

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Menurut Sri Wahyuni, hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan gangguan pada sistem peredaran darah yang dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas nilai normal, yaitu melebihi 140 / 90 mmHg. Hampir sama dengan penjelasan Sri Wahyuni Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI, 2015), Seseorang akan dikatakan hipertensi yaitu bila memiliki tekanan darah sistolik \geq 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik \geq 90 mmHg, pada pemeriksaan yang berulang (PERKI, 2015).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang banyak diderita dan merupakan satu dari banyak masalah kesehatan baik di Indonesia maupun di dunia. Lebih dari seperempat populasi dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi, yang merupakan faktor risiko utama untuk masalah kesehatan lainnya seperti penyakit jantung koroner, stroke dan penyakit ginjal. Data Riskesdas Tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi mengalami penurunan dari 9,4% pada tahun 2013 menjadi 8,4% pada tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter. Sedangkan berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur \geq 18 tahun terjadi peningkatan prevalensi, yaitu dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018. (Riskesdes 2018).

Di Indonesia, angka kasus hipertensi berkisar 6-15% dimana masih banyak penderita yang belum terlayani oleh pelayanan kesehatan, terutama di daerah pedesaan. Sementara itu secara global, pada tahun 2011 satu milyar orang di dunia menderita hipertensi, dua pertiga diantaranya berada di Negara berkembang yang berpenghasilan rendah

sedang. Prevalensi hipertensi diprediksi akan terus meningkat dimana pada tahun 2025 diperkirakan sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi. (Depkes RI. 2019).

Penyakit hipertensi yang tidak terkontrol akan menambah beban kesehatan bagi negara. Salah satu faktor utama dalam tidak terkontrolnya hipertensi adalah kurangnya kepatuhan terhadap pengobatan. Perilaku kepatuhan merupakan hal yang kompleks, mulai dari berhenti menggunakan obat yang diresepkan, hanya meminum sebagian obat, atau meminum obat tidak sesuai dengan cara pakai dan dosisnya. Selain itu, untuk mencapai target terapi hipertensi yang terkontrol dibutuhkan optimalisasi terapi obat dan pencegahan masalah terkait obat yang tentunya dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan menurunkan beban pengeluaran biaya kesehatan. (Kementerian kesehatan RI. 2019. Pedoman pelayanan kefarmasian pada hipertensi 2019. Jakarta).

Hipertensi krisis merupakan salah satu bentuk hipertensi berat yang dapat mengganggu target organ apabila tidak ditanggulangi segera dan memerlukan penurunan tekanan darah 15-20% tekanan arteri rerata dalam 1-24 jam. Tekanan arteri rerata merupakan parameter dalam kendali tekanan darah di ruang perawatan yang dihitung dengan rumus $(2 \text{ kali tekanan diastolik} + 1 \text{ kali tekanan darah sistolik} : 3)$ dengan nilai normal tekanan arteri rerata diatas 65 mmHg.

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas di Indonesia, sehingga tatalaksana penyakit ini merupakan intervensi yang sangat perlu dilakukan diberbagai tingkat fasilitas kesehatan (PERKI, 2015). Selain tingkat kejadiannya yang tinggi, penyakit ini juga bersifat progresif, yakni secara perlahan dalam jangka panjang akan merusak organ-organ target (jantung, pembuluh darah, otak dan ginjal).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Menurut JNC7 Klasifikasi tekanan darah untuk pasien dewasa (umur ≥ 18 tahun) berdasarkan rata-rata pengukuran tekanan darah atau lebih pada dua atau lebih kunjungan klinis (Tabel Klasifikasi tekanan darah mencakup 4 kategori, dengan nilai normal pada tekanan darah sistolik (TDS)

Tabel 2.1 Klasifikasi pengukuran tekanan darah menurut JNC- VII 2003

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi	≥ 140	90
Hipertensi Stage 1	140-159	90 – 99
Hipertensi Stage 2	≥ 160	≥ 100

Sumber : Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI 2013:2

Menurut pedoman kefarmasian pada hipertensi 2019, hipertensi diklasifikasikan berdasarkan penyebabnya yaitu hipertensi primer(esensial) dan hipertensi sekunder.

