

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah kondisi ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas tingkat normal. Tingkat tekanan darah ini dinyatakan dalam angka sistolik (bagian atas) dan diastolik (bagian bawah) yang diukur dengan menggunakan perangkat seperti *cuff* air raksa (*sphygmomanometer*) atau perangkat digital lainnya. Tekanan darah yang dianggap normal bagi seseorang yang memiliki tinggi dan berat badan, tingkat aktivitas yang normal, dan umumnya sehat adalah 120/80 mmHg (Irwan, 2018:31).

Menurut AHA (*American Heart Association*) hipertensi merupakan *silent killer* yang gejalanya sangat bermacam-macam pada setiap individu dan hampir sama dengan penyakit lain. Gejala-gejala tersebut adalah sakit kepala atau rasa berat ditengkuk vertigo, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging atau tinnitus dan mimisan (Octiara, 2022:7)

Tekanan darah seseorang cenderung berada dalam rentang angka yang stabil dalam kegiatan sehari-hari. Secara umum, tekanan darah dapat turun saat tidur dan meningkat saat beraktivitas (Irwan, 2018:31).

Hipertensi adalah tanda dari peningkatan tekanan darah dalam jangka panjang yang dapat menyebabkan kerusakan pada organ - organ target seperti otak, ginjal, retina mata, jantung, pembesaran bilik kiri jantung, gagal jantung kronis, serta kerusakan pada retina mata yang dapat mengakibatkan kebutaan (Irwan, 2018:31).

2. Klasifikasi Hipertensi

Menurut *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment on High Blood Pressure* (JNC VII) dalam (Sutarga, 2017) hipertensi diklasifikasikan seperti berikut, dapat dilihat pada tabel 2.1:

Tabel 2.1 Klasifikasi hipertensi menurut JNC-VII 2003

Klasifikasi	Tekanan Darah (mmHg)	
	Sistolik	Diastolik
Normal	<120	<80
Pre-Hipertensi	120–139	80-89
Hipertensi Stage 1	140–159	90–99
Hipertensi Stage 2	≥160	≤100

3. Mekanisme Hipertensi

Dimulai dengan arterosklerosis, gangguan struktur anatomi pembuluh darah perifer yang berlanjut dengan kekakuan pembuluh darah. Kekakuan pembuluh darah disertai dengan penyempitan dan kemungkinan pembesaran plak yang menghambat gangguan peredaran darah perifer. Kekakuan dan kelambatan aliran darah menyebabkan beban jantung bertambah berat yang akhirnya dikompensasi dengan peningkatan tekanan darah dalam sistem sirkulasi (Bustan, 2015 dalam Sutarga, 2017).

4. Jenis Hipertensi

Berdasarkan jenisnya, hipertensi dapat dikelompokkan menjadi 2 golongan yaitu:

a. Hipertensi Esensial (primer)

Hipertensi primer disebut juga hipertensi idiopatik karena hipertensi ini memiliki penyebab yang belum diketahui, penyebab yang belum jelas atau belum diketahui, serta sering dihubungkan dengan faktor gaya hidup yang kurang sehat. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang paling banyak terjadi, yaitu sekitar 90% dari kejadian hipertensi (Sari, 2017:7).

b. Hipertensi Renal (Sekunder)

Hipertensi sekunder adalah suatu kondisi hipertensi yang muncul sebagai akibat dari penyakit yang sudah ada sebelumnya. Hipertensi sekunder hanya terjadi pada sekitar 5% - 10% dari seluruh kasus hipertensi. Kondisi ini mencakup situasi seperti hipertensi yang disebabkan oleh masalah ginjal (hipertensi renal), faktor endokrin, gangguan sistem saraf pusat, penggunaan obat-obatan, dan sebab-sebab lainnya (Syamsudin, 2011: 30).

5. Faktor Resiko Hipertensi

Menurut Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), faktor risiko hipertensi dibedakan menjadi dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah.

a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

1) Umur

Peningkatan usia meningkatkan peluang terjadinya hipertensi. Bertambahnya umur seseorang, maka akan semakin tinggi risiko mengalami hipertensi (Kemenkes RI, 2013: 7).

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya hipertensi, dalam hal ini pria cenderung lebih banyak mengidap hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal tersebut terjadi karena adanya dugaan bahwa pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat jika dibandingkan wanita. Akan tetapi, prevalensi hipertensi pada wanita mengalami peningkatan setelah memasuki usia menopause. Hal tersebut disebabkan oleh adanya perubahan hormonal yang dialami wanita (Nuraini, 2015).

3) Keturunan (Genetik)

Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi juga meningkatkan risiko hipertensi, terutama hipertensi primer (esensial). Menurut Davidson dalam kemenkes RI, 2013 bila kedua orang tuanya menderita hipertensi, maka sekitar 45% akan turun ke anak-anaknya dan bila salah satu orang tuanya yang menderita hipertensi maka sekitar 30% akan turun ke anak-anaknya (Kemenkes RI, 2013:7).

b. Faktor risiko yang dapat diubah

1) Kegemukan (Obesitas)

Berat badan dan indeks massa tubuh (IMT) berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Obesitas bukanlah penyebab langsung dari hipertensi, namun prevalensi hipertensi pada individu yang mengalami obesitas jauh lebih tinggi. Risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang-orang gemuk lima kali lebih tinggi

dibandingkan dengan seseorang yang mempunyai berat badan normal. Selain itu, dalam populasi penderita hipertensi, sekitar 20-33% dari mereka memiliki masalah berat badan berlebih (Kemenkes RI, 2013; 8).

2) Merokok

Zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang terhirup melalui rokok akan diserap ke dalam aliran darah dan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Merokok juga meningkatkan denyut jantung, sehingga kebutuhan oksigen otot-otot jantung bertambah. Merokok pada penderita hipertensi akan semakin meningkatkan risiko kerusakan pembuluh darah arteri (Kemenkes RI, 2013; 9).

3) Kurang Aktifitas Fisik

Berolahraga secara konsisten dapat mengurangi tekanan darah, bahkan jika berat badan tidak mengalami penurunan (Kemenkes RI, 2013:9).

4) Konsumsi Garam Berlebih

Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah (Kemenkes RI, 2013:9).

5) Dislipidemia

Kelainan metabolisme lipid (lemak) ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, kolesterol LDL dan penurunan kadar kolesterol HLD dalam darah. Kolesterol merupakan faktor penting dalam terjadinya aterosklerosis, yang kemudian mengakibatkan peningkatan tahanan perifer pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat (Kemenkes RI, 2013:10).

6) Konsumsi Alkohol Berlebih

Pengaruh alkohol terhadap kenaikan tekanan darah telah dibuktikan. Diduga peningkatan kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah dan peningkatan kekentalan darah berperan dalam menaikkan tekanan darah (Kemenkes RI, 2013:11).

7) Psikosial dan Stress

Stress atau ketegangan jiwa dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta kuat, sehingga tekanan darah meningkat (Kemenkes RI, 2013:11).

