

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Tentang Kepatuhan**

##### **2.1.1 Definisi Kepatuhan**

Kepatuhan yakni seberapa tinggi tingkatan individu untuk menjalankan sebuah perilaku ataupun aturan yang dianjurkan. Definisi kepatuhan yakni menaati sebuah aturan ataupun perintah. Kepatuhan yakni tingkatan seberapa patuh individu untuk melaksanakan pengobatan, perawatan, maupun perilaku yang direkomendasikan dokter, perawat, ataupun tenaga kesehatan lain. Kepatuhan menggambarkan sejauh apakah perilaku individu dalam menjalankan sebuah perilaku serta aturan terkait pengobatan yang dokter sarankan (Bart, 2004). Niven (2007) menjelaskan, kepatuhan yakni ketiaatan ataupun sikap dalam menjalankan saran tanpa paksaan dari petugas kesehatan. Kepatuhan yakni tingkah laku seseorang yang selaras pada anjuran tenaga kesehatan (Gunawan, 2011).

Kepatuhan yakni suatu tingkatan dari pasien dalam menjalankan perilaku maupun cara pengobatan yang dokter anjurkan. Kepatuhan dalam hal psikologi kesehatan mengarah pada kondisi pada saat perilaku pasien sejalan pada nasihat ataupun anjuran yang disarankan tenaga kesehatan ataupun informasi yang didapatkan melalui sebuah sumber informasi lain, misalnya imbauan pada pamphlet promosi kesehatan (Ian & Mercus, 2011). Yosef (2011) menjelaskan, kepatuhan meminum obat yakni sebuah tindakan untuk mengonsumsi obat selaras pada dosis serta jadwal yang direkomendasikan, tuntas bila pengobatan selaras secara tepat pada waktunya, serta tidak tuntas bila tidak tepat pada waktunya. Kata kepatuhan dipergunakan dalam mendeskripsikan tingkah laku pasien ketika meminum obat dengan benar selaras pada waktu, frekuensi, serta dosisnya. Kepatuhan sendiri oleh (Nursalam & Kurniawati, 2007) diartikan selaku pasien yang melaksanakan suatu hal yang dokter ataupun apoteker anjurkan.

### **2.1.2 Indikator Kepatuhan**

Indikator dari kepatuhan pasien yakni datang ataupun tidak pasien selepas mendapatkan saran supaya kontrol kembali. Pasien bisa ditetapkan patuh dalam pengobatan bila meminum obatnya sejalan dengan anjuran obat serta ketetapan waktu untuk memperoleh obat hingga masa pengobatannya selesai (Khoiriyah, 2010).

Pasien yang patuh dalam meminum obat yakni ipasien yang menuntaskan pengobatannya dengan lengkap serta teratur setidaknya dalam 6-8 bulan tanpa terputus, sementara pasien dikatakan tidak patuh dalam meminum obat jika frekuensinya dalam meminum obat tidak selaras pada anjuran dokter. Pasien dinyatakan lalai bila tidak dating berturut-turut melebihi 3 hari hingga 2 bulan selepas memperoleh kunjungan dari dokter (Depkes RI, 2012).

### **2.1.3 Batasan Perilaku Kepatuhan**

Kepatuhan pada ketentuan pengobatan kerap kita kenal selaku “*Patient Compliance*” dimana juga dikhawatirkan bisa menyebabkan suatu hal yang tidak diharapkan, contohnya jika tidak mengonsumsi obat sejalan pada anjuran, sehingga bisa membuat penyakit lebih parah (Bambang, 2006).

### **2.1.4 Pengukur Tingkah Laku Kepatuhan**

Kepatuhan penderita pada ketentuan pengobatan dalam praktiknya sukar dianalisis sebab kepatuhan sukar untuk diidentifikasi, sukar untuk secara teliti diukur serta bergantung dari beragam faktor. Pelaksanaan kajian secara akurat pada pasien yang tak patuh termasuk sebuah tugas yang susah. Sejumlah metode yang dipergunakan dalam melihat seberapa jauhnya pasien untuk menaati nasihat dari tim medis terdiri dari laporan tenaga kesehatan, laporan dari data pasien tersebut, tes urine serta darah, perhitungan total botol beserta pilnya, pengamatan langsung dari perolehan pengobatan, serta alat – alat mekanis (Niven, 2001).

Kesuksesan penyembuhan pasien hipertensi terpengaruh dari beragam faktor, misalnya peranan pasien, kesediaan dalam memeriksa diri pada dokter selaras pada jadwal yang ditetapkan, dan patuh meminum obat. Kepatuhan penderita untuk meminum obat bisa diukur mempergunakan beragam metode,

misalnya MMAS – 8 (Evadewi, 2013). Secara khusus Morisky menciptakan skala pengukur seberapa patuh pasien untuk meminum obat melalui 8 item yang mencakup sejumlah pertanyaan dimana mewakilkan frekuensi lupa mengonsumsi obat, kapabilitas dalam mengontrol diri supaya tetap mengonsumsi obat, serta sengaja berhenti mengonsumsi obat tanpa sepengetahuannya tim medis (Morisky & Munter, P, 2009).

### **2.1.5 Upaya Peningkatan Kepatuhan**

Upaya peningkatan kepatuhan dapat dilaksanakan melalui peningkatan kemampuan tenaga kesehatan dalam memberikan informasi pada pasien dengan jelas terkait penyakitnya beserta cara pengobatan, sejumlah pendekatan perilaku, serta keterlibatan lingkungan sosial (keluarga). Penelitian memperlihatkan bila kerja sama dari anggota keluarga telah didapatkan, tingkatkan kepatuhan akan lebih besar (Bart, 2004).

### **2.1.6 Kepatuhan Terhadap Kesehatan**

Kepatuhan pada kesehatan yakni tingkah laku individu dalam mengikuti seluruh ketentuan pengobatan dimana mencakup perlakuan khusus terkait pola hidup misalnya olahraga, istirahat, diet, meminum obat selaras pada anjuran, jadwal meminum bat, kapankah perlu berkunjung maupun memberhentikan kontrol tekanan darah (Gunawan, 2001).

### **2.1.7 Faktor – faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan**

Niven (2012) menjelaskan, faktor yang berpengaruh pada kepatuhan penderita hipertensi untuk meminum obat meliputi:

- a. Faktor ekstrinsik: dukungan tenaga kesehatan, dukungan social, program kesehatan yang sederhana, serta kualitas interaksi.
- b. Faktor intrinsik: keyakinan, motivasi, pendidikan, kepribadian, sikap, pandangan penderita pada keparahan penyakitnya, pemahaman terkait kepribadian, kemampuan, serta kondisi fisik penderita.