1. Hipertensi Primer (Esensial)

Hipertensi yang paling banyak di temukan (90 % dari semua kasus) adalah Hipertensi primer (hipertensi esensial) yang tidak diketahui penyebabnya. Beberapa penyebab hipertensi diketahui (misalnya, kelainan ginjal atau hormonal), tetapi hipertensi ini hanya mencapai sekitar 5-10% dari semua kasus. Terlepas dari komponen genetik, lebih banyak wanita daripada pria dan lebih banyak orang perkotaan daripada penduduk desa yang mengalami hipertensi primer. Selain itu, stres psikologis kronis, baik itu terkait pekerjaan atau terkait

kepribadian (misalnya, frustrasi atau stres), dapat menginduksi hipertensi.

2. Hipertensi Sekunder

Pengobatan hipertensi sekunder harus dimulai sedini mungkin. Berbagai bentuk hipertensi sekunder hanya mencakup 5–10% dari semua kasus hipertensi, dan penyebabnya biasanya dapat diobati. Hipertensi renal merupakan bentuk paling umum dari hipertensi sekunder. Hipertensi renal dapat disebabkan oleh iskemia ginjal yang menyebabkan pelepasan renin di ginjal. Pelepasan renin menyebabkan perubahan dari angiotensinogen menjadi angiotensin I. Angiotensin I diubah menjadi angiotensin II oleh Angiotensin Converting Enzym (ACE). Angiotensin II menyebabkan vasokonstriksi (peningkatan TPR) dan pelepasan aldosteron. Aldosteron menyebabkan retensi natrium dan peningkatan curah jantung. Hipertensi hormonal dapat terdiri dari beberapa penyebab yaitu sindrom adrenogenital, primary hyperaldosteronism, Cushing's syndrome, Pheochromocytoma, atau kontrasepsi.

- a. Pada sindrom adrenogenital pembentukan kortisol di korteks adrenal dihambat, sehingga pelepasan Adrenocorticotropic Hormone (ACTH) tidak dihambat. Hal ini menyebabkan aldosteron meningkat, sehingga terjadi retensi natrium yang akan meningkatkan volume cairan ekstra sel dan meningkatkan curah jantung.
- b. Primary hyperaldosteronism (syndrom Conn) disebabkan oleh tumor korteks adrenal yang melepaskan aldosteron dalam jumlah besar tanpa pengaturan.
- c. Pada kasus Cushing's syndrome, pelepasan ACTH yang tidak cukup (karena neurogenik atau tumor hipofisa) atau tumor di korteks adrenal otonom menyebabkan peningkatan glukokortikoid di darah. Keduanya akan menyebabkan

- peningkatan efek katekolamin (peningkatan curah jantung) dan peningkatan kerja mineralokortikoid akibat peningkatan kortisol (retensi natrium) sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. 5 55
- d. Pheochromocytoma adalah tumor di medula adrenal yang menghasilkan katekolamin (epinefrin dan norepinefrin) sehingga meningkatkan curah jantung dan tahanan perifer total.
 - e. Kontrasepsi oral menyebabkan retensi natrium sehingga curah jantung meningkat. Hipertensi neurogenik disebabkan oleh ensefalitis, edema serebral, perdarahan serebral dan tumor otak akan merangsang pusat sistem saraf simpatik di otak, sehingga tekanan darah meningkat. Sindroma jantung hiperkinetik juga dapat menyebabkan hipertensi. Abnormalitas stimulasi pusat kerja jantung yang merupakan bagian dari sindroma jantung hiperkinetik juga dapat menyebabkan hipertensi.

2.1.3 Faktor-faktor resiko hipertensi

Menurut (Sutanto,2010) ada beberapa faktor resiko hipertensi yang dapat di kontrol dan tidak dapat dikontrol antara lain :

1. Faktor yang dapat dikontrol

a. Kegemukan (obesitas)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang yang kegemukan berpotensi mudah terkena hipertensi. Wanita yang memiliki badan yang gemuk pada usia 30 tahun mempunyai resiko terserang hipertensi 7 kali lipat dibandingkan dengan wanita langsing pada usia yang sama. meskipun belum ada secara pasti hubungan antara obesitas dan hipertensi ,namun terbukti bahwa sirkulasi volume darah dan daya pompa jantung penderita obesitas dengan hipertensi ketimbang lebih tinggi dibandingkan penderita hipertensi dengan berat badan normal.