6. Tanda dan Gejala

Tidak semua penderita hipertensi mengenali atau merasakan keluhan maupun gejala, sehingga hipertensi sering dijuluki pembunuh diam-diam (*silent killer*) (Kemenkes RI, 2013:2). Hipertensi tidak memiliki gejala spesifik dan cenderung menyerupai gejala atau keluhan kesehatan pada umumnya sehingga sebagian orang tidak menyadari bahwa dirinya terkena hipertensi. Gejala umum yang terjadi pada penderita hipertensi antara lain jantung berdebar, penglihatan kabur, sakit kepala disertai rasa berat pada tengkuk, terkadang disertai mual dan muntah (Sari, 2017:5-6).

7. Diagnosis 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 (Kemenkes RI, 2013:17).

8. Komplikasi Hipertensi

Hipertensi yang tidak mendapat penanganan yang baik dapat menyebabkan komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner, diabetes, gagal ginjal, dan kebutaan. Kerusakan organ target akibat komplikasi hipertensi tergantung kepada besarnya peningkatan tekanan darah dan lamanya kondisi tekanan darah yang tidak terdiagnosis serta tidak diobati. Menurut Ardiansah, 2012 dalam Octiara, 2022 komplikasi dari hipertensi adalah sebagai berikut:

a. Stroke

Stroke akibat pecahnya pembuluh darah yang ada di dalam otak atau akibat dari embolus pada pembuluh darah otak. Stroke bisa terjadi pada hipertensi kronis apabila arteri-arteri yang mengalirkan darah ke otak

mengalami hipertrofi atau penebalan pembuluh darah sehingga aliran darah pada area tersebut berkurang. Arteri yang mengalami aterosklerosis dapat melemah dan mengalami peningkatan sehingga terbentuk aneurisma (Ardiansah, 2012 dalam Octiara, 2022).

b. Infark miokardium

Infark miokardium terjadi saat arteri koroner mengalami aterosklerosis sehingga tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium akibat terbentuknya thrombus yang dapat menghambat aliran darah melalui pembuluh tersebut. Terjadi hipertensi kronik dan hipertrofi ventrikel mengakibatkan kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang bisa menyebabkan infark (Ardiansah, 2012 dalam Octiara, 2022).

c. Gagal ginjal

Kerusakan pada ginjal disebabkan oleh tingginya tekanan pada kapiler-kapiler glomerulus. Rusaknya glomerulus dapat membuat darah mengalir ke inti fungsional ginjal, neuron terganggu lalu berlanjut menjadi hipoksik serta kematian (Ardiansah, 2012 dalam Octiara, 2022).

d. Ensefalopati

Ensefalopati (kerusakan otak) terjadi pada hipertensi maligna (hipertensi yang mengalami kenaikan tekanan darah dengan cepat). Tekanan darah yang tinggi disebabkan oleh kelainan yang membuat peningkatan tekanan darah kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang interstisium diseluruh susunan saraf pusat. Akibatnya neuron-neuron disekitarnya terjadi koma dan kematian (Ardiansah, 2012 dalam Octiara, 2022).

9. Penatalaksanaan Hipertensi

Upaya penatalaksanaan hipertensi pada dasarnya dapat dilakukan dengan terapi non farmakologi dan terapi farmakologi.

a. Terapi Non-Farmakologi

Terapi non-farmakologi dilakukan dengan melakukan pengendalian faktor risiko, yaitu:

1) *The Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)*

DASH menganjurkan untuk mengonsumsi sayur-sayuran, buah-buahan, daging segar, produk susu dan makanan kaya akan mikronutrien dalam menu makan. DASH menekankan pada konsumsi makanan yang diproses secara minimal dan dalam keadaan segar, untuk tetap menjaga kandungan gizinya. Diet DASH kaya akan senyawa bioaktif (serat, mineral, vitamin, dan fitokimia) yang ditemukan dalam biji-bijian, buah-buahan dan sayuran yang memiliki antioksidan, antiaterogenik, anti inflamasi, anti proliferasi dan anti tumor. Senyawa ini dapat menurunkan risiko kanker, penyakit kardiovaskular (CVD), dan penyakit kronis lainnya. Pedoman pembuatan menu untuk diet DASH adalah sebagai berikut:

- a) karbohidrat: sekitar tujuh porsi/hari
- b) lemak: sekitar dua porsi/hari
- c) buah-buahan: sekitar lima kali makan/hari
- d) sayuran: sekitar lima porsi/hari
- e) produk susu rendah lemak: sekitar dua porsi/hari
- f) produk daging tanpa lemak: sekitar dua porsi/hari
- g) kacang - kacangan: dua sampai tiga kali/minggu

Beberapa penelitian menjelaskan bahwa metode DASH dapat membantu menurunkan kadar glukosa dalam darah, trigliserida, LDL dan resistensi insulin, serta menurunkan tekanan darah sistol 5,5-6,7 mmHg dan diastole 3-3,5 mmHg (Iqbal dan Handayani, 2022).

2) Penurunan Berat Badan

Pada orang dewasa, berat badan lebih atau obesitas memiliki Indeks Masa Tubuh (IMT) $>25 \text{ kg/m}^2$, metode ini dilakukan untuk menilai status gizi seseorang. Orang dengan obesitas cenderung memiliki tekanan darah tinggi, sehingga diperlukan intervensi non-farmakologi yaitu dengan menurunkan berat badan untuk menstabilkan metabolisme tubuh yang dapat mempengaruhi aktivitas neurohormonal sehingga dapat menyebabkan penurunan tekanan darah yang signifikan, rentang penurunan tekanan darah berkisar 5-20 mmHg setiap terjadi penurunan

10kg berat badan. Penelitian tentang obesitas terhadap hipertensi memiliki risiko 1,6-2,2 lebih besar dari pada orang yang tidak obesitas (Iqbal dan Handayani, 2022).

3) Diet Asupan Sodium

Garam kaya akan kandungan sodium, tingginya asupan garam berhubungan dengan gangguan keseimbangan cairan sehingga menyebabkan tekanan darah naik, cairan yang masuk ke dalam sel membuat pembuluh arteri menjadi kecil, sehingga memperberat kinerja jantung karena harus memompa darah lebih kuat pada akhirnya tekanan darah menjadi meningkat. Asosiasi Jepang membuat target konsumsi garam perhari adalah <6 gram. WHO membuat batasan konsumsi sodium 2.400 mg atau sekitar satu sendok teh garam (Iqbal dan Handayani, 2022).

Diet asupan sodium 2.400 mg/hari dapat menurunkan tekanan darah sebesar 2 mmHg, sedangkan asupan sodium 1.500 mg/hari dapat menurunkan tekanan darah 2 - 8 mmHg, dapat disimpulkan bahwa semakin rendah asupan sodium dalam tubuh maka semakin tinggi angka penurunan tekanan darah, tetapi jika kadar sodium terlalu rendah maka cairan dalam sel terganggu yang mengakibatkan tubuh menjadi dehidrasi (Iqbal dan Handayani, 2022).

