringan tubuh sehingga terjadi aterosklerosis (penyempitan atau penyumbatan arteri). Penyakit ginjal dan penyakit arteri koronaria. Ketiga penyakit ini memengaruhi tekanan darah.

#### 3. Gagal jantung dan ginjal

Kerusakan atau kelemahan otot disebabkan serangan jantung karena jantung harus bekerja lebih berat untuk memompa darah. Hipertensi yang tidak terkontrol menuntut jantung yang lemah bekerja lebih keras. Peningkatan tekanan pada dinding pembuluh darah bagian dalam menyebabkan pembuluh darah kurang fleksibel dan lebih mudah membentuk simpanan lemak dalam suatu proses yang disebut dengan aterosklerosis. Di bagian dinding pembuluh yang melemah akan terjadi haemorrhagic (perdarahan). Jika arterosklerosis dan haemorrhagic terjadi di otak dapat menyebabkan stroke. Hipertensi memaksa jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk disirkulasikan ke seluruh tubuh. Kerja keras jantung ini menyebabkan otot jantung membesar sehingga pemompaan darah di jantung tidak efisien dan dapat menyebabkan kerusakan pada jantung. Peningkatan tekanan darah juga dapat merusak pembuluh darah kecil di ginjal. Akibatnya,

ginjal tidak dapat menyaring darah secara efisien sehingga jumlah sisa metabolisme dalam darah meningkat. Kondisi ini disebut uremia (Junaedi,2013).

### **2.3.8 Penatalaksanaan hipertensi**

#### **2.3.8.1. Penatalaksanaan Farmakologi**

##### **1. Diuretik**

Hidroklorotiazid adalah diuretik yang paling sering untuk mengobati hipertensi ringan. Obat ini dapat diberikan pada klien dengan hipertensi ringan atau klien yang baru. Banyak obat antihipertensi dapat menyebabkan retensi cairan karena itu sering kali diuretik diberi bersama antihipertensi.

##### **2. Vasodilator arteriol yang bekerja langsung**

Obat ini bekerja dengan merelaksasikan otot polos pembuluh darah terutama arteri sehingga menyebabkan vasodilatasi. Dengan terjadinya vasodilatasi, tekanan darah akan turun dan natrium serta air tertahan, sehingga terjadi edema perifer. Diuretik dapat diberikan bersama dengan vasodilator untuk mengurangi edema.

##### **3. Antagonis angiotensin ACE Inhibitor**

Obat dalam golongan ini menghambat enzim pengubah angiotensin ACE yang akan menghambat pembentukan angiotensin II vasokonstriktor dan menghambat pelepasan aldosteron. Aldosteron meningkatkan retensi natrium dan ekskresi kalium. Jika aldosteron dihambat, natrium diekskresikan bersama dengan air.

### **2.3.8.2. Penatalaksanaan non farmakologi**

#### **1. Penurunan berat badan**

Tujuan pengendalian berat badan adalah mencegah obesitas ( $IMT > 25 \text{ kg/m}^2$ ), dan menargetkan berat badan ideal ( $IMT 18,5 - 22,9 \text{ kg/m}^2$ ) dengan lingkaran pinggang  $< 90 \text{ cm}$  (laki – laki) dan  $< 80 \text{ cm}$  (perempuan).

#### **2. Pembatasan natrium**

Konsumsi garam berlebih terbukti meningkatkan tekanan darah dan meningkatkan prevalensi hipertensi. Rekomendasi penggunaan natrium sebaiknya tidak lebih dari 2 gram/hari (setara dengan 5 -6 gram NaCl per hari atau 1 sendok teh garam dapur). Sebaiknya menghindari makanan dengan kandungan tinggi garam.

#### **3. Olahraga /latihan fisik**

Olahraga isotonik seperti jalan kaki, jogging, berenang dan bersepeda sangat mampu meredam hipertensi. Pada olahraga isotonik mampu menyusutkan hormone noradrenalin dan hormon lain penyebab naiknya tekanan darah. Hindari olahraga isometrik seperti angkat beban, karena justru dapat menaikkan tekanan darah (Mayer,2010 dalam Manuntung,2018).

