

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Hipertensi

2.1.1. Definisi Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik 140 mmHg atau lebih tinggi. Hipertensi dilaporkan menjadi penyebab utama penyakit kardiovaskuler di seluruh dunia. Selain itu, tekanan darah yang tidak terkontrol meningkatkan resiko penyakit jantung iskemik empat kali lipat dan beresiko pada keseluruhan kardiovaskular dua hingga tiga kali lipat (Yassine *et al.*, 2016). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan persisten pada pembuluh darah arteri, dimana tekanan darah sistolik sama dengan atau di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik sama dengan atau di atas 90 mmHg (WHO, 2013). Hipertensi peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik lebih dari 140/90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dengan keadaan cukup istirahat atau tenang (Kemenkes RI, 2016).

2.1.2. Klasifikasi Hipertensi

Diagnosis hipertensi ditegakkan bila tekanan darah sistolik (TDS) ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik (TDD) ≥ 90 mmHg pada pengukuran di klinik atau fasilitas layanan kesehatan.

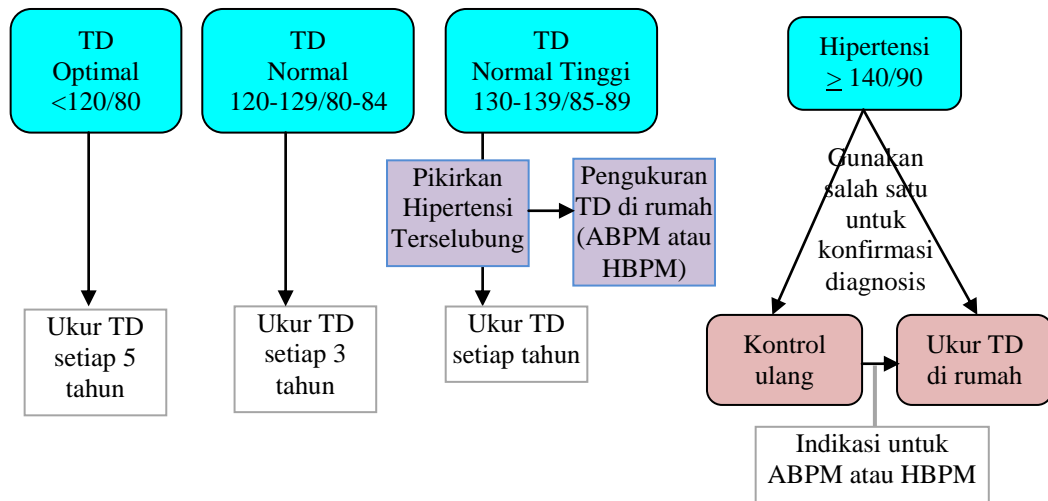
Berdasarkan pengukuran TDS dan TDD di klinik, pasien dapat digolongkan sesuai dengan tabel 2.1 berikut (PERHI, 2019):

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Klinik

Kategori	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)		Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Optimal	<120	dan	<80
Normal	120-129	dan/atau	80-84
Normal tinggi	130-139	dan/atau	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	dan/atau	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	dan/atau	100-109
Hipertensi derajat 3	≥ 180	dan/atau	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140	dan	<90

Sumber: PERHI (2019)

Hasil pengukuran merupakan standar baku utama dalam menegakkan diagnosis hipertensi, pengukuran tekanan darah pasien secara mandiri mulai digalakkan. Pemeriksaan ini berupa HBPM dan ABPM. Penapisan dan diagnosis hipertensi dapat dijelaskan dalam gambar 2.1 sebagai berikut:



Gambar 2.1 Penapisan dan Diagnosa Hipertensi

Sumber: PERHI, 2019

Keterangan : ABPM = *ambulatory blood pressure monitoring*, HBPM = *home blood pressure monitoring*, TD : tekanan darah

Home Blood Pressure Monitoring (HBPM) adalah sebuah metode pengukuran tekanan darah yang dilakukan sendiri oleh pasien di rumah atau di tempat lain di luar klinik (*out of office*). Pengukuran dilakukan pada posisi duduk, dengan kaki menapak dilantai, punggung bersandar di kursi atau dinding dan lengan diletakkan pada permukaan yang datar (meja, setinggi letak jantung). Tekanan darah diukur ≥ 2 menit kemudian. *Ambulatory Blood Pressure Monitoring* (ABPM) adalah suatu metode pengukuran tekanan darah selama 24 jam termasuk saat tidur, dan merupakan metode akurat dalam konfirmasi diagnosis hipertensi. Pemeriksaan ABPM dianggap representatif bila terdapat minimal 70- 85% hasil pengukuran TD valid untuk dapat dianalisis. Hasil akurat dapat diperoleh jika memberikan edukasi dan pelatihan kepada pasien tentang cara pengukuran yang benar dan pencatatan hasil pengukuran. Pengukuran tekanan darah yang dilakukan sendiri oleh pasien memberi dampak positif terhadap kepatuhan pasien dan keberhasilan penurunan tekanan darah (PERHI, 2019).

2.1.3. Etiologi Hipertensi

Menurut Nurarif & Kusuma (2016), hipertensi menurut etiologi terbagi menjadi 2 yaitu :

a. Hipertensi Primer/Esential (80-95%)

Sebanyak 80-95% dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi esensial yang didefinisikan sebagai peningkatan

tekanan darah yang tidak diketahui penyebabnya (didiopatik). Faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial antara lain faktor genetik, dimana individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi mempunyai resiko tinggi untuk mendapatkan penyakit ini. Jenis kelamin laki-laki dan usia 35-50 tahun dan wanita pasca menopause resiko tinggi untuk mengalami hipertensi. Faktor lainnya adalah adanya hipereaktif saraf simpatis sistem rennin, angiotension dan peningkatan Na dan Ca intraseluler. Konsumsi diet tinggi garam atau lemak secara langsung berhubungan dengan berkembangnya hipertensi serta faktor-faktor yang meningkatkan resiko yaitu obesitas (>25% diatas BB ideal), gaya hidup seperti merokok, alkohol dan polisitemia dapat meningkatkan tekanan darah menyebabkan hipertensi bila gaya hidup menetap.

b. Hipertensi Sekunder

Sebanyak 5-20% 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 hipertensi sekunder ini adalah penggunaan kontrasepsi oral, *coarctation aorta neurogenik* (tumor otak, ensefalitis, gangguan psikiatri), kehamilan, peningkatan volume intravaskuler, luka

bakar dan stres. Hipertensi sekunder pada lanjut usia dibedakan atas :

- 1) Hipertensi dimana tekanan sistolik sama dengan atau lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik sama dengan atau lebih tinggi dari 90 mmHg.
- 2) Hipertensi sistolik terisolasi dimana tekanan sistolik lebih dari 160 mmHg dan tekanan diastolik lebih rendah dari 90 mmHg.
- 3) Penyebabnya adalah :
 - a) Elastisitas dinding aorta menurun.
 - b) Katub jantung tebal dan menjadi kaku.
 - c) Kemampuan jantung untuk memompa darah menurun 1% setiap tahun sehingga terjadi penurunan kontraksi dan volume darah (diawali dari usia 20 tahun).
 - d) Peningkatan resistensi pembuluh darah perifer.
 - e) Kehilangan elastisitas pembuluh darah. Hal ini terjadi karena kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi.