4) *Mindfulness-based stress-reduction program (MBSRP)*

Manajemen stres setiap orang berbeda-beda, orang yang mengalami stres akan cenderung berperilaku maladaptif seperti merokok, konsumsi alkohol, malas beraktivitas, makan tidak terkontrol, sulit tidur yang mana perilaku tersebut adalah faktor risiko terjadinya hipertensi. Tujuan program MBSR untuk membantu mengelola stres dengan cara memodifikasi proses kognisi dan afeksi sehingga berpengaruh terhadap kontrol emosi, sensasi fisik, dan keyakinan diri. Hasil ulasan Verma; *et. al.* dalam Iqbal dan Handayani, 2022 program MBSR dapat dilakukan dengan latihan fokus, relaksasi dan yoga. Intervensi dilakukan selama 2 bulan didapatkan hasil penurunan tekanan darah sistol 7,5 mmHg dan diastol 5,3 mmHg (Iqbal dan Handayani, 2022).

5) Mengurangi konsumsi alkohol

Konsumsi alkohol adalah satu dari 4 penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada penyakit tidak menular. Alkohol mengandung senyawa etanol yang memiliki efek racun pada miosit jantung dan kardiomiopati yang dapat mempersempit pembuluh darah sampai berujung kerusakan, akibatnya tekanan darah menjadi tinggi. Konsumsi alkohol perlu dibatasi yaitu sekitar <2 cup/hari untuk laki-laki dan <1 cup/hari untuk wanita sehingga dapat menurunkan tekanan darah sistol 3,31-5,3 mmHg dan diastol 2,04-3 mmHg (Iqbal dan Handayani, 2022).

6) *Isometric Handgrip Training*

Latihan isometrik merupakan bentuk latihan statis dengan menggunakan *handgrip* yaitu alat untuk mengukur kekuatan otot pada genggaman tangan, yang dilakukan sebagai salah satu bentuk latihan untuk membantu proses penurunan tekanan darah. Latihan genggaman tangan isometric merupakan metode sederhana dan bisa digunakan dengan mudah yang dapat menjadi strategi tambahan dalam penurunan tekanan darah untuk pasien hipertensi. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan fungsi kardiovaskular. Metode ini terbukti efektif dapat menurunkan tekanan darah 2,9 mmHg sistol dan 2,6 mmHg diastol dengan durasi latihan 3 sesi/minggu selama 8 minggu (Iqbal dan Handayani, 2022).

7) Aktivitas Fisik, Aerobik dan *Immersed Ergocycle* (Sepeda Statis)

WHO dan pemerintah Amerika membuat pedoman aktivitas fisik dengan merekomendasikan 150 menit/minggu untuk intensitas sedang atau 75 menit/minggu untuk intensitas berat, bisa juga dilakukan dengan metode aerobik untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan. Pedoman ini juga merekomendasikan untuk mengkombinasikan dengan aktivitas penguatan otot minimal 2 hari/minggu yaitu dengan menggunakan sepeda statis. Pada studi *systematic review* didapatkan hasil bahwa aktivitas fisik minimal 30 menit/hari, dilakukan selama 5-7 hari/minggu dapat menurunkan 4-9 mmHg, *aerobic* seperti jalan, lari, menari, renang idealnya 40-50 menit dilakukan 3-5 hari/minggu dapat menurunkan 8,3 mmHg sistol dan 5,2 mmHg diastol, sedangkan latihan dengan menggunakan

sepeda statis dilakukan 24 menit dalam 3 kali/minggu selama 2 minggu dapat menurunkan 5,1 mmHg sistol dan 2,9 mmHg diastol (Iqbal dan Handayani, 2022).

8) Refleksi Kaki (*Foot Reflexiology*)

Pijat refleksi adalah metode pemijatan pada titik-titik tertentu pada kaki, metode ini dilakukan dengan cara menekan dan menahan pada satu titik seperti pada ibu jari, dan telapak kaki sehingga dapat mengirimkan gelombang relaksasi ke seluruh tubuh, selain itu memberikan pengaruh terhadap vasodilatasi pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah lancar⁴¹ Pijat refleksi kaki telah dianggap sebagai terapi pelengkap yang baik untuk banyak gangguan kesehatan terutama beberapa kondisi seperti kecemasan, stres, nyeri dan kelelahan (Iqbal dan Handayani, 2022).

Metode ini merupakan terapi tradisional yang banyak dilakukan di negara Asia. Hasil penelitian eksperimen dengan intervensi pijat kaki selama 15 menit dapat menurunkan 6,7 mmHg sistol dan 2,7 mmHg diastol. Penurunan akan lebih baik jika dilakukan selama 30 menit yaitu dapat menurunkan tekanan sistol 8,4 mmHg dan diastol 3,4 mmHg (Iqbal dan Handayani, 2022).

9) Penggunaan Obat Tradisional

Ekstrak air daun sirsak secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah tanpa mempengaruhi denyut jantung. Belimbing wuluh mengandung kalium sitrat dan flavonoid yang berkhasiat untuk menurunkan tekanan darah. Daun salam dan daun seledri mengandung apigenin, sejenis flavonoid, yang berfungsi sebagai antihipertensi. Daun kumis kucing mengandung kalium yang memiliki sifat diuretik. Kalium ini meningkatkan aliran darah ginjal dan ekskresi natrium, sehingga tekanan darah menurun. Mengkudu mengandung senyawa scopoletin yang dapat menurunkan tekanan darah melalui efek spasmolitik. Kebiasaan menggunakan tanaman obat tradisional dilakukan oleh responden karena kepercayaan yang diturunkan dari generasi ke generasi. Selain itu, banyak responden menggunakan obat tradisional karena harganya terjangkau dan mudah didapat. Penggunaan kombinasi tanaman obat tradisional dengan

obat kimia (Amlodipin dan Captopril) terbukti efektif menurunkan tekanan darah dari 150/90 mmHg menjadi 130/80 mmHg (Thahir, Hasisah, Sukirawati, 2021).

b. Terapi farmakologis

Obat Antihipertensi dibagi menjadi 5 golongan obat diantaranya yaitu:

1) Diuretik

Mekanisme kerja diuretik meningkatkan ekskresi natrium, air dan klorida sehingga menurunkan volume darah dan cairan ekstraseluler. Akibatnya terjadi penurunan curah jantung dan tekanan darah. Penelitian-penelitian besar membuktikan bahwa efek proteksi kardiovaskular diuretik belum terkalahkan oleh obat lain sehingga diuretik dianjurkan untuk sebagian besar kasus hipertensi ringan dan sedang. Bahkan bila menggunakan kombinasi dua atau lebih anti hipertensi, maka salah satunya dianjurkan diuretik (Gunawan, 2016:348). Golongan diuretik dibagi menjadi 3 golongan yaitu:

a) Diuretik tiazid

Obat golongan ini bekerja dengan menghambat transport bersama (*symport*) NaCl di tubulus distal ginjal, sehingga ekskresi Na⁺ dan Cl⁻ meningkat. Beberapa obat yang termasuk golongan diuretik tiazid antara lain hidroklorotiazid, bendroflumethiazide, klorotiazid dan diuretic lain yang memiliki gugus *aryl-sulfonamide* (indapamid dan klortalidon). (Gunawan, 2016:348).

b) Diuretik kuat (*loop diuretics, ceiling diuretics*)

Diuretik kuat bekerja di ansa henle asenden bagian epitel tebal dengan cara menghambat kontransport Na⁺, K⁺, Cl⁻ dan menghambat resorpsi air dan elektrolit. Mula kerjanya lebih cepat dan efek diuretiknya lebih kuat daripada golongan tiazid, oleh karena itu diuretik kuat jarang digunakan sebagai antihipertensi, kecuali pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal (kreatinin serum >2,5 mg/dL) atau gagal jantung. Termasuk dalam golongan diuretik kuat antara lain furosemid, torasemid, bumetanid dan asam etakrinat (Gunawan, 2016:349).

c) Diuretik hemat kalium

Amilorid, triamterene dan spironolakton merupakan diuretik lemah. Penggunaannya terutama dalam kombinasi dengan diuretik lain untuk mencegah *hypokalemia*. Diuretik hemat kalium dapat menimbulkan *hyperkalemia* bila diberikan pada pasien dengan gagal ginjal, atau bila dikombinasi dengan penghambat ACE, ARB, β -bloker, AINS atau dengan suplemen kalium. Penggunaan harus dihindari bila kreatinin serum lebih dari 2,5 mg/dL (Gunawan, 2016:349).