Evadewi & Sukmayantri (2013) menjelaskan, faktor yang berpengaruh pada kepatuhan meminum obat pada penderita hipertensi meliputi:

- a. Faktor eksternal: dukungan dari keluarga serta lingkungan sosial, hubungan diantara tim medis pada pasien, serta pengaruh kesehatan dan pendidikan.
- b. Faktor internal: kepribadian, latar belakang, usia, emosi serta sikap yang diakibatkan dari penyakit.

Utami & Raudatussalamah (2013) menjelaskan, faktor yang berpengaruh pada kepatuhan meminum obat yakni:

- a. Pendidikan
- b. Dukungan keluarga dan lingkungan social
- c. Peningkatan interaksi diantara pasien serta dokter
- d. Pergantian model terapi

Amartiwi & Mutmainah (2012) menjelaskan, faktor yang berpengaruh pada kepatuhan meminum obat meliputi:

- a. Faktor sistem kesehatan
- b. Faktor social ekonomi
- c. Faktor pasien
- d. Faktor keadaan penyakit
- e. Faktor terapi

#### **2.1.8 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketidak Patuhan Pengobatan**

Kozier (2010) menjelaskan, sejumlah faktor yang berpengaruh pada kepatuhan pengobatan yakni:

- a. Tingkatan pengetahuan gaya hidup yang diperlukan.
- b. Motivasi penderita supaya sehat kembali.
- c. Upaya meminimalkan ancaman penyakit.
- d. Persepsi keparahan permasalahan kesehatan.
- e. Tingkat rangkaian terapi ataupun gangguan penyakit.
- f. Kesulitan melakukan serta memahami perilaku khusus.
- g. Kerumitan, efek samping yang diajukan.
- h. Percaya bahwasanya terapi mampu membantu penyembuhan.
- i. Tingkatan kualitas, kepuasan, serta jenis hubungan pada pelayanan

kesehatan.

- j. Warisan budaya dimana mengakibatkan kepatuhan susah dilaksanakan.

### **2.1.9 Pemberian Obat**

Tahapan memberikan obat yakni bagian penting pada praktik keperawatan, dimana membutuhkan wawasan dasar yang tepat supaya mampu memberikan jaminan aman (Potter & Perry, 2009). Perawat diharuskan tepat serta terampil dalam memberikan obat, bukan sebatas memberi obat untuk dikonsumsi melalui mulut maupun dimasukkan melalui parenteral (pembuluh darah), tetapi mengobservasikan juga respons pasien pada proses memberikan obat itu. Wawasan terkait efek samping serta manfaat obat bagi perawat sangatlah penting untuk dimiliki. Perawat memegang peranan pokok untuk meningkatkan serta mempertahankan kesehatannya pasien melalui memacu pasien dengan proaktif bila memerlukan pengobatan. Perawat berupaya menolong pasien membentuk pemahaman akan pentingnya pengobatan dengan jelas serta benar, mengonsultasikan tiap obat yang ia berikan, juga ikut memegang tanggung jawab bersama pada tim medis lainnya terkait pengambilan keputusan akan pengobatan bersama (Dermawan, 2015).

### **2.1.10 Prinsip 12 Benar**

Dermawan (2015) menjelaskan, 12 prinsip yang benar dalam memberikan obat meliputi:

#### **1. Benar Pasien**

Pasien dinyatakan benar melalui pemeriksaan identitasnya serta memintanya untuk menyebut namanya. Bila pasien tidak merespons ataupun menjawab dengan mengacak artinya gelang identitas perlu dicek pada setiap kali pengobatan serta pada setiap pasien.

#### **2. Benar Obat**

Pasien bisa memperoleh obat melalui resep tim medis maupun dokter yang mempunyai wewenang serta izin praktik. Perintah melewati telepon terkait

pengobatan perlu dokter tandatangani dalam waktu 24 jam. Komponen dari perintah pengobatan meliputi:

- 1) Tanggal ketika perintah ditulis
- 2) Nama serta dosis obat
- 3) Frekuensi pemberian obat
- 4) Tanda tangan dokter
- 5) Rute pemberian obat

Walaupun telah menjadi tanggung jawabnya perawat supaya dengan tepat menjalankan perintah, namun bila terdapat ketidak lengkapan pada perintah pengobatan ataupun sebuah komponen tidak ada, artinya pemberian obat tidak bisa dilaksanakan serta perawat perlu menghubungi dokter dengan segera untuk memohon klarifikasi.

3. Benar Dosis
  - a. Dosis yang diperoleh pasien selaras pada keadaan pasien tersebut.
  - b. Dosis yang diperoleh ada pada batasan yang dianjurkan bagi obat terkait.
  - c. Perawat perlu teliti serta akurat untuk menghitung pemberian dosis.

Melalui mempertimbangkan sejumlah hal:

Ketersediaan dosis sera obat yang diminta ataupun diresepkan, bila ragu perlu dilaksanakan perhitungan kembali pada dosis obat kemudian dicek oleh perawat lainnya, serta mempertimbangkan berat badannya pasien (mg/KgBB/hari).

4. Benar Waktu Pemberian
  - a. Obat harus diberikan secara tepat waktu selaras pada jadwal.
  - b. Waktu yang tepat yakni etika obat yang doktor resepkan perlu diberikan.
  - c. Sesuai pada waktu paruh obat, dimana obat dengan paruh panjang bisa satu kali diberikan dalam satu hari, serta obat dengan paruh pendek bisa beberapa kali diberikan dengan jeda waktu tertentu dalam sehari.
  - d. Memperhatikan pemberian sesudah ataupun sebelum makan.
  - e. Memberi obat seperti aspirin serta kalium dimana mampu mengiritasi mukosa lambung bersamaan pada makanan.
  - f. Termasuk tanggung jawabnya perawat dalam memeriksa pasien dalam pemeriksaan diagnostik, misalnya puasa selaku kontraindikasi pemberian obat,

serta tes darah.

5. Benar Cara Pemberian Obat

a. Memperhatikan kapabilitas pasien untuk menelan sebelum memberi obat peroral.

b. Menggarisbawahi proses penyerapan obat pada tubuh dimana harus memadai serta tepat.

c. Memberi obat dalam tempat yang tepat serta tetap mendampingi pasien hingga pasien telah menelan obat oral.

d. Menggunakan teknik aseptic ketika melaksanakan pemberian obat dengan rute parenteral.

6. Benar Dokumentasi.

Standard prosedur pada rumah sakit juga mencakup selalu mendata informasi yang tepat terkait pemberian obat beserta respons dari pasien pada proses pengobatan.