2.1.4. Manifestasi Klinis Hipertensi

Tahap awal hipertensi biasanya ditandai dengan kenaikan tekanan darah pada awalnya sementara tetapi pada akhirnya menjadi permanen. Gejala yang muncul saat terbangun yang berkurang selama siang hari. Gejala lain yaitu nokturia, bingung, mual, muntah dan gangguan penglihatan (Lemone, *et al.*, 2015).

Menurut WHO (2013) juga menyatakan sebagai besar penderita hipertensi tidak merasakan gejala penyakit. Gejala klasik dari hipertensi yaitu epistaksis, sakit kepala, kelesuan, dan pusing disebabkan tekanan darah yang meningkat (Bhagani, 2018).

2.1.5. Epidemiologi Hipertensi

Hipertensi adalah suatu gangguan pada sistem pembuluh darah yang cukup banyak mengganggu kesehatan masyarakat. Pada umumnya terjadi pada manusia yang berusia setengah umur (lebih dari 40 tahun). Mayoritas kebanyakan orang tidak menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi. Kondisi ini disebabkan gejalanya tidak nyata dan pada awal stadium belum menimbulkan gangguan yang serius pada kesehatan. Hasil pencatatan dan pelaporan rumah sakit, Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) menunjukkan kasus baru penyakit sistem sirkulasi darah terbanyak pada kunjungan rawat jalan maupun jumlah pasien keluar rawat inap dengan diagnosis penyakit hipertensi pada penduduk umur 18 tahun keatas di Indonesia adalah sebesar 31,7% (Kemenkes RI, 2016).

2.1.6. Faktor Resiko Hipertensi

Faktor resiko hipertensi dibagi menjadi dua kelompok yaitu (Maryanti, 2017):

a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

1) Usia

Salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah adalah usia. Pada umumnya, semakin

bertambahnya usia maka semakin besar pula resiko terjadinya hipertensi. Hal tersebut disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen, serta dinding pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkatkan tekanan darah. Beberapa penelitian menunjukkan terdapat kecenderungan bahwa pria dengan usia lebih dari 45 tahun lebih rentan mengalami peningkatan tekanan darah, sedangkan wanita cenderung mengalami peningkatan tekanan darah pada usia di atas 55 tahun.

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin juga menjadi salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah. Pria cenderung lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal tersebut terjadi karena adanya dugaan bahwa pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat jika dibandingkan dengan wanita. Akan tetapi, prevalensi hipertensi pada wanita mengalami peningkatan setelah memasuki menopause. Hal tersebut disebabkan oleh adanya perubahan hormonal yang dialami wanita yang telah menopause.

3) Keturunan (Genetik)

Keturunan atau genetik juga merupakan salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah. Resiko terkena hipertensi akan lebih tinggi pada orang dengan

keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi. Selain itu, faktor keturunan juga dapat berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam (NaCl) dan renin membran sel.

b. Faktor resiko yang dapat diubah

1) Obesitas

Obesitas merupakan suatu keadaan penumpukan lemak berlebih dalam tubuh. Obesitas dapat diketahui dengan mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT adalah perbandingan antara berat badan dalam kilogram tinggi badan dalam meter kuadrat. Pengukuran IMT biasanya dilakukan pada orang dewasa usia 18 tahun ke atas. IMT dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Indeks Massa Tubuh (IMT)} = \frac{\text{Berat badan (Kg)}}{\text{Tinggi badan (m}^2\text{)}}$$

Obesitas dapat memicu terjadinya hipertensi akibat terganggunya aliran darah. Dalam hal ini, orang dengan obesitas biasanya mengalami peningkatan kadar lemak dalam darah (hiperlipidemia) sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah (aterosklerosis). Penyempitan terjadi akibat penumpukan plak aterosklerotik yang berasal dari lemak. Penyempitan tersebut memicu jantung untuk berkerja memompa darah lebih kuat agar kebutuhan oksigen dan zat lain yang dibutuhkan oleh tubuh dapat terpenuhi. Hal inilah yang menyebabkan tekanan darah meningkat.

JNC 8 : Evidence-based Guide-Line tahun 2014 penanganan pasien hipertensi dewasa menyatakan bahwa penurunan berat badan dapat mengurangi tekanan darah sistolik 5-20 mmHg/penurunan 10 kg. Oleh karena itu, penting untuk penderita hipertensi untuk menghindari makanan berlemak, menerapkan makanan tinggi serat, dan olahraga rutin (Muhadi, 2016).

Manfaat JNC 8 di Indonesia khususnya dalam penanganan hipertensi pada populasi pasien berumur 60 tahun ke atas sulit untuk mencapai target tekanan darah sistolik <140mmHg seperti direkomendasikan dalam guideline JNC 7 sebelumnya yang banyak diikuti di Indonesia. Kesulitan ini tampaknya bukan hanya banyak dialami dokter di Indonesia tetapi juga di negara-negara lain. Salah satu poin baru yang sangat penting dalam *guideline* JNC 8 ini adalah adanya perubahan target tekanan darah sistolik pada pasien berusia 60 tahun ke atas (target sistolik 150 mmHg dan target diastolik <90 mmHg dibandingkan dengan target sistolik <140 mmHg dan target diastolik <90 mmHg pada *guideline* sebelumnya (Muhadi, 2016).

Selain itu target tekanan darah pada pasien dewasa dengan diabetes atau penyakit ginjal kronik juga berubah dari *guideline* sebelumnya <130/80 mmHg menjadi <140/90

mmHg pada *guideline* JNC 8. Target tekanan darah sistolik <50 mmHg pada pasien berusia 60 tahun ke atas dan target tekanan darah <140/90 mmHg pada pasien dewasa dengan penyakit penyerta diabetes atau penyakit ginjal kronik (yang direkomendasikan *guideline* JNC 8) (Muhadi, 2016).