2) Penghambat adrenergik

a) Penghambat adrenoreseptor beta (β -bloker)

Berbagai mekanisme penurunan tekanan darah akibat pemberian β -bloker dapat dikaitkan dengan hambatan reseptor β_1 , antara lain yaitu penurunan frekuensi denyut jantung dan kontraktilitas miokard sehingga menurunkan curah jantung, hambatan sekresi renin di sel-sel jukstaglomerular ginjal dengan akibat penurunan produksi angiotensin II, efek sentral yang mempengaruhi aktivitas saraf simpatis, perubahan pada sensitivitas perifer dan peningkatan bio-sintesis prostasiklin.

β -bloker digunakan sebagai obat tahap pertama pada hipertensi ringan sampai sedang terutama pada pasien dengan penyakit jantung koroner, pasien dengan aritmia supraventrikel dan ventrikel tanpa kelainan konduksi, pada pasien muda dengan sirkulasi hiperdinamik, dan pada pasien yang memerlukan antidepresan trisiklik atau antipsikotik (karena efek antihipertensi β -bloker tidak dihambat oleh obat-obat tersebut).

β -bloker lebih efektif pada pasien usia muda dan kurang efektif pada pasien usia lanjut. Golongan obat β -bloker diantaranya golongan kardioselektif yaitu acebutolol, atenolol, bisoprolol, metoprolol dan golongan nonselektif yaitu alprenolol, carteolol, nadolol, oxprenolol, pindolol, propranolol, timolol, karvedilol, labetalol (Gunawan, 2016:350).

b) Penghambat adrenoreseptor alfa (α -bloker)

Mekanisme kerja obat antihipertensi golongan penghambat adrenoreseptor alfa (α -bloker) yaitu hambatan reseptor α_1 menyebabkan vasodilatasi di arteriol dan venula sehingga menurunkan resistensi perifer.

Di samping itu, vasodilatasi menyebabkan aliran balik vena berkurang yang selanjutnya menurunkan curah jantung. Vasodilatasi ini dapat menyebabkan hipotensi ortostatik terutama pada pemberian dosis awal (fenomena dosis pertama), menyebabkan refleks takikardia dan peningkatan aktivitas renin plasma.

Pada pemakaian jangka panjang refleks kompensasi ini akan hilang, sedangkan efek antihipertensi tetap bertahan. *Alfa-bloker* memiliki beberapa keunggulan antara lain efek positif terhadap lipid darah (menurunkan LDL, dan trigliserida dan meningkatkan HDL) dan mengurangi resistensi insulin, sehingga cocok untuk pasien hipertensi dengan dislipidemia atau diabetes mellitus. Obat ini juga memperbaiki insufisiensi vaskular perifer, tidak mengganggu fungsi jantung, tidak mengganggu aliran darah ginjal dan tidak berinteraksi dengan AINS.

Golongan obat *α-bloker* diantaranya adalah prazosin, terazosin, bunazosin, dan doksazosin (Gunawan, 2016:352).

c) Adrenolitik sentral

Golongan obat adrenolitik sentral adalah metildopa, clonidine, guanfacine, guanabenz, moxonidine, rimedim. Golongan obat adrenolitik sentral yang paling sering digunakan dalam kelas ini adalah metildopa dan klonidin. Guanabenz dan guanfacine sudah jarang digunakan, dan analog klonidin yaitu moksonidin dan rilmedin masih dalam penelitian (Gunawan, 2016:352).

d) Penghambat saraf adrenergik

Obat-obat yang masuk kedalam golongan ini yaitu reserpine, guanethidine, guanadrel (Gunawan SG, 2016:354).

e) Penghambat ganglion

Golongan obat ini yaitu trimetafan. Obat ini merupakan satu-satunya penghambat ganglion yang digunakan di klinik, walaupun sudah semakin jarang. Kerjanya cepat dan singkat dan digunakan untuk menurunkan tekanan darah dengan segera seperti pada hipertensi darurat, terutama aneurisma aorta disertakan akut, dan untuk menghasilkan hipotensi yang terkendali selama operasi besar (Gunawan SG, 2016:355).

3) Vasodilator

Obat-obat yang masuk kedalam golongan ini yaitu hidralazin, minoksidil, diazoksid, dan natrium nitroprusid.

a) Hidralazin

Mekanisme kerja hidralazin yaitu dengan bekerja secara langsung merelaksasi otot polos arteriol dengan mekanisme yang belum dapat dipastikan. Sedangkan otot polos vena hampir tidak dipengaruhi. Hidralazin menurunkan tekanan darah berbaring dan berdiri, karena lebih selektif bekerja pada arteriol maka hidralazin jarang menimbulkan hipotensi ortostatik. Obat ini biasanya digunakan sebagai obat kedua atau ketiga setelah diuretik dan β -bloker (Gunawan, 2016:355).

b) Minoksidil

Obat ini bekerja dengan membuka kanal kalium sensitive ATP (*ATP-dependent potassium channel*) dengan akibat terjadinya influks kalium dan hiperpolarisasi membran yang diikuti oleh relaksasi otot polos pembuluh darah dan vasodilatasi. Minoksidil lebih kuat dan kerjanya lebih lama dibandingkan hidralazin. Efek hipotensifnya diikuti dengan reflex takikardia dan peningkatan curah jantung sehingga dapat meningkat 3-4 kali lipat (Gunawan, 2016:356).

c) Diazoksid

Diazoksid merupakan derivat benzotiazid dengan struktur mirip tiazid, tetapi tidak memiliki efek diuresis. Mekanisme kerja diazoksid mirip dengan minoksidil. Penggunaan diazoksid hanya diberikan secara intravena untuk mengatasi hipertensi darurat, hipertensi maligna, hipertensi ensefalopati hipertensi berat pada glomerulonephritis akut dan kronik (Gunawan, 2016:356).

d) Natrium Nitroprusid

Natrium Nitroprusid merupakan donor NO yang bekerja dengan mengaktifkan guanilat siklase dan meningkatkan konversi GTP menjadi GMP-siklik pada otot polos pembuluh darah. Nitroprusid merupakan obat yang kerjanya paling cepat dan efektif untuk mengatasi hipertensi darurat, apapun penyebabnya (Gunawan, 2016:357).