## **2 4. Konsep Jalan Kaki**

### **2.4.1 Pengertian**

Aktivitas olahraga dalam bentuk latihan aerobik, latihan resisten atau ketahanan dan latihan fleksibilitas dapat meningkatkan kebugaran tubuh. Latihan dilakukan dengan intensitas sedang frekuensi 3 kali perminggu dan durasi 30 menit. Pentingnya kebugaran tubuh dalam peningkatan kualitas kemampuan

kondisi fisik seperti daya tahan kardiovaskuler, kekuatan dan daya tahan otot, kelentukan tubuh. Takaran lamanya latihan untuk olahraga kesehatan antara 20 – 30 menit dalam training zone (Sadoso,1996:26 dalam (Surbakti, 2014).

Jalan kaki adalah serangkaian langkah lurus kedepan secara terus menerus dengan kaki dilangkahkan satu persatu kedepan dan bergerak seiring dengan langkah. Dengan berjalan kaki pada setiap tingkat atau kecepatan 2 atau 3 kali dalam 1 minggu paling tidak 20 menit akan meningkatkan ketahanan pembuluh jantung (Rezky, 2015). Jenis olahraga yang efektif menurunkan tekanan darah adalah olahraga dengan intensitas sedang. Frekuensi latihannya 3-5 kali seminggu, dengan lama latihan 20-60 menit sekali latihan (Syatria, 2006 dalam Rezky, 2015).

Jalan kaki merupakan olahraga ampuh yang bermanfaat untuk mengendalikan tekanan darah. Kekuatan otot kaki yang meningkat saat berjalan bermanfaat untuk menambah pasokan oksigen ke jantung dan otak. Bagi penderita hipertensi, pasokan oksigen yang memadai merupakan syarat penting untuk menjaga kestabilan tekanan darah. Bersama dengan otot yang aktif bergerak teratur, darah yang mengalir di antara jaringan otot menjadi lancar. Darah tersebut membawa oksigen dan glukosa yang dibutuhkan sebagai zat pembakar untuk kontraksi otot. Mekanisme ini penting untuk mengatur tekanan darah. Kesimpulannya, jalan kaki melatih seluruh otot yang mengatur tekanan darah agar bekerja lebih baik daripada saat sedang diam. Lakukan jalan kaki selama 30 menit dengan kondisi stamina tetap stabil. Jangan memaksakan jika jantung berdetak terlalu kencang. Hindari jalan dengan kecepatan tinggi hingga detak jantung terlalu cepat sesudah 30 menit berjalan. Jika dipaksakan akan terjadi serangan jantung (Lingga, 2012).