Kondisi ini merupakan target yang lebih *achievable* dibandingkan *guideline* sebelumnya, dengan demikian penilaian keberhasilan terapi antihipertensi akan menjadi lebih baik sehingga meningkatkan moral dokter ataupun pasien hipertensi. Penerapan diet sehat, kontrol berat badan dan olahraga teratur berpotensi dapat memperbaiki kontrol tekanan darah dan bahkan mengurangi kebutuhan akan obat (Muhadi, 2016).

2) Merokok

Merokok dapat menjadi salah satu faktor pemicu hipertensi. Dengan merokok menyebabkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot jantung mengalami peningkatan. Bagi penderita yang memiliki aterosklerosis atau penumpukan lemak pada pembuluh darah, merokok dapat memperparah kejadian hipertensi dan berpotensi pada penyakit degeneratif lain seperti stroke dan penyakit jantung (Maryanti, 2017)..

3) Konsumsi Alkohol dan Kafein berlebihan

Alkohol juga diketahui menjadi salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Hal tersebut diduga akibat adanya peningkatan kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah, dan kekentalan darah yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Sementara itu, kafein diketahui dapat membuat jantung berpacu lebih cepat sehingga mengalirkan darah lebih banyak setiap detik. Akan tetapi, dalam hal ini, kafein memiliki reaksi yang berbeda pada setiap orang (Maryanti, 2017).

4) Konsumsi Garam Berlebih

Konsumsi garam berlebih dapat menyebabkan hipertensi. Hal tersebut dikarenakan (NaCl) mengandung natrium yang menarik cairan dari luar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh. Hal inilah yang membuat peningkatan volume dan tekanan darah (Muhadi, 2016).

5) Stres

Stres dapat menjadi faktor resiko hipertensi. Kejadian hipertensi lebih besar terjadi pada individu yang memiliki kecenderungan stres emosional. Keadaan seperti tertekan, murung, takut, dan rasa bersalah dapat merangsang timbulnya hormon adrenalin dan memicu jantung berdetak lebih kencang sehingga memicu peningkatan tekanan darah (Muhadi, 2016).

6) Keseimbangan hormonal

Keseimbangan hormonal antara ekstrogen dan progesteron dapat mempengaruhi tekanan darah. Dalam hal ini, wanita memiliki ekstrogen yang berfungsi mencegah terjadinya pengentalan darah dan menjaga dinding pembuluh darah. Jika terjadi ketidakseimbangan maka dapat memicu gangguan pada pembuluh darah. Gangguan tersebut berdampak pada peningkatan tekanan darah. Gangguan keseimbangan hormonal dapat terjadi pada penggunaan alat kontrasepsi hormonal seperti pil KB (Maryanti, 2017).

2.1.7. Patofisiologi Hipertensi

Patofisiologi hipertensi dimulai dengan atherosklerosis, gangguan struktur anatomi pembuluh darah *peripher* yang berlanjut dengan kekakuan pembuluh darah. Kekakuan pembuluh darah disertai dengan penyempitan dan kemungkinan pembesaran *plaque* yang menghambat gangguan peredaran darah *peripher*. Kekakuan dan kelambanan aliran darah menyebabkan beban jantung bertambah berat yang akhirnya dikompensasi dengan peningkatan upaya pemompaan jantung yang memberikan gambaran peningkatan tekanan darah dalam sistem sirkulasi. Ada dua unsur utama yang menyebabkan kenaikan tekanan darah atau hipertensi yaitu *cardiac output* dan tahanan perifer total. Apabila peningkatan tekanan disebabkan oleh jalur yang pada akhirnya

menyebabkan peningkatan *cardiac output*, maka hipertensi ini menyebabkan tekanan sistolik akan jatuh lebih tinggi dibandingkan dengan diastolik. Apabila peningkatan tekanan itu disebabkan oleh kenaikan tekanan perifer total maka hipertensi yang terjadi menyebabkan peningkatan tekanan sistolik dan diastolik yang bersamaan, atau lebih sering tekanan diastolik. Kejadian hipertensi resistensi dimana tekanan diastolik peningkatannya lebih besar dibanding dengan tekanan sistolik dapat terjadi jika peningkatan tekanan perifer total sudah memperlambat fungsi ejeksi daripada *cardiac output* (Kadir, 2016).

2.1.8. Diagnosis Hipertensi

Diagnosis yang akurat merupakan langkah awal dalam penatalaksanaan hipertensi. Pengukuran tekanan darah dianjurkan dilakukan pada posisi duduk setelah beristirahat 5 menit dan 30 menit bebas rokok dan kafein. Hipertensi seringkali disebut *silent killer* karena pasien dengan hipertensi biasanya tidak ada gejala (asimtomatik). Penemuan fisik yang utama adalah meningkatnya tekanan darah. Pengukuran rata-rata dua kali atau lebih dalam waktu dua kali kontrol ditentukan untuk mendiagnosis hipertensi. Di pelayanan kesehatan primer/Puskesmas, diagnosis hipertensi ditegakkan oleh dokter, setelah mendapatkan peningkatan tekanan darah dalam dua kali pengukuran dengan jarak satu minggu. Diagnosis hipertensi ditegakkan bila tekanan darah $\geq 140/90$

mmHg, bila salah satu baik sistolik maupun diastolik meningkat sudah cukup untuk menegakkan diagnosis hipertensi (Depkes RI, 2013).

2.1.9. Pencegahan dan Penanganan Hipertensi

Terapi pencegahan yang dapat dilakukan menurut (Lemone, *et al.*, 2015) adalah:

- a. Modifikasi gaya hidup. Modifikasi gaya hidup dapat dianjurkan bagi semua pasien yang tekanan darahnya turun dalam rentang pra-hipertensi (120-139/80-89) dan setiap orang yang menderita hipertensi intermiten/menetap. Modifikasi ini mencakup penurunan berat badan, perubahan diet, pembatasan konsumsi alkohol dan merokok, peningkatan aktifitas fisik dan penurunan stress.
- b. Diet. Pendekatan diet untuk menangani hipertensi berfokus pada menurunkan asupan natrium, mempertahankan asupan kalium dan kalsium yang cukup, dan mengurangi asupan lemak total dan jenuh. Dengan demikian tekanan darah dapat terkontrol dengan baik.
- c. Aktifitas fisik. Latihan fisik secara teratur seperti berjalan, bersepeda, berlari dan berenang dapat menurunkan tekanan darah. Kondisi ini dapat berperan pada penurunan berat badan, penurunan stress, dan perasaan terhadap kesejahteraan keseluruhan.