b. Kurang Olahraga

Orang yang kurang rutin melakukan olahraga pada umumnya cenderung mengalami obesitas atau kegemukan dan akan menaikkan tekanan darah. Dengan olahraga kita akan meningkatkan kerja jantung, sehingga kerja jantung dapat memompa dengan baik keseluruhan tubuh.

c. Konsumsi garam berlebihan

Kebanyakan masyarakat kita sering mengkaitkan antara konsumsi garam berlebihan dengan kemungkinan menderita hipertensi. Garam merupakan hal yang penting dalam mekanisme terserangnya hipertensi. Asupan garam berpengaruh terhadap hipertensi yaitu melalui peningkatan volume plasma atau cairan tubuh dan tekanan darah

d. Merokok dan mengonsumsi alkohol

Didalam rokok terdapat nikotin yang sangat membahayakan kesehatan selain dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah, Nikotin berpotensi menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah. Mengonsumsi alkohol juga dapat membahayakan kesehatan karena dapat meningkatkan sistem katekolamin, adanya katekolamin memicu naik tekanan darah.

e. Stres

Stres dapat meningkatkan tekanan darah untuk sementara. Jika ketakutan, tegang atau dikejar masalah maka tekanan darah kita dapat meningkat. Tetapi pada umumnya, begitu kita sudah kembali rileks maka tekanan darah akan turun kembali. Dalam keadaan stres maka terjadi respon sel-sel saraf yang mengakibatkan kelainan pengeluaran atau pengangkutan natrium. Hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja ketika beraktivitas) yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap.

2. Faktor yang tidak dapat dikontrol

a. Keturunan (Genetika)

Faktor keturunan memang memiliki peran yang sangat besar terhadap munculnya hipertensi. Hal tersebut terbukti dengan ditemukannya kejadian bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada kembar monozigot (berasal dari satu sel telur) dibandingkan heterozigot (berasal dari sel telur yang berbeda). Jika seseorang termasuk orang yang mempunyai sifat genetik hipertensi primer (esensial) dan tidak melakukan penanganan atau pengobatan maka ada kemungkinan lingkungannya akan menyebabkan hipertensi berkembang dan dalam waktu sekitar tiga puluhan tahun akan mulai muncul tanda-tanda dan gejala hipertensi dengan berbagai komplikasinya.

b. Jenis kelamin

Pada umumnya pria lebih terserang hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal ini disebabkan pria banyak mempunyai faktor yang mendorong terjadinya hipertensi seperti kelelahan, perasaan kurang nyaman, terhadap pekerjaan, pengangguran dan makan tidak terkontrol. Biasanya wanita akan mengalami peningkatan resiko hipertensi setelah masa menopause.

c. Umur

Dengan semakin bertambahnya usia, kemungkinan seseorang menderita hipertensi juga semakin besar. Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor risiko terhadap timbulnya hipertensi. Hanya elastisitas jaringan yang arterosklerosis serta pelebaran pembuluh darah adalah faktor penyebab hipertensi pada usia tua. Pada umumnya hipertensi pada pria terjadi di atas usia 31 tahun sedangkan pada wanita terjadi setelah berumur 45 tahun.

2.1.4 Patofisiologi

Triyanto (2014), mengatakan Meningkatnya tekanan darah didalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara yaitu jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga mereka tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Darah di setiap denyutan jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit dari pada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan. inilah yang terjadi pada usia lanjut, dimana dinding arterinya telah menebal dan kaku karena arteriosklerosis. Dengan cara yang sama, tekanan darah juga meningkat pada saat terjadi vasokonstriksi, yaitu jika arter kecil (arteriola) untuk sementara waktu untuk mengarter karena perangsangan saraf atau hormon didalam darah. Bertambahnya darah dalam sirkulasi bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Hal ini terjadi jika terhadap kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh meningkat sehingga tekanan darah juga meningkat. Sebaliknya, jika aktivitas memompa jantung berkurang arteri mengalami pelebaran, banyak cairan keluar dari sirkulasi, maka tekanan darah akan menurun. 10 Penyesuaian terhadap faktor-faktor tersebut dilaksanakan oleh perubahan didalam fungsi ginjal dan sistem saraf otonom (bagian dari sistem saraf yang mengatur berbagai fungsi tubuh secara otomatis). Perubahan fungsi ginjal, ginjal mengendalikan tekanan darah melalui beberapa cara: jika tekanan darah meningkat, ginjal akan mengeluarkan garam dan air yang akan menyebabkan berkurangnya volume darah dan mengembalikan tekanan darah normal. Jika tekanan darah menurun, ginjal akan mengurangi pembuangan garam dan air, sehingga volume darah bertambah dan tekanan darah kembali normal. Ginjal juga bisa meningkatkan tekanan darah dengan menghasilkan enzim yang disebut renin, yang memicu pembentukan hormon angiotensi, yang selanjutnya