7. Benar Pendidikan Kesehatan perihal Medical Pasien

Perawat bertanggung jawab untuk menyampaikan wawasan terkait kesehatan untuk pasien beserta keluarganya, khususnya yang berhubungan pada obat, misalnya penggunaan yang baik serta benar, alasan terapi obat, manfaat obat, hasil yang inginkan dari penggunaan obat, reaksi serta efek samping dari obat, perubahan yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan semasa sakit, serta lainnya.

8. Benar Hak Pasien untuk Menolak

Pasien mempunyai hak dalam menolak obat, serta perawat diharuskan memberi informasi ketika memberikan obat.

a. Hak pasien untuk memahami alasan dari diberikannya obat

Pasien mempunyai berhak memberi persetujuan selepas memperoleh informasi, dimana berdasar pada wawasan individu yang dibutuhkan dalam membentuk sebuah keputusan.

b. Hak pasien dalam menolak pengobatan

Pasien bisa memberikan penolakan untuk diberikan obat, dimana menjadi tanggung jawabnya perawat dalam menetapkan, bila mungkin diusahakan supaya

pasien setuju untuk memperoleh pengobatan. Bila sebuah pemberian obat memperoleh penolakan makan harus didokumentasikan dengan segera. Dokter ataupun perawat diharuskan memberitahukan bila penolakan terkait bisa membuat kesehatan pasien dalam bahaya, misalnya insulin. Tindakan lanjut pun dibutuhkan bila timbul perubahan dalam hasil laboratorium, contohnya dalam pemberian warfarin ataupun insulin.

9. Benar Pengkajian

Perawat sebelum memberikan obat diharuskan selalu melakukan pemeriksaan pada tanda vital.

10. Benar Evaluasi

Perawat selepas memberikan obat diharuskan selalu memantau ataupun melihat efek kerjanya obat.

11. Benar Reaksi terhadap Makanan

Obat akan menjadi efektif bila dikonsumsi dalam waktu yang sesuai. Bila obat perlu dikonsumsi sebelum makan (a.c atau ante cimum) guna mendapatkan kadar yang dibutuhkan, artinya perlu dikonsumsi satu jam sebelum makan, contohnya tetrasiklin. Terdapat pula obat yang perlu dikonsumsi selepas makan contohnya indometasin.

12. Benar Reaksi dengan Orang Lain

Konsumsi obat seperti chloramphenicol diberikan dengan omeprazol penggunaan pada penyakit kronis.

### **2.1.11 Teori – teori Kepatuhan Minum Obat**

a. *Health Belief Model* (HBM)

HBM yakni fungsi dari raya yakin individu terkait beragamnya penyakit yang mengancam disertai penularannya, juga keuntungan dari anjuran yang petugas kesehatan berikan.

Safitri (2014) menjelaskan HBM yakni konsep pengembangan pada ketaatan melalui interaksi kepercayaan serta perilaku individu yang dinilai melalui keseriusan, kerentanan, rintangan, serta manfaat guna melaksanakan suatu tindakan kesehatan, dan isyarat supaya mengambil tindakan.

b. *Theory of Planned Behaviour* (TPB)

TPB menguji keterkaitan diantara perilaku serta sikap yang terfokus pada niat (intensi) dimana mengantarkan keterkaitan diantara perilaku serta sikap, kontrol pada perilaku yang dirasa, serta norma subjektif pada perilaku.

c. *Model of Adhere: Unintentional Nonadherence dan Intentional Nonadherence.*

1) *Unintentional Nonadherence* (Lindquist et al., 2012), (Elliott, 2009), dan (Gadkari & Mchorney, 2012)

*Unintentional Nonadherence* yakni sikap tidak patuh secara tidak sengaja dimana berlangsung ketika pasien salah mengambil ataupun lupa mengambil obatnya. Ketidakpatuhan tanpa sengaja yakni sebuah perilaku yang pasien tidak rencanakan dimana pasien gagal menjalankan anjuran dokter dikarenakan kecerobohan, lupa, maupun kondisi diluar kontrol pasien. Ketidakpatuhan tanpa sengaja dihubungkan pada keperluan akan obat yang dirasa, keyakinan pada khasiat pengobatan, serta kekhawatiran obat-obatan. Kendala yang kerap timbul pada pengobatan yakni keterampilan (kesusahan untuk membuka kemasan), defisiensi memori (kelupaan dalam berobat), kesulitan pada rutinitas harian, serta pengetahuan (tidak memahami pentingnya konsumsi obat dengan teratur).

2) *Intentional Nonadherence* (Lindquist et al., 2012), (Elliott, 2009) dan (Gadkari & Mchorney, 2012)

*Intentional Nonadherence* yakni ketidakpatuhan dengan sengaja dimana berlangsung ketika pasien menentukan untuk tidak mengonsumsi obat. Ketidakpatuhan ini termasuk pilihan pasien dengan sengaja untuk tidak memperdulikan terapi, perilaku ini diperlihatkan melalui resep baru yang tidak dipenuhi (resep terlampau mahal) ataupun menyudahi pengobatan tanpa disertai anjuran dokter (menganggap kondisinya lebih baik ataupun buruk). Ketidakpatuhan ini terdorong dari kepercayaan pasien akan motivasi, pengetahuan, prognosis, penyakit, pengobatan, serta pengalamannya pasien secara objektif pada pengobatan.

3) *Ukuran Kepatuhan Minum Obat*

Adapun tiga pertanyaan terkait ketidakpatuhan tanpa disengaja akan resep obat

dalam enam bulan belakangan yakni:

- a) Apakah Anda sering ceroboh ketika meminum obat?
- b) Apakah Anda pernah kehabisan obat?
- c) Apakah Anda pernah kelupaan mengambil resep obat?

Gadkari & Mchorney (2012) menjelaskan, sebelas pertanyaan terkait ketidakpatuhan dengan sengaja akan perilaku meminum obat pada enam bulan belakangan yakni:

- a) Melewatkhan meminum obat dikarenakan lebih baik.
- b) Melewatkhan meminum obat dikarenakan lebih buruk.
- c) Meminum obat tidak sesuai anjuran dikarenakan merasa lebih baik.
- d) Mengganti dosis obat dengan sendiri guna memenuhi kebutuhan.
- e) Berhenti meminum obat dikarenakan merasa lebih baik.
- f) Berhenti meminum obat dikarenakan merasa lebih buruk.
- g) Mengonsumsi dosis yang lebih kecil supaya pengobatan bisa lebih lama bertahan.
- h) Melewatkhan dosis supaya pengobatan bisa lebih lama bertahan.
- i) Melewatkhan dosis obat dikarenakan kurang mendukung penyembuhan.
- j) Memberhentikan pengobatan dikarenakan tidak mendukung penyembuhan.