- d. Pemakaian alkohol dan tembakau. Anjuran asupan alkohol untuk pasien hipertensi adalah tidak lebih dari satu ons etanol atau dua kali minum per hari. Penggunaan nikotin tembakau yang biasa terdapat pada rokok adalah suatu vasokonstriktor. Kondisi ini menunjukkan terdapat hubungan antara merokok dan penyakit jantung selain itu merokok. Selain itu nikotin tembakau juga dapat menurunkan efek beberapa obat-obatan antihipertensi seperti propranolol (inderal).
- e. Penurunan stres. Stres dapat menstimulasi sistem saraf simpatis, meningkatkan vasokonstriksi, resistensi vaskular sistemik, curah jantung dan tekanan darah. Dengan adanya latihan fisik sedang dan teratur dapat menjadi penanganan pilihan untuk menurunkan tingkat stres pada hipertensi.

2.1.10. Komplikasi Hipertensi

Bura (2018) menguraikan komplikasi hipertensi menurut organ target, antara lain :

- a. Serebrovaskuler : stroke, *transientischemic attacks*, *demensia vascular*.
- b. Mata : retinopati hipertensi.
- c. Kardiovaskuler : penyakit jantung hipertensi, disfungsi atau hipertropi ventrikel kiri, penyakit jantung koroner.
- d. Ginjal : nefropati hipertensi, albuminuria, penyakit ginjal kronis.
- e. Arteri perifer : klaudikasio intermiten.

2.1.11. Terapi Hipertensi

Penatalaksanaan penyakit hipertensi bertujuan untuk mengendalikan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit hipertensi dengan cara seminimal mungkin menurunkan gangguan terhadap kualitas hidup penderita. Pengobatan hipertensi dimulai dengan obat tunggal, masa kerja yang panjang sekali sehari dan dosis dititrasi. Obat berikutnya mungkin dapat ditambahkan selama beberapa bulan pertama berjalan terapi. Pemilihan obat atau kombinasi yang cocok bergantung pada keparahan penyakit dan respon penderita terhadap obat anti hipertensi. Beberapa prinsip pemberian obat anti hipertensi menurut Depkes RI (2013) sebagai berikut :

- a. Pengobatan hipertensi sekunder adalah menghilangkan penyebab hipertensi.
- b. Pengobatan hipertensi esensial ditunjukkan untuk menurunkan tekanan darah dengan harapan memperpanjang timbulnya komplikasi.
- c. Upaya menurunkan tekanan darah dicapai dengan menggunakan anti hipertensi.
- d. Pengobatan hipertensi adalah pengobatan jangka panjang, bahkan pengobatan seumur hidup.
- e. Jika tekanan darah terkontrol maka pemberian obat antihipertensi di Puskesmas dapat diberikan disaat kontrol dengan catatan obat

yang diberikan untuk pemakaian selama 30 hari bila tanpa keluhan baru.

- f. Untuk penderita hipertensi yang baru didiagnosis (kunjungan pertama) maka diperlukan kontrol ulang disarankan 4 kali dalam sebulan atau seminggu sekali, apabila tekanan darah sistolik >160 mmHg atau diastolik >100 mmHg sebaiknya diberikan terapi kombinasi setelah kunjungan kedua (dalam dua minggu) tekanan darah tidak dapat dikontrol.

Upaya penatalaksanaan hipertensi pada dasarnya dapat dilakukan melalui terapi non farmakologi dan terapi farmakologi (Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2013).

- a. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi merupakan terapi antihipertensi dengan menggunakan obat kimia. Jenis-jenis obat hipertensi (OAH) antara lain (Depkes RI, 2013):

- 1) Diuretik

Obat golongan diuretik sering disebut sebagai pil air. Sebab, obat ini bekerja dengan cara membuang kelebihan sodium dan air di tubuh melalui urine. Saat mengonsumsi obat ini, pasien akan merasa sering ingin buang air kecil. Dengan berkurangnya jumlah cairan di pembuluh darah, maka tekanan darah pun akan ikut menurun. Contoh obat hipertensi yang masuk ke dalam golongan obat diuretik

antara lain *acetazolamide*, *chlorthalidone*, *hydrochlorothiazide*, *indapamide*, *metolazone*.

2) Penghambat Simpatik

Golongan obat ini bekerja dengan menghambat aktifitas syaraf simpatik (syaraf yang bekerja pada saat kita beraktifitas). Contoh obat yang termasuk dalam golongan penghambat simpatetik adalah metildopa, klonodin dan reserpin.

3) β -bloker

Mekanisme kerja obat antihipertensi ini adalah melalui penurunan daya pompa jantung. Contoh obat golongan betabloker adalah metoprolol, propranolol, atenolol dan bisoprolol.

4) *Vasodilator*

Obat ini bekerja langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos (otot pembuluh darah). Obat yang termasuk dalam golongan ini adalah prazosin dan hidralazin.

5) Golongan *Angiotensin Converting Enzyme (ACE) Inhibitor*

ACEI adalah golongan obat hipertensi yang berkerja dengan cara mencegah tubuh memproduksi hormon angiotenin, yang bisa membuat pembuluh darah menyempit. Berkurangnya jumlah hormon ini, maka pembuluh darah akan tetap terbuka, dan tekanannya pun akan stabil di angka normal. Obat yang masuk dalam

golongan ini antara lain Captopril, benazepril, enalapril, fosinopril, lisinopril, moexipril, ramipril, perindopril.

6) Golongan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB)

ARB juga bekerja dengan cara melinudungi pembuluh darah dari hormon angiotensin. Untuk bisa bekerja, hormon ini perlu berikatan dengan reseptor, dan obat golongan ARB akan mencegah ikatan itu terjadi, sehingga tekanan darah bisa menurun. Contoh obat ARB antara lain: candesartan, eprosartan, irbesartan, losartan, telmisartan, valsartan.

7) Golongan *Calcium Channel Blockers* (CCB)

Golongan CCB menghambat masuknya kalsium ke dalam sel pembuluh darah arteri, sehingga menyebabkan dilatasi arteri koroner dan juga arteri perifer. Ada dua kelompok obat CCB, yaitu dihidropyridin dan nondihidropyridin, keduanya efektif untuk pengobatan hipertensi pada usia lanjut. Contoh obat dari jenis CCB antara lain diltiazem, felodipine, isradipine, nifedipine, nisoldipine.

8) Golongan antihipertensi lain

Penggunaan penyekat reseptor alfa perifer, obat-obatan yang bekerja sentral, dan obat golongan vasodilator pada populasi lanjut usia sangat terbatas, karena efek samping yang signifikan. Walaupun obat-obatan ini mempunyai efektifitas yang cukup tinggi dalam menurunkan tekanan

darah, tidak ditemukan asosiasi antara obat-obatan tersebut dengan reduksi angka mortalitas maupun morbiditas pasien-pasien hipertensi.