4) Penghambat Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (SRAA)

a) Penghambat *Angiotensin-Converting Enzyme* (ACE-Inhibitor)

ACE-Inhibitor menghambat perubahan AI menjadi AII sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan sekresi aldosterone. Selain itu, degradasi bradikinin juga dihambat sehingga kadar bradikinin dalam darah meningkat dan berperan dalam efek vasodilatasi ACE-Inhibitor. Vasodilatasi secara langsung akan menurunkan tekanan darah, sedangkan berkurangnya aldosterone akan menyebabkan ekskresi air dan natrium retensi kalium. Penggunaan ACE-Inhibitor efektif untuk hipertensi ringan, sedang, maupun berat, beberapa diantaranya dapat digunakan pada krisis hipertensi seperti captopril, dan enalaprilat. Golongan obat ACE-Inhibitor yaitu captopril, lisinopril, perindopril, enalapril, ramipril, quinapril, cilazapril, benazepril, fosinopril (Gunawan, 2016:358-359).

b) Antagonis Reseptor Angiotensin II (*Angiotensin receptor blocker*, ARB)

Pemberian ARB menurunkan tekanan darah tanpa mempengaruhi frekuensi denyut jantung. Penghentian mendadak tidak menimbulkan hipertensi rebound. Pemberian jangka panjang tidak mempengaruhi lipid dan glukosa darah. Golongan obat ARB yaitu losartan, valsartan, irbesartan, telmisartan, candesartan (Gunawan, 2016:360).

c) Penghambat Renin (Aliskiren)

Aliskiren merupakan penghambat renin langsung (*direct renin inhibitor*) yang efektif pada pemberian obat peroral. Aliskiren bekerja secara spesifik dan langsung pada *active site* enzim renin yang merupakan rate limiting step dalam rangkaian reaksi sistem renin plasma (PRA = Plasma Renin Activity) akan turun dan menghambat konversi angiotensinogen menjadi angiotensin I (Gunawan, 2016:362).

5) Antagonis Kalsium (*Calcium Channel Blocker/CCB*)

Antagonis kalsium menghambat influks kalsium pada sel otot polos pembuluh darah dan miokard. Di pembuluh darah, antagonis kalsium terutama menimbulkan relaksasi arterioli, sedangkan pada vena kurang

dipengaruhi. Golongan obat antagonis kalsium yaitu nifedipin, amlodipine, felodipine, isradipine, nicardipine SR, nisoldipine, verapamil, diltiazem SR, verapamil SR (Gunawan SG, 2016:362).

B. Kepatuhan Pengobatan

1. Definisi Kepatuhan

Kepatuhan adalah suatu perilaku untuk mantaati saran-saran atau prosedur dari dokter tentang penggunaan obat, yang sebelumnya didahului oleh proses konsultasi antara pasien (dan atau keluarga pasien sebagai orang kunci dalam kehidupan pasien) dengan dokter sebagai penyedia jasa medis (Lailatushifah, 2012:3).

Kepatuhan dalam menjalani pengobatan harian menjadi fokus utama dalam mencapai tingkat kesehatan yang diinginkan oleh pasien. Dalam hal ini, perilaku ini dapat dinilai dari sejauh mana seseorang mengikuti dan mematuhi rencana pengobatan yang telah disepakati antara pasien dan tenaga medis guna mencapai target terapeutik yang ditetapkan (Frain; dkk, 2009 dalam Lailatushifah, 2012:2).

WHO merekomendasikan faktor ketidakpatuhan diklasifikasikan dalam lima dimensi yaitu faktor sosial ekonomi, faktor tim dan sistem kesehatan, faktor kondisi, faktor terapi dan faktor pasien. Berbagai faktor penyebab ketidaktaatan ataupun faktor yang mendukung kepatuhan penggunaan obat yang pernah diteliti antara lain, kesamaan suku atau bahasa antara dokter dengan pasien dapat meningkatkan kepatuhan penggunaan obat, hubungan antara pasien dan dokter, kurangnya kesadaran dan pengetahuan pasien tentang kesehatan, kejadian akan efek samping menurunkan kepatuhan dalam penggunaan obat, umur dan perbedaan jenis kelamin berpengaruh pada kepatuhan, jenis terapi (Edi, 2015).

2. Penilaian Kepatuhan

Tingkat kepatuhan penggunaan obat dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu faktor sosial ekonomi, faktor sistem kesehatan, faktor kondisi penyakit, faktor terapi dan faktor penyakit. Oleh karena itu dalam menyelesaikan masalah tentang kepatuhan pasien tidak sepenuhnya

terdapat pada pasien, namun juga dilakukan pembenahan pada sistem kesehatan dan petugas pelayanan kesehatan (WHO, 2013 dalam Octiara,2022:26).

Cara untuk mengukur kepatuhan penggunaan obat terdiri dari 2 metode yaitu metode langsung dan tidak langsung dapat dilihat pada tabel 2. Masing–masing metode memiliki keuntungan dan kekurangan, dan tidak ada metode yang menjadi standart baku (Osterberg and Blaschke, 2005).

Tabel 2.2 Keuntungan dan kerugian masing-masing metode pengukuran kepatuhan pengobatan (Osterberg and Blaschke, 2005).

Pengukuran	Keuntungan	Kerugian
1. Metode Langsung		
• Observasi terapi secara langsung	Paling akurat	Pasien dapat menyembunyikan pil dalam mulut dan kemudian membuangnya.
• Pengukuran kadar obat atau metabolit dalam darah	Obyektif	Variasi metabolisme dapat memberikan penafsiran yang salah terhadap kepatuhan, mahal.
• Pengukuran penanda biologis dalam darah	Obyektif dalam uji klinik dapat juga digunakan untuk mengukur plasebo	Memerlukan pengujian kuantitatif yang mahal dan pengumpulan cairan tubuh
2. Metode Tidak Langsung		
• Kuesioner Sederhana	Sederhana tidak mahal, metode yang paling berguna dalam penentuan klinis	Rentan terhadap kesalahan dengan kenaikan waktu antara kunjungan; hasilnya mudah terdistorsi oleh pasien
• Menghitung Pil	Obyektif, mudah	Data mudah diubah oleh pasien
• Monitoring obat secara elektronik	Tepat, hasilnya mudah diukur	Mahal, memerlukan kunjungan kembali dan pengambilan data
• Pengukuran penanda fisiologis (contoh: denyut jantung pada penggunaan β -bloker)	Biasanya mudah untuk dilakukan	Penanda dapat tidak mengenali penyebab lain (misalnya: peningkatan metabolisme, turunnya absorpsi).
• Buku harian pasien	Membantu memperbaiki ingatan yang lemah	Mudah diubah oleh pasien
• Jika pasien anak-anak, kuesioner untuk orang tua atau yang merawatnya	Sederhana, obyektif	Rentan terhadap distorsi

• Kecepatan menebus resep kembali	Obyektif, mudah untuk memperoleh data	Resep yang diambil tidak sama dengan obat yang dikonsumsi
• Penilaian respon klinis pasien	Obyektif, mudah untuk memperoleh data	Resep yang diambil tidak sama dengan obat yang dikonsumsi

a. Metode *Pill Count*

Penelitian dengan metode *pill count* yaitu untuk menilai kepatuhan pasien dalam penggunaan obat dengan cara peneliti mendatangi alamat pasien setelah didapat data pasien di puskesmas. Dalam kurun waktu 3-4 hari setelah pasien menebus resep tersebut peneliti mendatangi rumah pasien untuk melakukan wawancara terkait penggunaan obat selama terapi serta menghitung pil sisa yang belum digunakan. Pasien dikatakan patuh jika persentase kepatuhan hasil perhitungan berada dalam rentang 70-120% (Gray; *et. al.*, 2001 dalam Wijaya; dkk, 2015:21).