#### 4) Penilaian Kepatuhan Minum Obat

Terdapat 14 pertanyaan yang dipergunakan dalam menilai keyakinan dari pasien pada pengobatan. Kebutuhan yang dirasakan untuk pengobatan ( $k=10$ ), kekhawatiran pengobatan yang dirasakan ( $k=6$ ), serta keterjangkauan obat yang dirasakan ( $k=4$ ). Dua skala multi item yang terpisah bagi ketidakpatuhan tanpa sengaja serta ketidakpatuhan secara sengaja dibentuk melalui penjumlahan item mentah (11 item ketidakpatuhan secara sengaja serta 3 item ketidakpatuhan tanpa sengaja) pada skor skala serta secara linear mentransformasikan dalam jumlah 0 – 100 metrik, dimana 100 menandakan tingkat paling tinggi dari ketidakpatuhan (respons positif bagi seluruh item), 0 menandakan kepatuhan lengkap (respons negatif bagi seluruh item), serta skor yang mewakilkan persentase dari jumlah skor kemungkinan nilai ketidakpatuhan. 14 item tersebut yakni tiga item estimator

kepatuhan, satu item masing-masing menilai domain keterjangkauan obat yang dirasakan serta kebutuhan yang dirasakan (Gadkari & Mchorney, 2012).

Ketiga perilaku ketidakpatuhan tanpa disengaja (dianggap selaku ya / tidak) dan perilaku ketidakpatuhan tanpa disengaja dengan mempergunakan skala multi item bagi kekhawatiran yang dirasakan, kebutuhan yang dirasakan, serta keterjangkauan yang dirasakan. Nilai total estimator ketidakpatuhan (0 – 36) serta tingkatan risiko ketidakpatuhan (tinggi, sedang, rendah) berdasar pada total skor 2 – 7 risiko sedang, serta skor  $\geq 8$  bagi risiko tinggi (Gadkari & Mchorney, 2012).

Adapun diperkirakan bahwasanya efek keyakinan pengobatan (kekhawatiran yang dirasakan, kebutuhan yang dirasakan, serta keterjangkauan yang dirasakan) untuk ketidakpatuhan secara sengaja dimediasikan melalui ketidakpatuhan tanpa sengaja. Ataupun bisa dikatakan keyakinan pengobatan akan dengan signifikan meningkat dikarenakan pengaruh ketidakpatuhan tanpa disengaja akan berpengaruh pada ketidakpatuhan secara sengaja (Gadkari & Mchorney, 2012).

## 2.2 Tinjauan Tentang Hipertensi

### 2.2.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi yakni kondisi dimana tekanan darah sistolik melampaui 140 mmHg serta diastolic melampaui 90 mmHg (Padila, 2013). Menurut Ratna Dewi Pudiastuti (2013), hipertensi yakni sebuah kondisi yang melebihi normal, hingga nilai tekanan darahnya seseorang melebihi normalnya ataupun 120 / 80 mmHg. Darah tinggi ataupun hipertensi yakni sebuah gangguan pada jantung serta pembuluh darah yang bisa menyebabkan persediaan oksigen beserta nutrisinya yang darah bawa memperoleh hambatan untuk mencapai jaringan tubuh yang membutuhkan (Ratna,2013). Melalui Riskesdas di tahun 2013 pada Badan Penelitian dan Pengembangan kesehatan (2013), diperoleh bahwasanya risiko hipertensi relatif lebih besar pada individu berpendidikan rendah serta melandai bersama meningkatnya pendidikan tersebut, dimana hal itu dikarenakan pengetahuan yang kurang dari individu berpendidikan rendah terkait kesehatan serta lambat maupun sulit dalam memahami sebuah informasi (Anggara dan Prayitno, 2013).

## **2.2.2 Anatomi Fisiologi Jantung**

### a. Anatomi Jantung

#### 1) Jantung

Sistem kardiovaskuler mencakup sistem limfatik, pembuluh darah (kapiler, vena, arteri), serta jantung. Fungsi pokok sistem kardiovaskuler yakni mengalirkan darah dengan kadar oksigen ke seluruh tubuh serta memompanya dari semua jaringan (tubuh) menuju sirkulasi paru supaya dioksigenasi (Aspiani, 2016).

Jantung yakni organ inti dalam sistem kardiovaskular, berongga serta berotot, kemudian letaknya pada rongga toraks bagian mediastinum. Bentuk dari jantung menyerupai kerucut tumpul dan area bawahnya dinamakan apex yang letaknya lebih ke kiri dari garis medial, area tepinya berada di ruang interkosta IV kiri ataupun berkisar 9 cm dari kiri linea medio klavikularis, area atasnya dinamakan basis yang lokasinya agak kekanan pada costa ke III sekitar 1 cm, lebarnya 8 – 9 cm, serta tebalnya 6 cm. Bobot dari jantung yakni diantara 200-425 gram, dimana berkisar 225 gram untuk perempuan serat 310 gram untuk laki – laki (Aspiani, 2016).

Jantung yakni organ muskular yang mencakup dua ventrikel serta dua atrium. Organ ini dikelilingi kantung perikardium dengan dua lapisan yang berupa:

- a) Lapisan parietalis (bagian luar)
- b) Lapisan visceral (bagian dalam)

Dinding dari jantung memiliki tiga lapisan yang meliputi

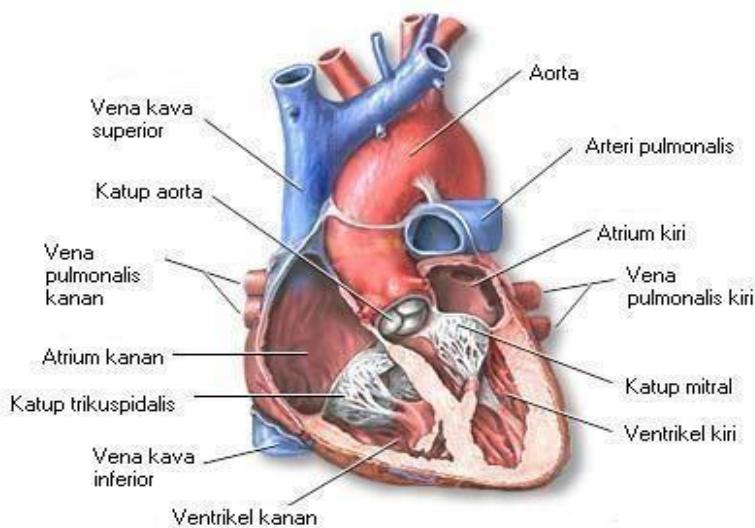
- a) *Endokardium*, yakni lapisan paling dalam dimana mencakup jaringan endotel yang menutup katup jantung serta melapisi area dalam jantung.
- b) *Miokardium*, yakni lapisan tengah dimana mencakup otot yang berguna untuk menetapkan kekuatan konstruksi.
- c) *Epikardium*, yakni lapisan paling luar dengan struktur yang serupa pada pericardium visceral.