Tatalaksana hipertensi dengan obat antihipertensi yang dianjurkan (Depkes RI, 2013):

- 1) Diuretik : hidroclorotiazid dengan dosis 12,5-50 mg/hari.
- 2) Penghambat ACE/penghambat reseptor angiotensin II : Captopril 25-100 mmHg.
- 3) Penghambat kalsium yang bekerja panjang : nifedipin 30-60 mg/hari.
- 4) Penghambat reseptor beta : propanolol 40-160 mg/hari
- 5) Agonis reseptor alpha central (penghambat simpatis) : reserpin 0,05-0,25 mg/hari.

Jika tekanan darah yang diinginkan belum tercapai maka dosis obat ditingkatkan lagi, atau ganti obat lain, atau dikombinasikan dengan 2 atau 3 jenis obat dari kelas yang berbeda, biasanya diuretik dikombinasikan dengan ACE-*Inhibitor*, ARB, dan CCB (Depkes RI, 2013). Penatalaksanaan hipertensi tanpa indikasi khusus (Rikmasari dan Noprizon, 2020):

- 1) Hipertensi stage 1 dapat diberikan diuretik (HCT 12,5 – 50 mg/hari, atau pemberian penghambat ACE (captopril 3x 12,5-50 mg/hari), atau nifedipin *long acting* 30-60 mg/hari) atau kombinasi.

2) Hipertensi stage 2

Bila target terapi tidak tercapai setelah observasi diberikan selama 2 minggu, dapat diberikan kombinasi 2 obat, biasanya golongan diuretik, tiazid dan penghambat ACE atau penyekat reseptor beta atau penghambat kalsium.

3) Pemilihan antihipertensi didasarkan ada tidaknya kontraindikasi dari masing-masing hipertensi di atas. Sebaiknya pilih obat hipertensi yang minum sekali sehari atau maksimum 2 kali sehari.

4) Bila target tidak tercapai maka dilakukan optimasi dosis atau ditambahkan obat lain sampai target tekanan darah tercapai.

b. Terapi Non Farmakologi

Terapi non farmakologis dapat dilakukan dengan melakukan pengendalian faktor risiko, diantaranya:

1) Makan Gizi Seimbang

Penggunaan modifikasi diet sebagai penatalaksanaan terapi nonfarmakologi hipertensi terbukti dapat menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Dianjurkan untuk makan buah dan sayur 5 porsi per-hari, karena cukup mengandung kalium yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik (TDS) 4,4 mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD) 2,5 mmHg. Asupan natrium hendaknya dibatasi <100 mmol (2g)/hari setara dengan 5 g (satu sendok teh kecil) garam dapur, cara ini

berhasil menurunkan TDS 3,7 mmHg dan TDD 2 mmHg. Bagi pasien hipertensi, asupan natrium dibatasi lebih rendah lagi, menjadi 1,5 g/hari atau 3,5 – 4 g garam/hari. Walaupun tidak semua pasien hipertensi sensitif terhadap natrium, namun pembatasan asupan natrium dapat membantu terapi farmakologi menurunkan tekanan darah dan menurunkan risiko penyakit kardioserebrovaskuler (Depkes RI, 2013).

Tabel 2.2. Pedoman Gizi Seimbang

Garam Natrium Klorida	Makanan Berlemak
- Batasi garam <5 gram (1 sendok teh) per hari	- Batasi daging berlemak, lemak susu dan minyak goreng (1,5 – 3 sendok makan perhari)
- Kurangi garam saat memasak	- Ganti sawit/minyak kelapa dengan zaitun, kedelai, jagung, lobak atau minyak <i>sunflower</i>
- Membatasi makanan olahan dan cepat saji	- Ganti daging lainnya dengan ayam (tanpa kulit)
Buah-buahan dan sayuran	Ikan
- 5 porsi (400-500 gram) buah-buahan dan sayuran per hari (1 porsi setara dengan 1 buah jeruk, apel, mangga, pisang atau 3 sendok makan sayur yang sudah dimasak)	- Makan ikan sedikitnya tiga kali perminggu
	- Utamakan ikan berminyak seperti tuna, makarel, salmon

Sumber: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2013

2) Mengatasi Obesitas

Penurunan berat badan dalam waktu yang pendek dalam jumlah yang cukup besar biasanya disertai dengan penurunan tekanan darah. Hubungan erat antara obesitas dengan hipertensi telah banyak dilaporkan. Upayakan untuk menurunkan berat badan sehingga mencapai IMT normal 18,5-22,9 kg/m², lingkar pinggang <90 cm untuk laki-laki atau <80 cm untuk perempuan (Depkes RI, 2013).

3) Melakukan olahraga teratur

Olahraga isotonik seperti berjalan kaki, *jogging*, berenang dan bersepeda berperan dalam penurunan tekanan darah. Aktivitas fisik yang cukup dan teratur membuat jantung lebih kuat. Hal tersebut berperan pada penurunan *Total Peripher Resistance* yang bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah. Melakukan aktifitas fisik dapat menurunkan tekanan darah sistolik sekitar 5-10 mmHg. Olahraga secara teratur juga berperan dalam menurunkan jumlah dan dosis obat anti hipertensi. Berolahraga seperti senam aerobik atau jalan cepat selama 30-45 menit (sejauh 3 kilometer) lima kali per-minggu, dapat menurunkan TDS 4 mmHg dan TDD 2,5 mmHg. Berbagai cara relaksasi seperti meditasi, yoga, atau hipnosis dapat mengontrol sistem syaraf, sehingga menurunkan tekanan darah (Depkes RI 2013).

4) Berhenti Merokok

Merokok sangat besar peranannya dalam meningkatkan tekanan darah. Hal tersebut disebabkan oleh nikotin yang terdapat didalam rokok yang memicu hormon adrenalin yang menyebabkan tekanan darah meningkat. Tekanan darah akan turun secara perlahan dengan berhenti merokok. Selain itu merokok dapat menyebabkan obat yang dikonsumsi tidak bekerja secara optimal. Tidak ada cara yang benar-benar efektif untuk memberhentikan kebiasaan

merokok. Beberapa metode yang secara umum dicoba adalah inisiatif sendiri, menggunakan permen yang mengandung nikotin, kelompok program, dan konsultasi/konseling ke klinik berhenti merokok (Depkes RI, 2013).

5) Mengurangi konsumsi alkohol

Satu studi meta-analisis menunjukkan bahwa kadar alkohol seberapapun, akan meningkatkan tekanan darah. Mengurangi alkohol pada penderita hipertensi yang biasa minum alkohol, akan menurunkan TDS rerata 3,8 mmHG. Batasi konsumsi alkohol untuk laki-laki maksimal 2 unit per hari dan perempuan 1 unit per hari, jangan lebih dari 5 hari minum per minggu (1 unit = setengah gelas bir dengan 5% alkohol, 100 ml anggur dengan 10% alkohol, 25 ml minuman 40% alkohol) (Depkes RI, 2013).