Metode *pill count* adalah metode yang tingkat kelayakan atau keakuratan baik, mudah obyektif, dan kuantitatif. Metode ini memiliki kemungkinan bahwa hasil data yang diperoleh dapat dengan mudah diubah oleh pasien contohnya *pill dumpling*. Salah satu penelitian di Kanada menyatakan metode *pill count* adalah metode yang memiliki hasil pengukuran sama baiknya dengan metode *self-report*, namun dalam penelitian lainnya menyatakan hasil pengukuran kepatuhan berdasarkan obat maupun pasien dengan metode *pill count* lebih rendah daripada dengan metode *self-report* (Machfud, 2015).

Metode *pill count* adalah persentase kepatuhan pasien yang dihitung dari perbandingan antara jumlah obat yang dikonsumsi dengan jumlah obat yang seharusnya dikonsumsi x 100%. Jika terjadi penggunaan yang berlebihan (hasil perhitungan >100%) maka presentasi kepatuhan dapat dihitung dari perbandingan antara selisih jumlah obat yang dikonsumsi dikurangi jumlah kelebihan obat yang dikonsumsi dengan jumlah obat yang seharusnya dikonsumsi x 100%. Dari hasil perhitungan akan didapatkan dua kategori yaitu hasil perhitungan <80% termasuk kategori tidak patuh dan jika hasil perhitungan >80% termasuk kategori patuh (Rosyida, 2015:37).

b. Metode MMAS-8

Mengukur tingkat kepatuhan pasien dalam meminum obat antihipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner MMAS-8 (*Morisky Medication 8 Item Adherence Scale*) yaitu kuesioner yang berisi 8 *item* pertanyaan yang telah divalidasi di beberapa Negara yang sudah sah dan dapat dipercaya, yang paling sering digunakan untuk mengukur kepatuhan minum obat pada pasien penderita penyakit kronis yang membutuhkan terapi jangka panjang seperti hipertensi, diabetes mellitus, osteoporosis, epilepsi, dan pasien yang menggunakan warfarin. Metode ini berisikan 7 macam pertanyaan pasif dan 1 pertanyaan dengan pilihan ganda. Pertanyaan ini akan berfokus pada perilaku pasien selama pengobatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat dalam pengobatan seperti terlupa. Metode MMAS-8 memiliki validitas dan reliabilitas tinggi, khususnya pada saat penilaian pasien dengan penyakit kronis (Morisky; *et. al.*, 2008: 348 dalam Octiara 2022:27).

Metode MMAS-8 adalah metode yang lebih akurat, murah, dan mampu memberikan informasi tentang sikap dan keyakinan tentang obat-obatan daripada metode *pill count*. Metode ini, memiliki pengaruh terhadap akurasi dan validitas pada kuesioner karena tergantung kemampuan responden dalam mengungkapkan informasi (Culig and Leppee, 2014).

Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8) dirancang sebagai skala ukur kepatuhan minum obat dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepatuhan pasien diabetes mellitus dalam mengkonsumsi obat dalam jangka waktu yang panjang. *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8) dikembangkan oleh Morisky dan telah dimodifikasi oleh Amaliah (Rina, 2020:35).

Kuesioner ini berisi 8 item pertanyaan. Pada nomor pertanyaan 1-7 menggunakan pilihan jawaban “Ya” dan “Tidak”. Sedangkan untuk pertanyaan nomor 8 memiliki 5 pilihan jawaban, yaitu “Setiap Saat”, “Biasanya”, “Terkadang”, “Sesekali”, “Tidak Pernah”. Pada jenis pertanyaan *unfavorable* yang terdapat pada no 1, 2, 3, 4, 6, 7, skor jawaban “Tidak”= 1 dan “Ya”= 0. Sedangkan untuk pertanyaan jenis *favorable* pada

nomor 5, jawaban “Ya”= 1 dan “Tidak”= 0. Untuk pertanyaan nomor 8 berjenis *unfavorable*, sehingga skor untuk “Setiap Saat”= 0, “Biasanya”= 0,25, “Terkadang”= 0,5, “Sesekali”= 0,75, “Tidak Pernah”= 1 (Rina, 2020:35).

c. Metode *Propotion Of Day Covered* (PDC)

Propotion of Day Covered (PDC) dapat digunakan untuk mengukur kepatuhan dalam pengobatan. Perhitungan PDC didasarkan pada tanggal pengisian dan jumlah hari pasien menerima obat pada setiap resep. PDC dihitung dengan membandingkan jumlah hari pasien menerima obat dengan rentang hari dari resep pertama hingga akhir periode analisis. Metode PDC memiliki keunggulan karena lebih mudah dan dapat menghasilkan perkiraan yang lebih objektif mengenai kepatuhan pengobatan. Selain itu, metode ini dapat mencakup pasien rawat inap maupun rawat jalan (Nau, 2012 dalam Zahra, 2022).

Perhitungan PDC didasarkan pada tanggal pengisian dan jumlah hari persediaan untuk setiap pengisian resep. Namun, PDC tidak hanya merupakan penjumlahan sederhana dari jumlah hari persediaan. Pada perhitungan dengan metode PDC, jika periode pengukuran adalah satu tahun kalender (365 hari), dan pasien pertama kali mengisi obat pada hari ke-10, maka periode penyebutnya adalah 355 hari ($365 - 10 = 355$). Ini berarti bahwa pasien yang berhenti menggunakan obat selama periode pengukuran tetap akan dipantau hingga akhir tahun, sehingga ketidakpatuhan tetap tercatat dalam PDC (Nau, 2012 dalam Zahra, 2022).