Jantung memiliki empat katup yang meliputi:

- a) Trikuspidalis

- b) Aorta (katup semilunaris)
- c) Pulmonalis (katup semilunaris)
- d) Mitralis (katup AV)

Jantung mempunyai empat ruang, yakni atrium kiri, atrium kanan, ventrikel kanan, serta ventrikel kiri. Letak dari atrium terpisah oleh katup searah. Antara rongga kiri serta kanan terpisah oleh septum.



*Gambar 2.1 : anatomi jantung*

## 2) Pembuluh darah

Tiap sel di dalam tubuh bergantung dengan langsung dari fungsi serta keutuhan sistem vaskular, sebab darah akan dikirimkan dari jantung menuju tiap sel dengan sistem itu. Sifat structural tiap sirkulasi darah sistemik menjadi penentu dari peranan fisiologisnya pada integrasi fungsi kardiovaskular. Seluruh sistem peredaran (sistem kardiovaskuler) mencakup (Aspiani, 2016):

- a) Arteriol yakni pembuluh darah beresistensi kecil dimana memvaskularisasi kapiler.
- b) Arteri yakni pembuluh darah yang tersusun oleh adventisia, media, serta intima yang membawakan darah dengan kandungan oksigen menuju jaringan dari jantung.
- c) Kapiler yang menghubungkan pada arterional menjadi venula (pembuluh darah lebih besar dengan tekanan lebih kecil dibanding pada arterional),

pembuangan serta zat gizi bertukar di sini.

- d) Venula bergabung pada kapiler serta menjadi vena
  - e) Vena yakni suatu pembuluh dengan kapasitas besar, serta bertekanan darah dimana membalikan darah tanpa kandungan oksigen menuju jantung.  
(Lyndon, 2014)
- b. Fisiologi
- 1) Sirkulasi Jantung

Sirkulasi jantung yakni serangkaian kejadian dalam sebuah irama jantung. Siklus jantung secara sederhana yakni kontraksi dengan kedua atrium secara bersamaan, dimana mengikuti fraksi dalam detik selanjutnya dikarenakan kontraksi pada kedua ventrikel dengan bersamaan.

Siklus jantung yakni fase pada saat jantung mengalami relaksasi serta kontraksi. Sebuah siklus jantung setara pada sebuah periode sistole (ketika ventrikel berkontraksi) serta sebuah periode diastole (ketika ventrikel berrelaksasi). Umumnya, siklus jantung diawali oleh depolarisasi spontan sel pacemaker dari SA node serta diakhiri oleh relaksasi ventrikel.

Sistole (kontraksi) atrium dalam siklus jantung, diikuti sistole ventrikel dimana membuat adanya perbedaan signifikan diantara pergerakan darah menuju arteri dari ventrikel. Sistole atrium selanjutnya diikuti relaksasi atrium serta membuat ventrikel mengalami kontraksi. Kontraksi ventrikel memberikan tekanan pada darah melawan daun katup atrioventrikuler kiri serta kanan kemudian menutupnya. Tekanan darah pun membuka katup pulmonalis serta semilunar aorta. Kedua ventrikel terus berkontraksi, mendorong darah menuju arteri. Ventrikel berikutnya berrelaksasi bersama pada siklus kembali serta pengaliran darah kembali menuju atrium.

- a) Sistole atrium
  - b) Sistole ventrikel
  - c) Diastol ventrikel
- 2) Tekanan Darah

Tekanan darah yakni daya yang darah upayakan guna melewati tiap daerah ataupun unit dinding pembuluh darah, muncul melalui terdapatnya tekanan dalam

dinding arteri. Tekanan arteri mencakup tekanan sistolik, pulsasi, arteri rerata, serta diastolic.

Tekanan sistolik yakni tekanan maksimal darah ketika mengalir dalam arteri ketika kontraksi dari ventrikel jantung, dimana mempunyai besar berkisar 60-90 mmHg. Tekanan pulsasi yakni cerminan dari elastisitas arteri serta stroke volume, dengan besar berkisar 40-90 mmHg. Sementara tekanan arteri rerata yakni kombinasi dari tekanan diastolic serta pulsasi dengan besar berkisar 1/3 tekanan pulsasi ditambahkan tekanan diastolic. Tekanan darah sebenarnya yakni refleksi dari tekanan sistolik serta diastolic dimana normalnya yakni sekitar 120 / 80 mmHg. Meningkatnya tekanan darah melampaui batasan normal dinamakan hipertensi, sementara bila dibawah batasan normal yakni dinamakan hipotensi. Tekanan darah berhubungan kuat pada tahanan pembuluh darah perifer, curah jantung, kelenturan pembuluh darah, serta viskositas (Aspiani, 2016).

### **2.2.3 Etiologi**

Hipertensi umumnya tidak memiliki penyebab khusus, namun timbul selaku respons dari meningkatnya tekanan perifer ataupun curah jantung. Namun, tetap terdapat sejumlah faktor yang mempengaruhi timbulnya hipertensi yang meliputi:

- a) Obesitas: Berkaitan pada tingginya tingkatan insulin dimana menyebabkan peningkatan tekanan darah.
- b) Genetik: Respons neurologi pada transport Na, kelainan ekskresi, ataupun stress.
- c) Menghilangnya kelenturan jaringan aterosklerosis terhadap lansia dan melebarnya pembuluh darah.
- d) Stres dikarenakan lingkungan.

(Aspiani, 2016)

Hipertensi berdasar pada penyebabnya diklasifikasikan menjadi:

- a) Hipertensi Esensial (primer)

Merupakan hipertensi yang penyebabnya masih belum diketahui serta terjadi pada 95% pasien hipertensi. Hal ini membuat pengobatan serta penelitian lebih

diarahkan pada pasien dari hipertensi primer.

Hipertensi primer diakibatkan sejumlah faktor yang meliputi:

1) Faktor Keturunan

Terdapat peluang lebih tinggi bagi individu akan mengidap hipertensi bila mempunyai orang tua yang pernah menderita hipertensi.