Pengelompokan risiko dan terapi non farmakologi dapat dijelaskan secara lengkap seperti tampak pada tabel 2.3 berikut ini.

Tabel 2.3. Pengelompokan Risiko dan Terapi

Derajat tekanan darah (mmHg)	Kelompok risiko A (tidak ada faktor risiko)	Kelompok risiko B (paling sedikit I faktor risiko, tidak termasuk diabetes)	Kelompok risiko C (TTOD/CCD dan/atau diabetes dengan ada faktor risiko lainnya)
Normal tinggi (130-139/85-89)	Modifikasi gaya hidup	Modifikasi gaya hidup	Terapi obat
Derajat 1 (140-159/80-99)	Modifikasi gaya hidup	Modifikasi gaya hidup	Terapi obat
Derajat 2 dan 3 ($\geq 160/\geq 100$)	Terapi obat	Terapi obat	Terapi obat

Sumber : Depkes RI, 2013

2.2. Kepatuhan Minum Obat

2.2.1. Definisi Kepatuhan

Kepatuhan (*compliance*) merupakan tingkatan sejauh mana pasien mengikuti anjuran terapi meliputi jadwal minum obat dan cara penggunaan obat yang benar sedangkan *adherence* merupakan keterlibatan penuh pasien dalam penyembuhan dirinya baik melalui kepatuhan atas instruksi yang diberikan untuk terapi maupun dalam ketaatan melaksanakan anjuran lain dalam melakukan terapi. *Adherence* merupakan tingkatan sejauh mana pasien mematuhi saran medis dan minum obat sesuai dengan yang dianjurkan. Tingkat kesadaran masyarakat Indonesia yang masih rendah terhadap kesehatan berdampak pada jumlah pasien yang tidak menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi dan tidak mematuhi minum obat kemungkinan lebih besar. Salah satu penyebab terjadinya kegagalan terapi antara lain karena ketidakpatuhan (*non compliance*) dan ketidaksepahaman (*non concordance*) pasien dalam menjalankan terapi (Rikmasari dan Noprizon, 2020).

Kepatuhan adalah perilaku untuk menaati saran-saran dokter atau prosedur dari dokter tentang penggunaan obat, yang sebelumnya didahului oleh proses konsultasi antara pasien (dan keluarga pasien sebagai orang kunci dalam kehidupan pasien) dengan dokter sebagai penyedia jasa medis. Kepatuhan terapi pada pasien hipertensi merupakan hal yang penting untuk diperhatikan

mengingat hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan. Keberhasilan dalam mengendalikan tekanan darah tinggi merupakan usaha bersama antara pasien dan dokter yang menanganinya (Puspita, 2016).

Kepatuhan minum obat menurut Maryanti (2017): (1) tepat dosis, pemberian dosis yang berlebih khususnya untuk obat yang dengan rentang tetapi sempit akan sangat beresiko tumbuhnya efek samping. Sebaliknya dosis yang terlalu kecil tidak akan menjamin tercapainya kadar terapi yang diharapkan. (2) cara pemberian obat, cara pemberian obat memerlukan pertimbangan farmakokinetik yaitu cara atau rute pemberian, besar dosis, frekuensi pemberian, sampai pemilihan cara pemakaian yang paling mudah diikuti pasien, aman dan efektif untuk pasien. (3) waktu pemberian obat, hendaknya dibuat sesederhana mungkin dan praktis agar mudah ditaati oleh pasien. semakin sering frekuensi pemberian obat per hari maka semakin rendah tingkat ketaatan minum obat. (4) periode minum obat, lama pemberian obat harus tepat sesuai penyakit masing-masing.

2.2.2. Metode Pengukuran Kepatuhan

Rikmasari dan Noprizon (2020) mengutarakan bahwa metode pengukuran kepatuhan ada dua yaitu:

a. Metode langsung

Pengukuran kepatuhan dengan metode langsung dapat dilakukan dengan observasi pengobatan secara langsung,

mengukur konsentrasi obat dan metabolitnya dalam darah atau urin serta mengukur *biologic marker* yang ditambahkan pada formulasi obat. Kelemahan metode ini adalah biayanya yang mahal, memberatkan tenaga kesehatan dan rentan terhadap penolakan pasien.

b. Metode tidak langsung

Metode tidak langsung dapat dilakukan dengan menanyakan pasien tentang cara menggunakan obat, menilai respon klinik, melakukan perhitungan obat (*pill count*), menilai angka *refilling prescriptions*, mengumpulkan kuesioner pasien, menggunakan *electronic medication* monitor, menilai kepatuhan pasien anak dengan menanyakan kepada orang tua.

2.2.3. Pengukuran Kepatuhan Minum Obat dengan *Modified Morisky Adherence Scale* (MMAS-8)

Keberhasilan pengobatan pada pasien hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu peran aktif pasien dan kesediaannya untuk memeriksakan ke dokter sesuai dengan jadwal yang ditentukan serta kepatuhan dalam meminum obat antihipertensi. Kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat dapat diukur menggunakan berbagai metode, salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode MMAS-8. Morisky secara khusus membuat skala untuk mengukur kepatuhan dalam mengonsumsi obat dengan delapan item yang berisi pernyataan-pernyataan yang menunjukkan frekuensi kelupaan

dalam minum obat, kesengajaan berhenti minum obat tanpa sepengetahuan dokter, kemampuan untuk mengendalikan dirinya untuk tetap minum obat (Puspita, 2016). MMAS-8 dianggap telah baku sebagai instrumen pengukur kepatuhan minum obat seperti dilakukan Vika *et al* (2016) dimana hasil uji validitas dan reliabilitas MMAS 8 versi bahasa Indonesia dinyatakan valid.

Modify Morisky Scale (MMS) adalah kuesioner yang digunakan untuk menilai kepatuhan menggunakan obat yang diperbaharui kembali dengan munculnya New 8 item *Self Report Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS) yang dikutip Rikmasari dan Noprizon (2020) dalam penelitiannya. Tingkat kepatuhan penggunaan obat berdasarkan *patien self report* dinilai kuisisioner MMAS lebih bisa menangkap barrier hal yang berhubungan dengan kebiasaan kepatuhan penggunaan obat. Masing – masing dari 8 item mengukur kebiasaan penggunaan obat dan bukan menentukan kebiasaan kepatuhan penggunaan obat (Rikmasari dan Noprizon, 2020).