akan memicu pelepasan hormon aldosteron. Ginjal merupakan organ peting dalam mengembalikan tekanan darah; karena itu berbagai penyakit dan kelainan pada ginjal dapat menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi. Misalnya penyempitan arteri yang menuju ke salah satu ginjal (stenosis arteri renalis) bisa menyebabkan hipertensi. Peradangan dan cedera pada salah satu atau kedua ginjal juga bisa menyebabkan naiknya tekanan darah (Triyanto 2014).

2.1.5 Manifestasi klinis

Menurut Ahmad (2011), sebagian besar penderita tekanan darah tinggi umumnya tidak menyadari kehadirannya. Bila ada gejala, penderita darah tinggi mungkin merasakan keluhan-keluhan berupa : kelelahan, bingung, perut mual, masalah penglihatan, keringat berlebihan, kulit pucat atau merah, mimisan, cemas atau gelisah, detak jantung keras atau tidak beraturan (palpasi), suara berdenging di telinga, disfungsi ereksi, sakit kepala, pusing. Sedangkan menurut (Pudiastuti,2011) gejala klinis yang dialami oleh para penderita hipertensi biasanya berupa : penglihatan kabur karena kerusakan retina, nyeri pada kepala, mual dan muntah akibatnya tekanan kranial, edema dependen dan adanya pembengkakan karena meningkatnya tekanan kapiler.

2.1.6 Komplikasi hipertensi

Menurut Triyanto(2014) komplikasi hipertensi dapat menyebabkan sebaga berikut :

1. Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang

diperdarahinya berkurang. Arteri-arteri otak mengalami arterosklerosis dapat menjadi lemah, sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma. Gejala terkena stroke adalah sakit kepala secara tiba-tiba, seperti orang binggung atau bertingkah laku seperti orang mabuk, salah satu bagian tubuh terasa lemah atau sulit digerakan (misalnya wajah, mulut, atau lengan terasa kaku, tidak dapat berbicara secara jelas) serta tidak sadarkan diri secara mendadak.

2. Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang arterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga hipertropi ventrikel dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik melintasi ventrikel sehingga terjadi distritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan resiko pembentukan bekuan.
3. Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal. Glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir keunit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema yang sering di jumpai pada hipertensi kronik.
4. Ketidak mampuan jantung dalam memompa darah yang kembalinya ke jantung dengan cepat dengan mengakibatkan cairan terkumpul diparu, kaki dan jaringan lain sering disebut edema. Cairan didalam paru-paru menyebabkan sesak napas, timbunan cairan ditungkai

menyebabkan kaki bengkak atau sering dikatakan edema. Ensefelopati dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna (hipertensi yang cepat). Tekanan yang tinggi pada kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan kedalam ruangan interstisium diseluruh susunan saraf pusat. Neuronneuron disekitarnya kolap dan terjadi koma. Sedangkan menurut Menurut (Ahmad,2011) Hipertensi dapat diketahui dengan mengukur tekanan darah secara teratur. Penderita hipeertensi, apabila tidak ditangani dengan baik, akan mempunyai resiko besar untuk meninggal karena komplikasi kardovaskular seperti stoke, serangan jantung, gagal jantung, dan gagal ginjal, target kerusakan akibat hipertensi antara lain :

- a. Otak : Menyebabkan stroke
- b. Mata : Menyebabkan retinopati hipertensi dan dapat menimbulkan kebutaan
- c. Jantung : Menyebabkan penyakit jantung koroner (termasuk infark jantung)
- d. Ginjal : Menyebabkan penyakit ginjal kronik, gagal ginjal terminal