2) Kebiasaan Hidup

Pola hidup yang berpeluang menimbulkan hipertensi yakni konsumsi garam melampaui 30 g, makanan berlebih ataupun kegemukan, konsumsi alkohol serta rokok, stres, serta meminum obat-obatan (epinefrin, prednisone, ephedri).

3) Ciri Perseorangan

Ciri yang berpengaruh pada munculnya hipertensi yakni usia (tekanan darah akan mengalami peningkatan seiring pada meningkatnya usia, ras (ras berkulit hitam berpeluang lebih tinggi mengidap hipertensi dibanding pada ras berkulit putih), serta jenis kelamin (laki- aki lebih tinggi dibanding perempuan).

b) Hipertensi Sekunder

Hipertensi ini timbul dikarenakan penyebab jelas, misalnya hipertensi vaskular renal, dimana diakibatkan aterosklerosis stenosis arteri renalis menurunkan aliran darah menuju ginjal yang menyebabkan beroreseptor ginjala aktif, merangsang pelepasannya renin, serta pembentukannya angiotensin II. Secara langsung angiotensin II akan membuat tekanan darah meningkat, serta menaikkan reabsorpsi natrium dan sintesis aldosteron secara tidak langsung. Bila bisa dilaksanakan pembenahan pada stenosis ataupun pengangkatan pada ginjal yang terkena, tekanan darah bisa normal kembali.

Hal lainnya yang menyebabkan hipertensi sekunder yakni feokromositoma, sebuah tumor yang menghasilkan epinefrin pada kelenjar adrenal, dimana berimbang pada meningkatnya volume sekuncup serta kecepatan denyut jantung, penyakit cushing, dimana mengakibatkan volume sekuncup meningkat dikarenakan peningkatan CTR serta retensi garam karena hipersensitivitas sistem saraf simpatis aldosteronisme primer. Meningkatnya aldosteron tanpa diketahui oral pun dinyatakan selaku kontrasepsi sekunder (Aspiani, 2016).

#### **2.2.4 Patofisiologi**

Mekanisme yang mengendalikan relaksasi serta konstriksi pembuluh darah ada dalam pusat vasomotor di medulla pada otak. Melalui pusat vasomotor tersebut diawali jaras saraf simpatis, dimana menerus kebawah menuju korda spinalis serta keluar dari kolumna medulla spinalis menuju ganglia simpatis pada abdomen serta toraks. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan melalui wujud implus yang kebawah bergerak menuju ganglia simpatis melalui sistem saraf simpatis. Neuron preganglion dalam titik ini melepas asetilkolin, dimana memberikan rangsangan pada serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, melalui pelepasan norepinefrin yang menyebabkan konstriktor. Penderita hipertensi sangat sensitif pada norepinefrin, walaupun tidak dengan jelas diketahui penyebabnya.

Adapun di saat yang bersamaan pada saat sistem saraf simpatis memberikan rangsangan pada pembuluh darah selaku respons rangsangan emosi, rangsangan tersebut juga mengenai kelenjar adrenal, dimana menyebabkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medula adrenal mensekresi epineprin, yang mengakibatkan vasokonstriksi. Korteks adrenal yang menyekresikan kortisol serta steroid lain, dimana bisa menguatkan respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang bisa menyebabkan menurunnya aliran darah menuju ginjal, dimana bisa melepaskan renin.

Renin yang terlepas membentuk angiotensin I dimana selanjutnya berubah ke angiotensin II, vasokonstriktor kuat, yang kemudian merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini bisa mengakibatkan retensi air serta natrium oleh tubulus ginjal, dimana bisa mengakibatkan volume intravaskuler meningkat. Seluruh faktor diatas mampu mengakibatkan hipertensi (Aspiani, 2016).

#### **2.2.5 Klasifikasi**

Hipertensi secara klinis bisa diklasifikasikan dalam sejumlah golongan yang meliputi:

**Table 2.2 Klasifikasi Hipertensi**

No	Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
1.	Optimal	<120	<80
2.	Normal	120 – 129	80 – 84
3.	High Normal	130 – 139	85 – 89
4.	Hipertensi :		
	Grade 1 (ringan)	140 – 159	90 – 99
	Grade 2 (sedang)	160 – 179	100 – 109
	Grade 3 (berat)	180 – 209	100 – 119
	Grade 4 (sangat berat)	>210	>120

### **2.2.6 Manifestasi Klinis**

Adapun dalam pemeriksaan fisik, terdapat kemungkinan dimana tidak ada kendala apapun diluar tingginya tekanan darah, namun bisa pula ditemui perubahan terhadap retina, misalnya eksudat (kumpulan cairan), perdarahan, pembuluh darah menyempit, serat dalam kasus berat yakni edema pupil (Brunner & Suddart, 2015).

Pasien hipertensi terkadang tidak memperlihatkan gejala hingga waktu yang lama, apabila terdapat umumnya yakni kerusakan vaskuler, melalui manifestasi khusu yang selaras pada sistem organ yang pembuluh darah bersangkutan vaskularisasi. Penyakit arteri koroner dengan angina yakni gejala yang kerap timbul dalam hipertensi. Hipertrofi ventrikel kiri berlangsung selaku respons dari meningkatnya beban kerja ventrikel ketika dipaksa melaksanakan kontraksi melawan peningkatan tekanan sistemik. Bila jantung tidak lagi mampu menahan beban kerja yang meningkat, bisa timbul kegagalan pada jantung kiri (Brunner & Suddart, 2015).

Crownin (2000) dalam Wijaya & Putri (2013) menjelaskan, akibat dari mayoritas gejala klinis yang timbul meliputi:

- a. Kaburnya penglihatan dikarenakan retina rusak selaku dampak dari hipertensi
- b. Terkadang ketika terjaga kepala terasa nyeri, serta kerap juga disertai muntah serta mual dikarenakan tekanan intracranial yang meningkat.

- c. Ayunan pada langkah yang kurang mantap dikarenakan susunan saraf pusat yang rusak.
- d. Edema dependen serta pembengkakan diakibatkan meningkatnya tekanan kapiler.
- e. Nokturia dikarenakan meningkatnya aliran darah ginjal serta filtrasi glomerulus.