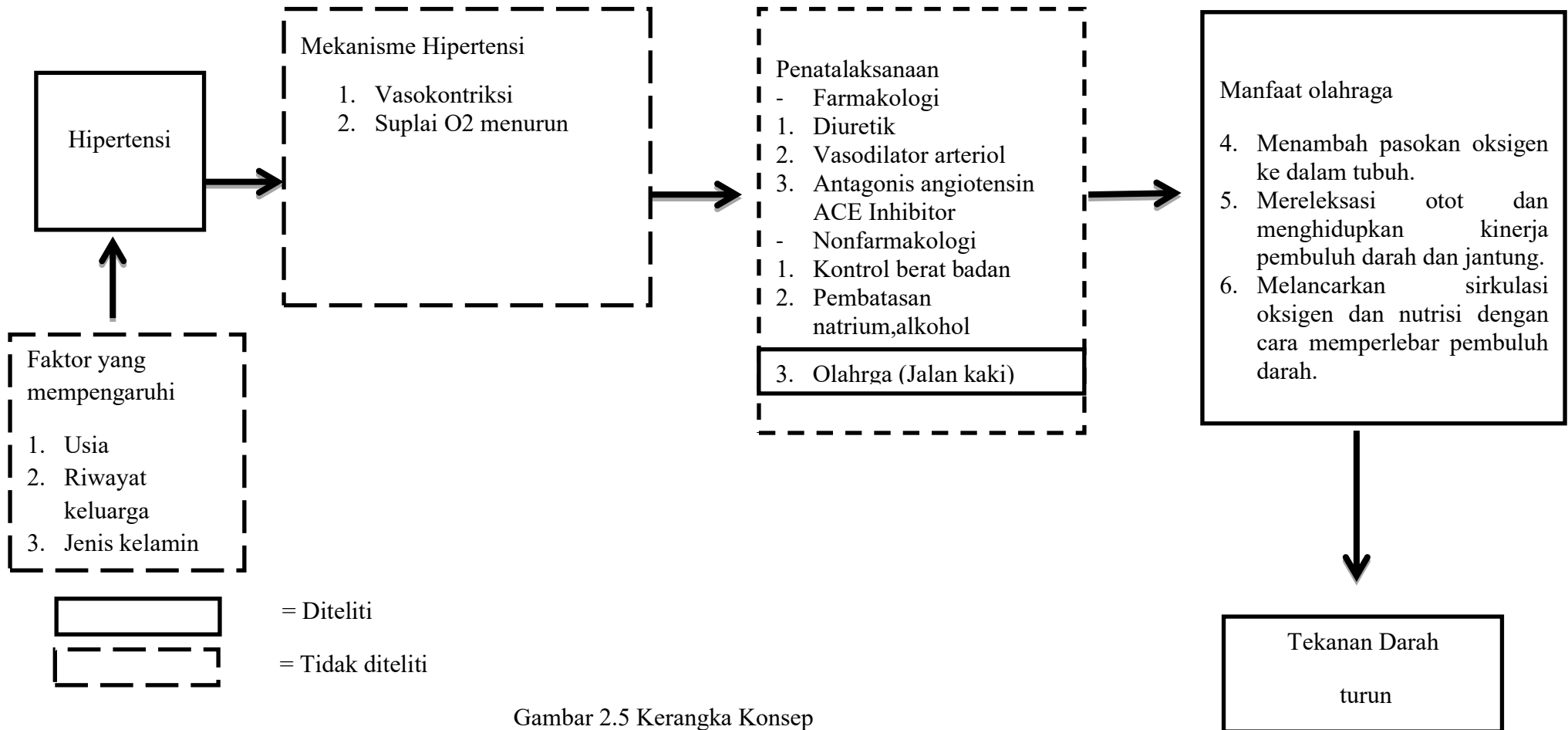
### **2.4.2 Manfaat Olahraga Bagi Hipertensi**

1. Menambah pasokan oksigen ke dalam tubuh.
2. Mereleksasi otot dan menghidupkan kinerja pembuluh darah dan jantung
3. Meredakan stres
4. Melancarkan sirkulasi oksigen dan nutrisi dengan cara memperlebar pembuluh darah
5. Mengatur kembali sirkadian tubuh sehingga sistem tubuh kembali bekerja secara normal. Hipertensi membuat sirkadian tubuh terganggu yang antara lain menimbulkan gangguan tidur dan mendorong stres.
6. Meningkatkan imunitas tubuh.
7. Membantu menurunkan kadar glukosa, LDL, dan trigliserida serta meningkatkan kadar HDL dengan memperbaiki fungsi metabolisme tubuh.
8. Mencegah pembekuan darah.
9. Meningkatkan pembakaran kalor dengan meningkatkan massa otot.
10. Mengurangi nyeri karena olahraga mendorong produksi endomorfina (Lingga, 2012).

### **2.4.3 Manfaat Jalan Kaki Pagi Hari**

Menurut Hartmann (2008), ada 8 manfaat besar dengan rajin olahraga dipagi hari yaitu sirkulasi darah yang baik, kekuatan otot dan stamina, mengontrol gula darah, peningkatan kualitas kulit, kualitas tidur yang baik, perbaikan metabolisme tubuh, penyerapan vitamin D dan kesehatan mental yang baik, kekuatan otot dan stamina, mengontrol gula darah, peningkatan kualitas kulit, kualitas tidur yang baik, perbaikan metabolisme tubuh, penyerapan vitamin D dan kesehatan mental yang baik (Puspitasari, 2017).

2.5. Kerangka Konsep



Gambar 2.5 Kerangka Konsep  
 Sumber (Mayer,2010 dalam Manuntung,2018)