2.1.7 Pemeriksaan penunjang

Menurut Widjadja,(2009) pemeriksaan penunjang pada penderita hipertensi antara lain:

1. General check up jika seseorang di duga menderita hipertensi, dilakukan beberapa pemeriksaan, yakni wawancara untuk mengetahui ada tidaknya riwayat keluarga penderita. Pemeriksaan fisik, pemeriksan laboratorium, pemeriksaan ECG, jika perlu pemeriksaan khusus, seperti USG, Echocaediography (USG jantung), CT Scan, dan lain-lain. Tujuan pengobatan hipertensi

adalah mencegah komplikasi yang ditimbulkan. Langkah pengobatan adalah yang mengendalikan tensi atau tekanan darah agar tetap normal.

2. Tujuan pemeriksaan laboratorium untuk hipertensi ada dua macam yaitu:
 - a. Panel Evaluasi Awal Hipertensi : pemeriksaan ini dilakukan segera setelah didiagnosis hipertensi, dan sebelum memulai pengobatan.
 - b. Panel hidup sehat dengan hipertensi : untuk memantau keberhasilan terapi.

2.1.8 Penatalaksanaan

Dalam penatalaksanaan hipertensi berdasarkan sifat terapi terbagi menjadi 2 bagian, sebagai berikut:

1. Terapi non-farmakologi

Secara non farmakologis tekanan darah turun melalui modifikasi gaya hidup (Ram, 2014) Penatalaksanaan non farmakologi merupakan pengobatan tanpa obat-obatan yang diterapkan pada hipertensi. Dengan cara ini, perubahan tekanan darah diupayakan melalui pencegahan dengan menjalani perilaku hidup sehat seperti :

a. Mempertahankan berat badan sehat/normal

Berat badan dijaga dalam taraf normal. Bila perlu penurunan berat, dilakukan dengan menjaga pola makan dan melakukan aktivitas fisik seperti olahraga. Berat badan ideal/normal akan mengontrol tekanan darah (Chobanian et al, 2003).

b. Aktif bergerak /olah tubuh

Melakukan gerakan olah tubuh seperti senam, jalan sehat, setiap hari minimal 30 menit dapat menurunkan tekanan darah (Chobanian et al, 2003).

c. Mengikuti rencana makan sehat

Membuat rencana makan sehat dengan makanan rendah lemak jenuh, lemak total, dan kolesterol. Memperbanyak makan buah, sayuran, dan susu rendah lemak seperti rencana makan DASH (*diatery apporoaches to stop hypertension*). Jika ingin menurunkan berat badan, perlu dipilih makanan rendah kalori (Chobanian et al, 2003).

d. Mengurangi konsumsi sodium

Memilih makanan rendah garam (sodium) dapat membantu penurunan tekanan darah (Chobanian et al, 2003).

e. Mengurangi konsumsi alkohol

Alkohol yang terlalu banyak akan menambah kalori dan akan meningkatkan berat badan sehingga berakibat tekanan darah naik (Chobanian et al, 2003).

f. Berhenti Merokok

Merokok sangat besar perannya 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 (Agnesia, 2012).

Tatalaksana hipertensi dimulai dengan perubahan gaya hidup (*lifestyle*) meliputi pola makan, aktivitas fisik dan kegiatan sehari-hari. Modifikasi gaya hidup untuk mencegah terjadinya kejadian kardiovaskular dan mengurangi mortalitas. Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa olahraga, penurunan berat badan, pengurangan asupan garam dan pengendalian stres dapat menurunkan tekanan darah. Pilihan modifikasi gaya hidup yang dapat mencegah dan mengontrol hipertensi antara lain stop merokok, gaya hidup aktif, mempertahankan berat badan ideal,

makanan gizi seimbang, menurunkan asupan garam, dan membatasi mengonsumsi alkohol (Turana and Juanda, 2017).