### **2.2.7 Pemeriksaan Penunjang**

- a. Kreatinin/ BUN: Memberi informasi terkait perfusi / fungsi ginjal.
- b. Hematokrit / Hemoglobin: Mengkaji keterkaitan sel pada volume viskositas (cairan) serta bisa mengidentifikasi faktor risiko seperti anemia serta hipokoagulasi.
- c. Kalium Serum: Hipokalemia bisa menandakan terdapatnya aldosteron utama ataupun selaku efek samping terapi diuretik.
- d. Glukosa: Hiperglikemia bisa disebabkan dari meningkatnya kadar katekolamin.
- e. Trigliserida Serum serta Kolesterol: Meningkatnya kadar dimana bisa mengidentifikasi pencetus terdapatnya plak ateromatosa yang terbentuk.
- f. Kalsium Serum: Meningkatnya kadar kalsium bisa menaikkan tekanan darah.
- g. Pemeriksaan Tiroid: Hipertiroidisme bisa menyebabkan hipertensi serta vasokonstriksi.
- h. Urinalisa: Glukosa, protein, serta darah menandakan terdapatnya diabetes maupun disfungsi ginjal.
- i. Kadar Aldosteron Urin serta Serum: Berguna dalam menguji aldosteronisme primer (penyebab).
- j. Asam Urat: Hiperurisemia merupakan implikasi selaku faktor risiko timbulnya hipertensi.
- k. VMA Urine: Peningkatan bisa menandakan terdapatnya feokromositoma jika hipertensi hilang timbul.
- l. IVP: Bisa mengidentifikasi penyebabnya hipertensi, misalnya penyakit

ureter, batu ginjal, serta parenkim ginjal.

- m. Steroid Urin: Peningkatan bisa menandakan feokromositoma, hiperadrenalisme, ataupun disfungsi pituitari, sindrom Cushing, kadar renin yang juga dapat mengalami peningkatan.
- n. EKG: Bisa memperlihatkan gangguan konduksi, pola regangan, pembesaran jantung,. Catatan: Luas, peninggian gelombang P termasuk indikasi dini dari penyakit jantung hipertensi.
- o. CT Scan: Mengaji feokromositoma, tumor serebral, ensefalopati, ataupun CSV.
- p. Foto Dada: bisa memperlihatkan obstruksi kalsifikasi dalam daerah katup, pembesaran jantung, deposit dada serta EKG ataupun taktik aorta.

(Anonim, 2013)

### **2.2.8 Komplikasi Hipertensi**

Hipertensi bila dalam jangka panjang tidak ditangani mampu mengakibatkan rusaknya arteri di dalam tubuh hingga organ yang memperoleh suplai darah melalui arteri. Wijaya & Putri (2013) menjelaskan, komplikasi dari hipertensi bisa berlangsung pada sejumlah organ meliputi:

a. Jantung

Bisa terjadi penyakit jantung koroner ataupun gagal jantung. Beban kerja jantung dari pasien hipertensi cenderung mengalami peningkatan, elastisitas dari otot jantung berkurang serta mengendur, hal ini dinamakan. Kondisi itu membuat jantung tidak mampu lagi melaksanakan pemompaan dimana terdapat banyak cairan di paru tertahan ataupun juga di jaringan tubuh lain, kondisi ini mengakibatkan oedema ataupun sesak nafas serta dinamakan gagal jantung.

b. Mata

Mampu menyebabkan timbulnya retinopati hipertensi hingga kebutaan.

c. Ginjal

Mampu menyebabkan rusaknya ginjal serta sistem penyaringan diakibatkan.

d. Otak

Komplikasi hipertensi pada otak, menyebabkan risiko stroke, dimana jika tidak

ditangani akan memperoleh risiko yang tujuh kali lebih tinggi terkena stroke.

### **2.2.9 Penatalaksanaan Medis**

Setiap program untuk pasien ditujukan guna mencegah timbulnya morbiditas serta mortalitas penyerta melalui mempertahankan maupun menurunkan tekanan darah di bawah 140/90 mmHg. Efektivitas dari tiap program bergantung dari tingkatan hipertensi, biaya perawatan, komplikasi, serta kualitas hidup terkait terapi (Brunner & Surddart, 2015).

a. Terapi Non – Farmakologi

Terapi ini mencakup bermacam metode dalam mengubah pola hidup untuk menghindari munculnya hipertensi (Wijaya & Putri, 2013). Penatalaksanaan melalui terdiri ini dilaksanakan melalui beragam metode mengubah pola hidup yang ditujukan untuk membuat tekanan darah menurun, metode ini meliputi:

1) Mengurangi asupan natrium

Radmarsarry (2007) pada Wijaya & Putri (2013) menjelaskan, meminimalkan kadar garam menjadi setengah sendok teh dalam sehari mampu membuat tekanan diastolic menurun sejumlah 1,5 mmHG serta tekanan sistolik sejumlah 5 mmHG.

2) Menjaga berat badan ideal

Radmarsarry (2007) pada Wijaya & Putri (2013) menjelaskan, menghindari obesitas bisa dilaksanakan melalui diet kaya protein serta serat juga rendah kolesterol, kemudian bila berat badan turun hingga 2,5-5 kg, tekanan darah diastolik pun bisa menurun hingga 5 mmHg.

3) Diet yang mengandung kalsium serta kalium

Kaplan (2006), pada (Wijaya & Putri 2013), menjaga diet potassium ( $>90 \text{ mmol}$  (3500 mg) per harinya) melalui mengonsumsi diet tinggi sayur serta buah yang meliputi: alpukat, pisang, jeruk, kentang, pepaya, kacang, apel, serta diet rendah lemak melalui meminimalkan asupan lemak total serta lemak jenuh. Sementara Radmarsarry (2007) pada Wijaya & Putri (2013) menjelaskan, kalium bisa memberikan penurunan pada tekanan melalui menaikkan total natrium yang dibuang bersamaan dengan urine. Melalui mengonsumsi buah sejumlah 3-5 kali per hari, manusia umumnya mampu memperoleh cukup asupan potassium.

4) Membatasi konsumsi alkohol

Radmarsarry (2007) pada Wijaya & Putri (2013) menjelaskan, diperlukan pembatasan pada konsumsi alkohol dikarenakan mampu membuat tekanan darah meningkat. Peminum berat berisiko 4 kali lebih tinggi terkena hipertensi.

5) Menghindari merokok

Dalimartha (2008) pada Wijaya & Putri (2013) menjelaskan, menghisap asap rokok tidak secara langsung berhubungan pada munculnya hipertensi, namun merokok berisiko menimbulkan komplikasi untuk penderita hipertensi, misalnya stroke serta jantung.

6) Terapi pijat

Dalimartha (2008) pada Wijaya & Putri (2013) menjelaskan, pijak pada penderita hipertensi secara prinsip dilaksanakan dengan bertujuan melancarkan aliran energi tubuh supaya hipertensi beserta komplikasi yang timbul bisa dikurangi.