2.2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi

Menurut Puspita (2016) dan Toulasik (2019) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat antihipertensi, diantaranya:

a. Jenis Kelamin

Perbedaan jenis kelamin yang ditentukan secara biologis, yang secara fisik melekat pada masing-masing jenis kelamin, laki-laki dan perempuan. Jenis kelamin berkaitan dengan peran kehidupan dan perilaku yang berbeda antara laki-laki dan perempuan dalam masyarakat. Dalam hal menjaga kesehatan, biasanya kaum perempuan lebih memperhatikan kesehatannya dibandingkan dengan laki-laki. Perbedaan pola perilaku sakit juga dipengaruhi oleh jenis kelamin, perempuan lebih sering mengobati dirinya dibandingkan dengan laki-laki. Sampai dengan umur 55 tahun, laki-laki lebih banyak menderita hipertensi dibanding perempuan. Dari umur 55 s/d 74 tahun, sedikit lebih banyak perempuan dibanding laki-laki yang menderita hipertensi. Pada populasi lansia (umur \geq 60 tahun), prevalensi untuk hipertensi sebesar 65.4 %.

b. Usia

Usia adalah umur yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat akan berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat lebih dewasa akan lebih dipercaya daripada orang yang belum cukup tinggi tingkat kedewasaannya. Hal ini sebagai akibat dari pengalaman dan kematangan jiwanya. Semakin dewasa

seseorang, maka cara berpikir akan semakin matang dan teratur melakukan pengobatan.

c. Tingkat Pendidikan Terakhir

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, diselenggarakan dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (UU RI no. 20 tahun 2003: 1). Menurut penelitian yang dilakukan Puspita (2016) dan Toulasik (2019) menunjukkan tingkat pendidikan berhubungan dengan tingkat kepatuhan pasien hipertensi dalam menjalani pengobatan. Responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi sebagian besar memiliki kepatuhan dalam menjalani pengobatan.

d. Status Pekerjaan

Menurut Nursalam (2017), pekerjaan adalah sesuatu yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan keluarga. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2016) dan Toulasik (2019) pekerjaan memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan pasien hipertensi dalam menjalani pengobatan ($p < 0,05$). Dimana pasien yang bekerja cenderung

tidak patuh dalam menjalani pengobatan dibanding dengan mereka yang tidak bekerja.

e. Lama Menderita Hipertensi

Tingkat kepatuhan penderita hipertensi di Indonesia untuk berobat dan kontrol cukup rendah. Semakin lama seseorang menderita hipertensi maka tingkat kepatuhannya makin rendah, hal ini disebabkan kebanyakan penderita akan merasa bosan untuk berobat. Semakin lama seseorang menderita hipertensi maka cenderung untuk tidak patuh karena merasa jenuh menjalani pengobatan atau meminum obat sedangkan tingkat kesembuhan yang telah dicapai tidak sesuai dengan yang diharapkan.

f. Keikutsertaan Asuransi Kesehatan

Ketersediaan atau keikutsertaan asuransi kesehatan berperan sebagai faktor kepatuhan berobat pasien, dengan adanya asuransi kesehatan didapatkan kemudahan dari segi pembiayaan sehingga lebih patuh dibandingkan dengan yang tidak memiliki asuransi kesehatan.

g. Tingkat Pengetahuan Tentang Hipertensi

Pengetahuan adalah hasil penginderaan, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-

beda (Notoatmodjo, 2017). Semakin baik pengetahuan seseorang, maka kesadaran untuk berobat ke pelayanan kesehatan juga semakin baik.

h. Keterjangkauan Akses ke Pelayanan Kesehatan

Menurut Notoatmodjo (2017), perilaku dan usaha yang dilakukan dalam menghadapi kondisi sakit, salah satu alasan untuk tidak bertindak karena fasilitas kesehatan yang jauh jaraknya. Keterjangkauan akses yang dimaksud dalam penelitian ini dilihat dari segi jarak, waktu tempuh dan kemudahan transportasi untuk mencapai pelayanan kesehatan. Semakin jauh jarak rumah pasien dari tempat pelayanan kesehatan dan sulitnya transportasi maka, akan berhubungan dengan keteraturan berobat.

i. Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga menjadi pendorong motivasi terbesar untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam minum obat dan keinginan tinggi untuk sembuh. Masing-masing keluarga menjadi tempat yang kondusif untuk tempat tumbuhnya perilaku sehat bagi anak-anak sebagai calon anggota masyarakat, maka promosi sangat berperan (Notoatmodjo, 2017). Dukungan dari keluarga dan teman-teman dapat membantu seseorang dalam menjalankan program-program kesehatan dan juga secara umum orang yang menerima penghiburan, perhatian dan pertolongan

yang mereka butuhkan dari seseorang atau kelompok biasanya cenderung lebih mudah mengikuti nasehat medis. Penelitian yang dilakukan Toulasik (2019) menunjukkan dukungan keluarga berhubungan dengan kepatuhan berobat pada pasien hipertensi ($p < 0,05$).

j. Peran Tenaga Kesehatan

Peran tenaga kesehatan profesional merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi perilaku kepatuhan. Peran serta dukungan petugas kesehatan sangatlah besar bagi penderita, dimana peran petugas kesehatan (perawat) dalam pelayan kesehatan dapat berfungsi sebagai *comforter* atau pemberi rasa nyaman, *protector*, dan *advocate* (pelindung dan pembela), *communicator*, *mediator*, dan *rehabilitator*. Peran petugas kesehatan juga dapat berfungsi sebagai konseling kesehatan, dapat dijadikan sebagai tempat bertanya oleh individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat untuk memecahkan berbagai masalah dalam bidang kesehatan yang dihadapi oleh masyarakat.

k. Motivasi Berobat

Motivasi berasal dari bahasa latin *motive* yang berarti dorongan dari dalam diri manusia untuk bertindak atau berperilaku (*reasoning*) seseorang untuk bertindak dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya. Adanya kebutuhan untuk sembuh maka klien hipertensi akan terdorong untuk patuh dalam menjalani pengobatan. Motivasi yang tinggi dapat terbentuk

karena adanya hubungan antara kebutuhan, dorongan dan tujuan. Dengan adanya kebutuhan untuk sembuh, maka klien hipertensi akan terdorong untuk patuh dalam menjalani pengobatan, dimana tujuan ini merupakan akhir dari siklus motivasi.