2. Terapi farmakologi (terapi dengan obat)

a. Pola Pengobatan Hipertensi

Pengobatan hipertensi dimulai dengan obat tunggal, masa kerja yang panjang sekali sehari dan dosis dititrasi. Obat berikutnya mungkin dapat ditambahkan selama beberapa bulan pertama perjalanan terapi. Pemilihan obat atau kombinasi yang cocok bergantung pada keparahan penyakit dan respon penderita terhadap obat anti hipertensi. Obat-obat yang digunakan sebagai terapi utama (*first line therapy*) adalah diuretik, Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACE-Inhibitor), Angiotensin Reseptor Blocker (ARB), dan Calcium Channel Blocker (CCB). Kemudian 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).

b. Prinsip Pemberian Obat Antihipertensi

Menurut Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular dalam pedoman teknis penemuan dan tataaksana hipertensi 2006 mengemukakan beberapa prinsip pemberian obat anti hipertensi sebagai berikut:

- a) Pengobatan hipertensi sekunder lebih mengutamakan pengobatan penyebabnya.
- b) Pengobatan hipertensi essensial ditujukan untuk menurunkan tekanan darah dengan harapan memperpanjang umur dan mengurangi timbulnya komplikasi

- c) Upaya menurunkan tekanan darah dicapai dengan menggunakan obat antihipertensi
- 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.

c. Jenis Obat Antihipertensi

Jenis obat Antihipertensi yang sering digunakan adalah sebagai berikut:

- a) Diuretik Pada awalnya obat jenis diuretik ini bekerja dengan menimbulkan pengurangan cairan tubuh secara keseluruhan (karena itu urin akan meningkat pada saat diuretik mulai digunakan). Selanjutnya diikuti dengan penurunan resistansi pembuluh darah diseluruh tubuh sehingga pembuluh-pembuluh darah tersebut menjadi lebih rileks (Mary P. McGowan, 2001: 209). Diuretik terdiri dari 4 subkelas yang digunakan sebagai terapi hipertensi yaitu tiazid, loop, penahan kalium dan antagonis aldosteron. Diuretik terutama golongan tiazid merupakan lini pertama terapi hipertensi. Bila dilakukan terapi kombinasi, diuretik menjadi salah satu terapi yang direkomendasikan.

- b) Penghambat beta (*Beta Blocker*) Mekanisme kerja obat antihipertensi ini adalah melalui penurunan laju nadi dan daya pompa jantung. Obat golongan beta blocker dapat menurunkan risiko penyakit jantung koroner, prevensi terhadap serangan infark miokard ulangan dan gagal jantung. Jenis obat ini tidak dianjurkan pada penderita asma bronkial. Pemakaian pada penderita diabetes harus hari-hari, karena dapat menutupi gejala hipoglikemia (dimana kadar gula darah turun menjadi sangat rendah sehingga dapat membahayakan penderitanya) (Depkes RI, 2013:33).
- c) Golongan penghambat angiotensin converting enzyme (ACE) dan angiotensin receptor blocker (ARB) Penghambat angiotensin converting enzyme (ACE inhibitor/ACEI) menghambat kerja ACE sehingga perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II (vasokonstriktor) terganggu. Sedangkan angiotensin receptor blocker (ARB) menghalangi ikatan zat angiotensi II pada reseptornya. Baik ACEI maupun ARB mempunyai efek vasodilatasi, sehingga meringankan beban jantung. ACEI dan ARB diindikasikan terutama pada pasien hipertensi dengan gagal jantung, diabetes melitus, dan penyakit ginjal kronik. Menurut penelitian ON TARGET, efektifitas ARB sama dengan ACEI. Secara umum, ACEI dan ARB ditoleransi dengan baik dan efek sampingnya jarang. Obat-obatan yang termasuk golongan ACEI adalah valsartan, lisinopril, dan ramipril (Depkes RI, 2013:34)
- d) Golongan Calcium Channel Blockers (CCB) Golongan Calcium Channel Blockers (CCB) menghambat masuknya kalsium kedalam 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. Secara keseluruhan, CCB diindikasikan untuk pasien yang memiliki faktor risiko tinggi penyakit koroner dan untuk pasien-pasien diabetes. Calcium Channel Blockers dengan durasi kerja pendek tidak direkomendasikan pada praktek klinis. Tinjauan sistematik menyatakan bahwa CCB ekuivalen atau lebih inferior dibandingkan dengan obat antihipertensi lain (Depkes RI, 2013:34-35).

- e) 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 (Depkes RI, 2013:35).