7) Menurunkan Stres

Sheps (2005) pada Wijaya & Putri (2013) menjelaskan, stres tidak bisa mengakibatkan hipertensi permanen, tetapi bila stres kerap terjadi maka mampu menyebabkan peningkatan sementara pada tekanan darah dengan sangat tinggi.

b. Terapi Farmakologis

Saferi & Mariza (2013) menjelaskan, penatalaksanaan famakologis dilaksanakan mempergunakan obat-obatan yang meliputi:

1) Penghambat simpatetik (Reserpin, Klonidin, serta Metildopa)

Obat ini ditujukan guna memberikan hambatan pada kegiatan saraf simpatis.

2) Hidroklorotiazid (Diuretik)

Cara kerja dari diuretik yakni mengeluarkan cairan berlebih dari tubuh supaya kerja jantung lebih ringan dalam memompa.

3) Vasodilator (Hidralisin, Prasosin)

Vasodilator dengan langsung bekerja terhadap pembuluh darah melalui relaksasi otot polos pembuluh darah.

4) Beta bloker (Atenolol, Propranolol, serta Metoprolol)

Fungsi obat ini yakni memberikan penurunan pada daya pemompaan jantung, melalui kontraindikasi terhadap pasien dengan pernapasan yang terganggu

misalnya asma bronkial.

5) Penghambat angiotensin II (Valsartan)

Daya pemompaan jantung bisa semakin ringan bila obat ini dikonsumsi sebab mampu menghambat penempelan II pada reseptor.

6) ACE (*Angiotensin Converting Enzyme*) inhibitor (Captopril)

Fungsi utamanya yakni memberikan hambatan pada pembentukannya zat angiotensin II, adapun efek sampingnya yakni lemas, sakit kepala, serta batuk kering.

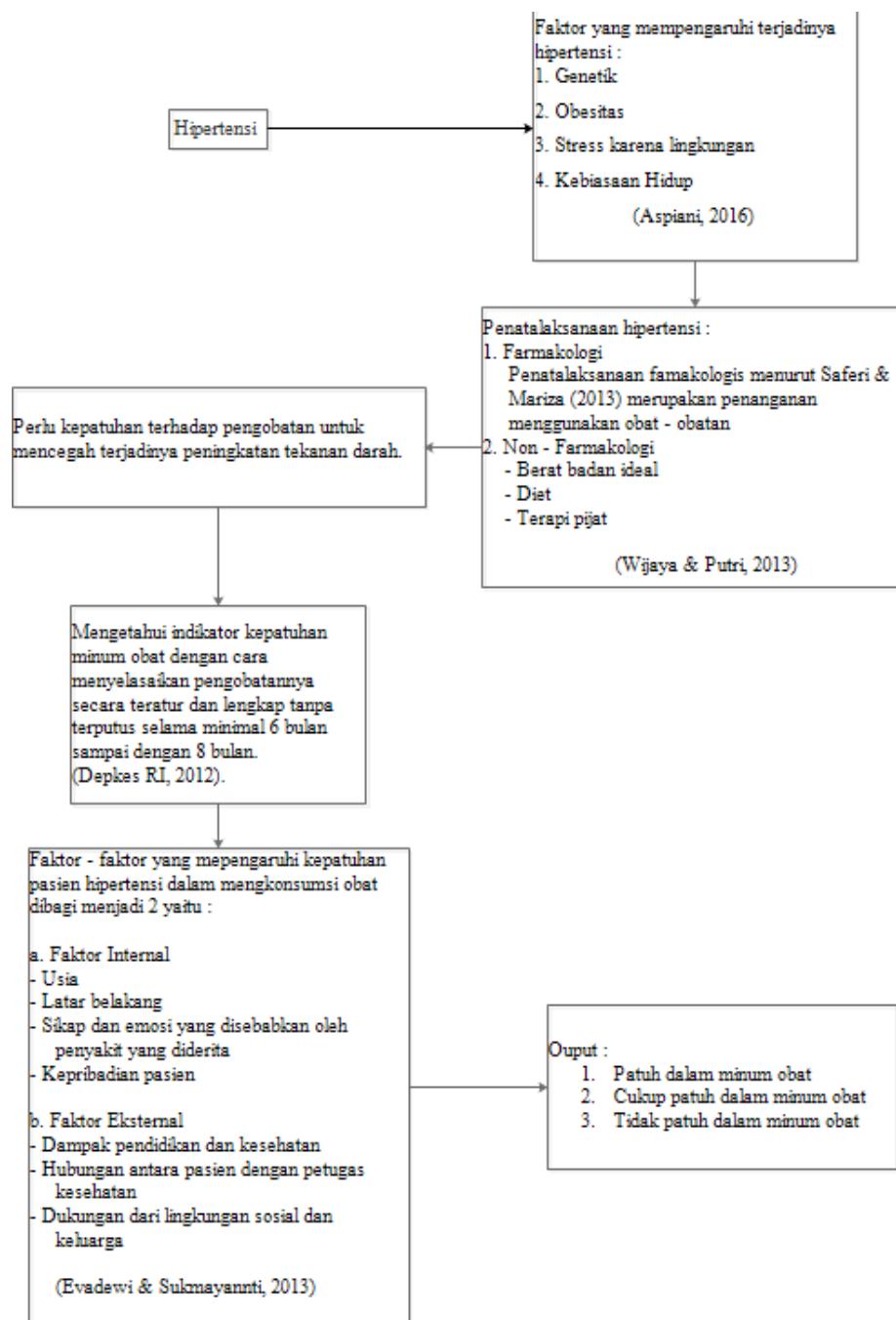
7) Angiotensin kalsium (Verapamil, Diltiazem)

Memberikan hambatan pada kontraksi jantung (kontraktilitas).

### 2.3 Hasil Penelitian Terkait Kepatuhan Minum Obat

Pelaksanaan penelitian di Kabupaten Kendal tahun 2017 memperlihatkan pasien tidak patuh meminum obat sebesar (72,7%). Hal dikarenakan pemahaman pasien yang salah tentang penyakitnya, karena mereka beranggapan bahwa setelah minum obat antihipertensi telah terjadi penurunan tekanan darah dan merasa penyakitnya sudah sembuhan sehingga tidak minum obat lagi (Kionowati, Mediastini dan Septiana, 2018). Sedangkan penelitian yang dilakukan di Kintamani Bali, menunjukan bahwa tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi masih sangat rendah sebesar (70%) yang disebabkan karena lupa dalam meminum obat dan merasa kondisinya sudah membaik (Mathavan, Ngurah dan Pinatih, 2017).

## 2.4 Kerangka Konseptual



Sumber : Dimodifikasi oleh (Aspiani, 2016), (Wijaya & Putri, 2013), (Depkes RI, 2012) dan (Evadewi & Sukmayantri, 2013)