d. Metode *Medication Picture*

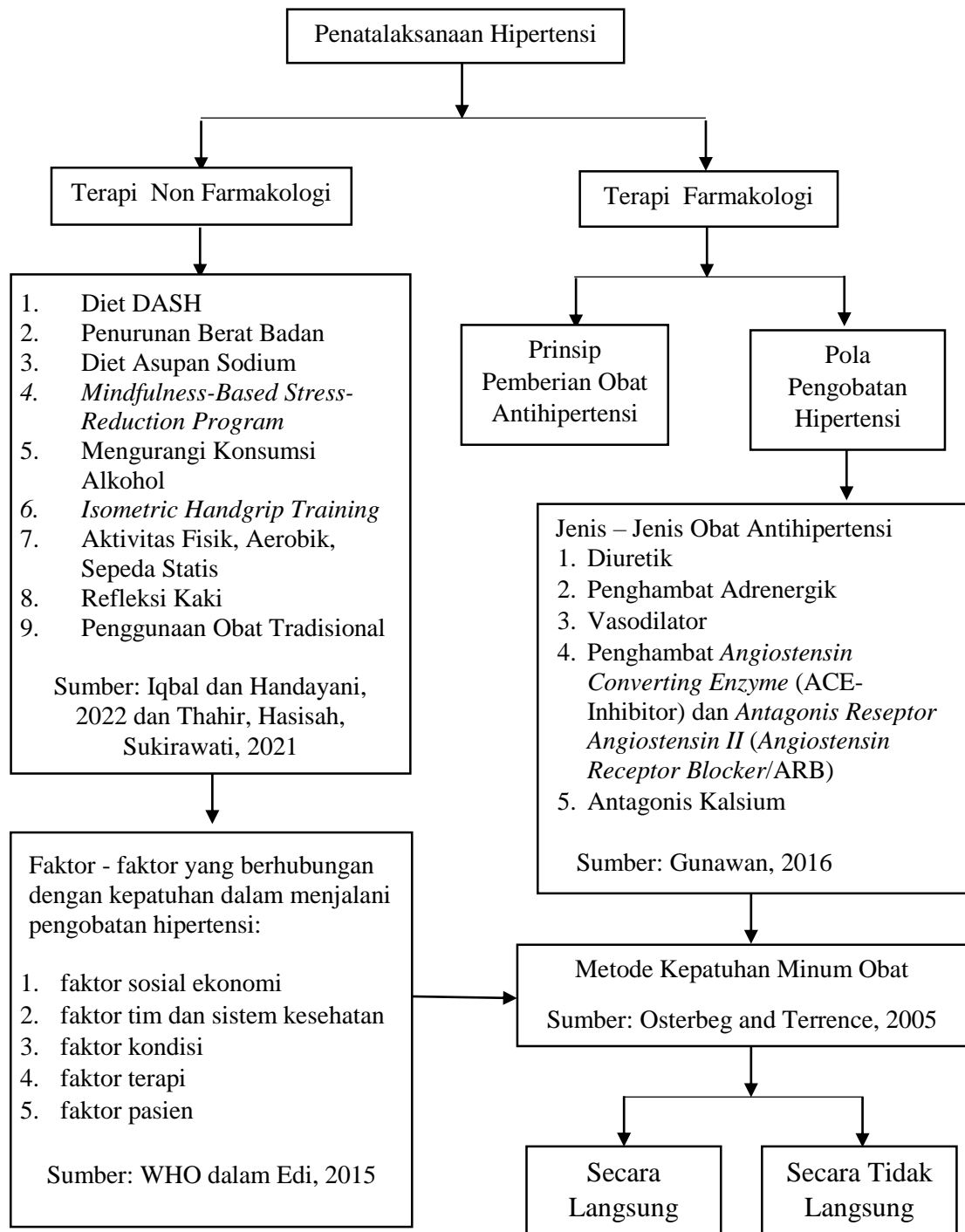
Metode *Medication Picture* adalah metode tidak langsung untuk mengukur kepatuhan minum obat dengan menggunakan gambar yang menunjukkan indikasi atau manfaat obat. Metode ini bekerja dengan menunjukkan gambar yang mengilustrasikan indikasi dan manfaat obat. Secara tidak langsung, metode ini juga memberikan edukasi kepada pasien tentang manfaat dan indikasi obat tersebut. Untuk pasien lanjut usia, metode

ini dapat membantu mereka mengonsumsi obat dengan lebih baik karena mereka cenderung lebih tertarik dan lebih mudah mengingat gambar daripada membaca tulisan pada kemasan obat (Ulfa dan Nugroho, 2021).

e. Metode MARS-5

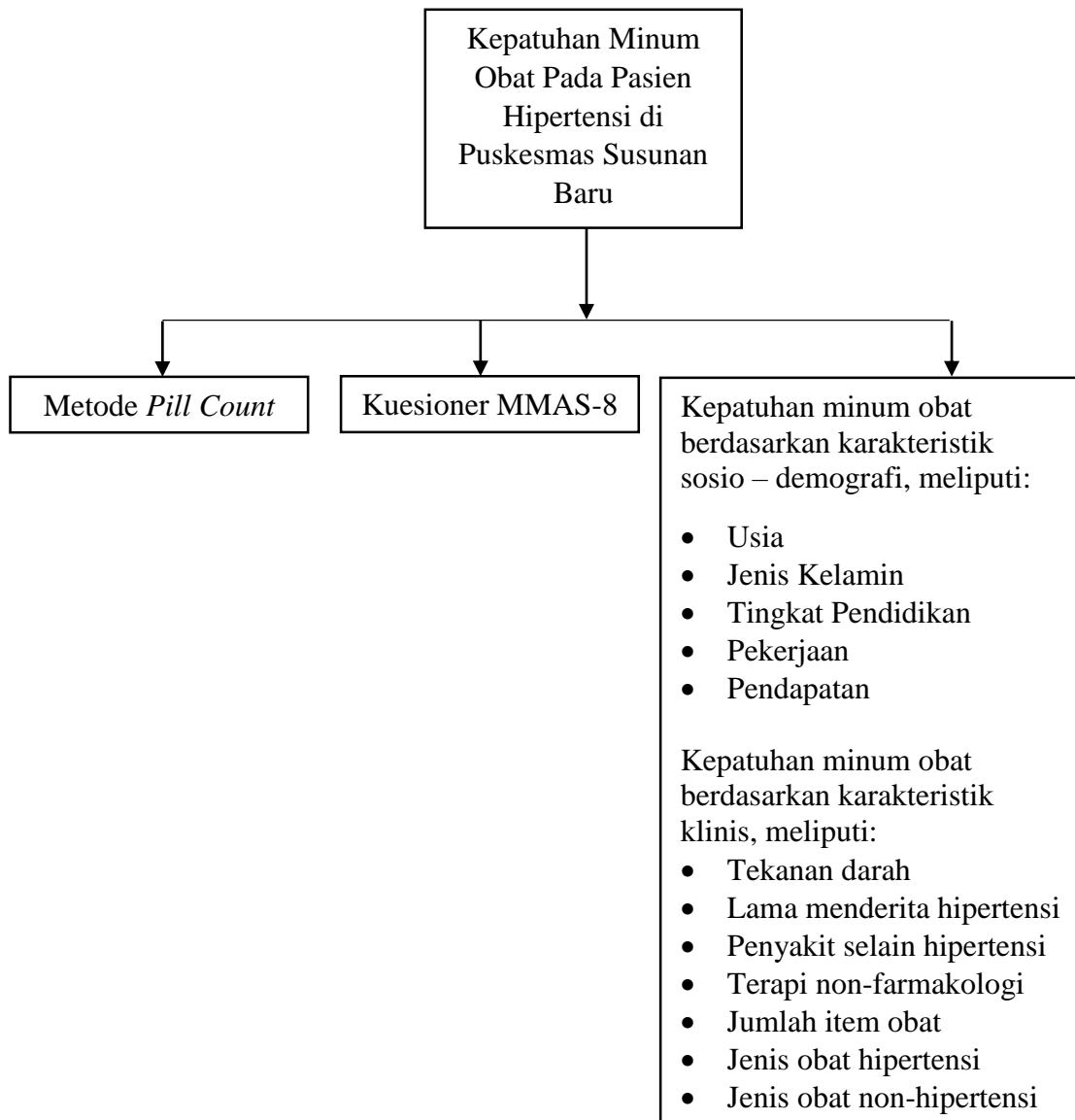
Tingkat kepatuhan *Medication Adherence Report Scale* (MARS-5) adalah kuesioner yang dikembangkan oleh Horne dan Weinman pada tahun 2002. Di Indonesia, MARS-5 telah tersedia dalam versi bahasa Indonesia dan telah divalidasi dengan nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,80315 oleh Alfian dan Putra pada tahun 2017. MARS-5 terdiri dari 5 item pertanyaan yang menilai perilaku ketidakpatuhan, seperti lupa minum obat, mengubah dosis, berhenti, melewati dosis, dan menggunakan obat kurang dari yang diresepkan. Tingkat kepatuhan responden dinilai dengan skor 25 menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi dan skor kurang dari 25 menunjukkan tingkat kepatuhan yang rendah (Firdiawan, Andayani, Kristina, 2021).

C. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori.

D. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep.

E. Definisi Operasional

Tabel 2.3 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Cara ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1. Karakteristik Sosio - Demografi						
	a. Usia	Lama hidup pasien dihitung sejak lahir sampai saat dilakukan pengambilan data oleh peneliti	Mengisi kolom usia pada lembar kuesioner dengan wawancara terpimpin	Lembar Kuesioner	1 = 18-25 tahun 2 = 26-45 tahun 3 = 46-65 tahun 4 = > 65 tahun (Riskesdas, 2018 dalam Octiara, 2022)	Ordinal
	b. Jenis Kelamin	Identitas gender pasien	Mengisi kolom jenis kelamin pada lembar kuesioner dengan wawancara terpimpin	Lembar Kuesioner	1 = Laki-laki 2 = Perempuan	Nominal
	c. Tingkat Pendidikan	Tingkat pendidikan formal yang pernah dicapai pasien berdasarkan ijazah terakhir	Mengisi kolom tingkat pendidikan pada lembar kuesioner dengan wawancara terpimpin	Lembar Kuesioner	1 = SD 2 = SMP 3 = SMA 4 = Sarjana 5 = Pasca sarjana 6 = Tidak tamat SD	Ordinal
	d. Pekerjaan	Aktivitas sehari - hari pasien untuk mencari nafkah, memenuhi kebutuhan diri sendiri maupun keluarganya	Mengisi kolom pekerjaan pada lembar kuesioner dengan wawancara terpimpin	Lembar Kuesioner	1 = PNS 2 = Wiraswasta 3 = Pegawai swasta 4 = Pensiunan 5 = Tidak bekerja 6 = Lainnya	Nominal
	e. Pendapatan	Penghasilan pasien/ keluarga pasien yang diterima setiap bulan	Mengisi kolom pendapatan pada lembar kuesioner dengan wawancara terpimpin	Lembar Kuesioner	1 = < 2.991.349 2 = ≥ 2.991.349 (PPID Prov. Lampung, 2023)	Ordinal
2. Karakteristik Klinis						
	a. Tekanan Darah	Tekanan darah dihitung pada pengukuran terakhir	Mengisi kolom tekanan darah pada lembar	Lembar Kuesioner	1 = <120/80 mmHg (Normal) 2 = 120–139/80–89 mmHg	Ordinal

		kuesioner dengan wawancara terpimpin		(PreHipertensi) 3 = 140–159/90–99 mmHg (Hipertensi stage 1) 4 = $\geq 160/\leq 100$ mmHg (Hipertensi stage 2)	
b. Lama Menderita Hipertensi	Lamanya pasien hitungan tahun sejak pertama kali di diagnosa hipertensi sampai penelitian dilakukan	Mengisi kolom lama menderita hipertensi pada lembar kuesioner dengan wawancara terpimpin	Lembar Kuesioner	1 = 1 – 6 bulan 2 = 7 – 12 bulan 3 = 1 – 5 tahun 4 = >5 tahun	Ordinal
c. Riwayat Penyakit Selain Hipertensi	Penyakit yang diderita oleh pasien selain penyakit hipertensi	Mengisi kolom penyakit selain hipertensi pada lembar kuesioner dengan wawancara terpimpin	Lembar Kuesioner	1 = Ada 2 = Tidak Ada	Ordinal
d. Terapi non-farmakologi	Pendekatan pengobatan atau intervensi yang tidak melibatkan penggunaan obat-obatan atau zat kimia.	Mengisi kolom terapi non-farmakologi pada lembar kuesioner dengan wawancara terpimpin	Lembar Kuesioner	1 = diet DASH 2 = penurunan berat badan 3 = diet asupan sodium 4 = <i>mindfulness-based stress-reduction program</i> 5 = mengurangi konsumsi alkohol 6 = <i>isometric handgrip training</i> 7 = aktivitas fisik, aerobik, sepeda statis 8 = refleksi kaki 9 = penggunaan obat tradisional	Ordinal
e. Jumlah Item Obat	Jumlah jenis obat berdasarkan zat aktif yang	Mengisi kolom jumlah item obat pada lembar	Lembar Kuesioner	1 = ≤ 5 obat 2 = > 5 obat (Andriane, Sastramihardja,	Ordinal

	diperoleh ketika pasien berobat hipertensi terakhir kali	kuesioner dengan wawancara terpimpin		Ruslami 2016:67)	
f. Jenis Obat Hipertensi	Jenis obat hipertensi yang dikonsumsi oleh pasien berdasarkan golongan obat antihipertensi	Mengisi kolom jenis obat pada lembar kuesioner dengan wawancara terpimpin	Lembar Kuesioner	1 = Diuretik 2 = Penghambat Adrenergik 3 = Vasodilator 4 = Penghambat <i>Angiostensin Converting Enzyme</i> (ACE-Inhibitor) dan <i>Angiostensin Receptor Blocker</i> (ARB) 5 = Antagonis Kalsium (Gunawan, 2016)	Nominal
g. Jenis Obat Non-Hipertensi	Jenis obat non-hipertensi yang dikonsumsi oleh pasien	Mengisi kolom jenis obat pada lembar kuesioner dengan wawancara terpimpin	Lembar Kuesioner	1 = Ada 2 = Tidak Ada	Nominal
3. Kepatuhan Minum Obat	Gambaran tingkat kesesuaian pasien dalam menggunakan obat sesuai petunjuk atau tidak	Mengisi kolom kepatuhan minum obat pada lembar kuesioner dengan wawancara terpimpin	Lembar kuesioner MMAS-8	1 = Kepatuhan Rendah (apabila pasien mendapatkan skor <6) 2 = Kepatuhan sedang (apabila pasien mendapatkan skor 6-7) 3 = Kepatuhan Tinggi (apabila pasien mendapatkan skor 8) (Morisky; <i>et. al.</i> , 2008)	Ordinal
		Mengisi kolom kepatuhan minum obat pada lembar kuesioner	Lembar Kuesioner <i>pill count</i>	1 = Tidak Patuh (Apabila perbandingan antara jumlah obat yang	Ordinal

dengan
wawancara
terpimpin

dikonsumsi
dengan
jumlah obat
yang
seharusnya
dikonsmsi x
100%
memperoleh
skor <80%)
2 = Patuh
(Apabila
perbandinga
n antara
jumlah obat
yang
dikonsumsi
dengan
jumlah obat
yang
seharusnya
dikonsmsi x
100% dan
skor yang
diperoleh >
80%)
(Rosyida, 2015)