2.2.5. Faktor Ketidakpatuhan terhadap Pengobatan

Menurut Maryanti (2017), faktor ketidakpatuhan dalam pengobatan dikarenakan:

a. Kurang pemahannya pasien tentang tujuan pengobatan

Alasan utama untuk tidak patuh adalah kurang mengerti tentang pentingnya manfaat terapi obat dan akibat yang mungkin jika obat tidak digunakan sesuai dengan instruksi.

b. Tidak mengertinya pasien tentang pentingnya mengikuti aturan pengobatan yang ditetapkan

c. Sukanya memperoleh obat diluar rumah sakit

d. Mahalnya harga obat

Pasien akan lebih enggan mematuhi instruksi penggunaan obat yang mahal, biaya penghentian penggunaan sebelum waktunya sebagai alasan untuk tidak menebus resep.

2.3. Landasan Teori

Pasien hipertensi adalah seseorang yang menderita hipertensi atau tekanan darah tinggi yaitu adanya peningkatan tekanan persisten pada pembuluh darah arteri, dimana tekanan darah sistolik sama dengan atau di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik sama dengan atau di atas 90 mmHg.

Pengobatan antihipertensi dapat dilakukan secara rutin dan hendaknya pasien patuh dalam minum obat antihipertensi sehingga tekanan darah pasien dapat terkontrol bahkan turun ataupun kembali normal.

Obat antihipertensi terbukti dapat mengontrol tekanan darah penderita hipertensi dalam batas stabil. Obat antihipertensi berperan dalam menurunkan angka kejadian komplikasi yang bisa terjadi akibat tidak stabilnya tekanan darah penderita hipertensi. Keberhasilan dalam pengobatan pada penderita hipertensi dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya yaitu faktor kepatuhan penderita dalam minum obat. Kepatuhan minum obat penderita hipertensi merupakan tingkatan sejauh mana pasien hipertensi mematuhi saran medis dan minum obat antihipertensi sesuai dengan yang dianjurkan oleh dokter yang mendiagnosis bahwa pasien menderita hipertensi. Kepatuhan penderita hipertensi dalam minum obat dapat mengendalikan tekanan darahnya dalam keadaan stabil.

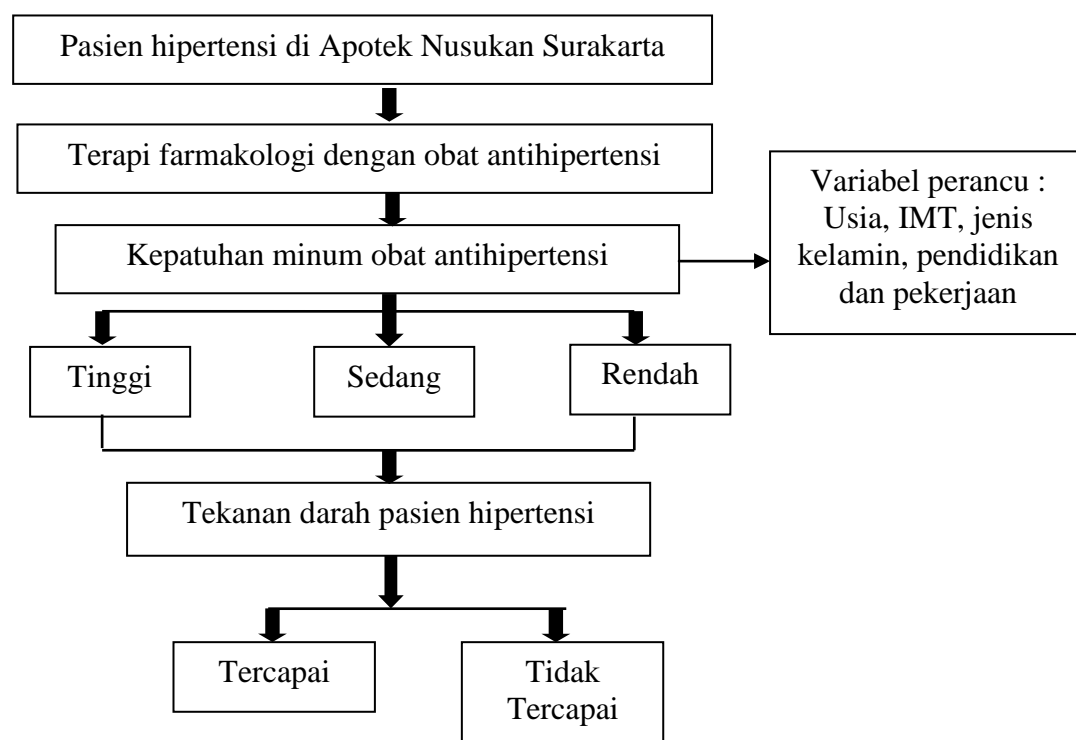
Penelitian Rikmasari dan Noprizon (2020) menunjukkan golongan obat yang digunakan antara lain ACEI, diuretic, CCB, ARB dan Beta Bloker dengan persentase penggunaan paling banyak adalah golongan ARB yaitu candesartan sebanyak 32,29 % dan valsartan 29,17%. Tingkat kepatuhan pasien hipertensi berada pada tingkat kepatuhan sedang sebesar 55,21%, hasil analisa bivariat diketahui terdapat hubungan antara kepatuhan penggunaan obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di Rumah Sakit PT Pusri Palembang.

Penelitian Anugrah dkk (2020) menunjukkan bahwa pasien dengan kepatuhan tinggi sebesar 33,5%. Faktor bosan menjadi alasan utama

ketidakpatuhan dengan frekuensi sebesar 29,7%. Pasien yang tidak patuh dalam meminum obat antihipertensi di RSUD Tangerang Selatan lebih dominan dibandingkan dengan pasien yang patuh. Berbagai upaya perlu dilakukan untuk memecahkan masalah ketidakpatuhan ini agar pasien bisa mendapatkan *outcome* terapi yang diharapkan. Perlu pula dilakukan kajian tentang kepatuhan pasien dalam mengikuti diet dan gaya hidup yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan.

2.4. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini disajikan secara ringkas dalam bagan pada gambar 2.3. di bawah ini.



Gambar 2.2. Kerangka Konsep Penelitian

Sumber: Puspita (2016), Muhadi (2016), Maryanti (2017), Toulasik (2019), Rikmasari dan Noprizon (2020)

2.5. Hipotesis

Hipotesis artinya menyimpulkan suatu ilmu melalui suatu pengujian dan pernyataan secara ilmiah atau hubungan yang telah dilaksanakan penelitian sebelumnya (Nursalam, 2017). Berdasarkan tinjauan pustaka, landasan teori dan kerangka konsep diatas maka dapat diajukan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapat pengaruh kepatuhan minum obat antihipertensi terhadap tekanan darah pasien hipertensi di Apotek Nusukan Surakarta.

Ha : Terdapat pengaruh kepatuhan minum obat antihipertensi terhadap tekanan darah pasien hipertensi di Apotek Nusukan Surakarta.