Terapi herbal banyak tanaman obat atau herbal yang berpotensi dimanfaatkan sebagai obat hipertensi sebagai berikut :

1. Daun seledri Seledri (*Apium graveolens*, Linn.) merupakan tanaman terna tegak dengan ketinggian dari 50 cm. Semua bagian tanaman seledri memiliki bau yang khas, identik dengan sayur sub. Bentung batangnya bersegi, bercabang, memiliki ruas, dan tidak berambut. bunganya berwarna putih, kecil, menyerupai payung, dan majemuk. Buahnya berwarna hijau kekuningan berbentuk kerucut. Daunnya memiliki pertulangan yang menyirip, berwarna hijau, dan bertangkai. Tangkai daun yang berair dapat dimakan mentah sebagai lalapan dan daunnya digunakan sebagai penyedap masakan, seperti sayur sop

Hubungan dengan hipertensi, seledri berkasiat menurunkan tekanan darah (hipotensis atau anti hipertensi). Sebuah cobaan perfusi pembuluh darah menunjukkan bahwa apigenin mempunyai efek sebagai vasodilator perifer yang berhubungan dengan efek hipotensifnya. Percobaan lain menunjukkan efek hipotensif herbal seledri berhubungan dengan integritas sistem saraf simpatik (Mun'im dan hanani, 2011).

2.2 Kepatuhan

2.2.1 Pengertian Kepatuhan

Secara umum, kepatuhan (*adherence atau compliance*) didefinisikan sebagai tindakan perilaku seseorang yang mendapatkan pengobatan, mengikuti diet, dan melaksanakan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi pemberi pelayanan kesehatan (WHO dalam Hardiyatmi, 2016).

Istilah kepatuhan digunakan untuk menggambarkan perilaku pasien dalam minum obat secara benar sesuai dosis, frekuensi, dan waktunya. Ketaatan sendiri memiliki arti pasien menjalankan apa yang telah dianjurkan oleh dokter atau apotekernya (Nursalam & Kurniawati, 2007)

2.2.2 Aspek-Aspek Kepatuhan

Aryono (2008) mengemukakan aspek kepatuhan minum obat yang antara lain:

1. Minum obat sesuai dengan waktu yang dianjurkan, yaitu dengan tidak mengubah jam minum obat yang telah ditentukan.

2. Tidak mengganti obat dengan obat lain yang tidak dianjurkan, yaitu dengan tidak melakukan penggantian obat dengan obat lain yang tidak dianjurkan tanpa sepengetahuan dokter.
3. Jumlah obat yang dikonsumsi sesuai dengan dosis yang ditentukan, yaitu dengan tidak mengurangi atau menambah jumlah dosis yang dikonsumsi.

Menurut Wilkinson (2006) kepatuhan berobat dibagi menjadi beberapa aspek yaitu:

1. Mencari informasi yang berhubungan dengan kesehatan dari berbagai sumber,
2. Menjelaskan strategi untuk mengurangi perilaku tidak sehat,
3. Melaporkan penggunaan strategi untuk memaksimalkan kesehatan,
4. Melakukan pemeriksaan diri dan pemantauan diri,
5. Menggunakan layanan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan.

2.2.3 Faktor yang mempengaruhi Kepatuhan

Menurut Sarafino dalam Smet (1994) faktor yang memengaruhi kepatuhan seseorang dalam berobat yaitu:

a. Faktor petugas

Karakteristik petugas yang memengaruhi kepatuhan antara lain memberikan informasi lengkap, penggunaan istilah istilah medis dan memberikan banyak intruksi yang harus diingat oleh pasien.

b. Faktor obat

Faktor obat yang memengaruhi kepatuhan adalah pengobatan yang sulit dilakukan tidak menunjukkan ke arah penyembuhan, waktu yang lama, adanya efek samping obat.

c. Faktor penderita

Faktor penderita yang menyebabkan ketidakpatuhan antara lain:

- a) Umur, semakin berkembangnya umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir. Hal ini sebagai akibat dari pengalaman dan kematangan jiwanya. Semakin dewasa seseorang, maka cara berfikir semakin matang dan teratur melakukan antenatal care (Notoatmodjo, 2007).
- b) Jenis kelamin, merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan (Hawk, 2005). Tingkat kepatuhan lebih tinggi pada jenis kelamin perempuan dalam menjalankan pengobatan dibandingkan laki-laki, penelitian dilakukan oleh Hannan dalam Pradana (2015).
- c) Pekerjaan Orang yang bekerja cenderung memiliki sedikit waktu untuk mengunjungi fasilitas kesehatan sehingga akan semakin sedikit pula ketersediaan waktu dan kesempatan untuk melakukan pengobatan (Notoatmodjo, 2007).
- d) Anggota keluarga, keluarga dapat menjadi faktor yang sangat berpengaruh dalam menentukan keyakinan dan nilai kesehatan individu serta dapat juga menentukan program pengobatan yang dapat mereka terima (Niven, 2000).
- e) Saudara atau teman khusus, ialah mereka yang dapat memberikan pengaruh penting terhadap kepatuhan dalam meminum obat . Teman dalam hal ini dapat memberikan dorongan atau motivasi terhadap diskriminasi yang terjadi terhadapnya. (Yuniar et al, 2013)

Niven (2002) menambahkan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah:

a. Faktor penderita atau individu

Sikap atau motivasi ingin sembuh Sikap atau motivasi yang paling kuat berasal dari individu sendiri. Motivasi individu ingin tetap mempertahankan kesehatannya, ini sangat berpengaruh terhadap

faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pasien dalam mengontrol penyakitnya.

1) Keyakinan Keyakinan adalah suatu dimensi spiritual untuk dapat menjalani kehidupan. Individu yang berpegang teguh terhadap keyakinannya akan memiliki jiwa yang tabah dan tidak mudah putus asa serta dapat menerima keadaannya. Demikian pula cara perilaku akan lebih baik. Kemampuan untuk melakukan kontrol terhadap penyakitnya dapat dipengaruhi oleh keyakinan individu. Individu yang memiliki keyakinan kuat akan lebih tabah terhadap anjuran dan larangan jika mengetahui akibatnya (Niven, 2002).

2) Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga merupakan wilayah sosial paling dekat dengan individu/penderita yang tidak dapat terpisahkan. Apabila mendapatkan perhatian dan dukungan dari keluarga, individu atau penderita akan merasa senang dan tentram, karena dengan dukungan tersebut akan menimbulkan kepercayaan dirinya untuk menghadapi ataupun mengelola penyakitnya dengan lebih baik. Serta individu mau menuruti saran-saran yang diberikan oleh keluarga sebagai penunjang pengelolaan penyakitnya (Niven, 2002).

3) Dukungan sosial

Dalam hal ini dukungan emosional dari anggota keluarga lain merupakan faktor-faktor yang penting dalam kepatuhan terhadap program-program yang diberikan medis. Keluarga dapat mengurangi kecemasan yang disebabkan oleh penyakit tertentu dan dapat mengurangi godaan terhadap ketidakpatuhan (Niven, 2002).

4) Dukungan petugas

kesehatan Dukungan petugas kesehatan/medis merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi kepatuhan. Dukungan mereka

terutama berguna saat pasien dalam menghadapi tentang perilaku sehat yang baru tersebut merupakan hal yang penting, begitu pula mereka dapat mempengaruhi perilaku pasien dengan cara menyampaikan antusias mereka terhadap tindakan tertentu dari pasien, dan secara berkelanjutan memberikan penghargaan yang positif bagi pasien yang telah mampu beradaptasi dengan program pengobatannya (Niven, 2002).

2.3 Ketidapatuhan

2.3.1 Ketidapatuhan

Ketidapatuhan adalah kegagalan atau penolakan untuk mengurangi dan menyesuaikan tindakan seseorang untuk aturan atau keharusan. Ketidapatuhan adalah tidak menaati perintah atau suatu bentuk perilaku yang tidak sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh profesi kesehatan (Nurbidadari 2015). Ketidapatuhan adalah perilaku individu atau pemberi asuhan yang tidak sesuai dengan rencana promosi kesehatan atau terapeutik yang ditetapkan oleh individu atau keluarga atau kelompok serta profesional pelayanan kesehatan. Perilaku pemberi asuhan atau individu yang tidak mematuhi ketepatan, rencana promosi kesehatan atau terapeutik secara keseluruhan atau sebagai dapat menyebabkan hasil akhir yang tidak efektif atau sebagian tidak efektif secara klinis (Nanda, 2015).

2.3.2. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan dalam Menjalani Pengobatan Hipertensi

1. Jenis Kelamin

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 (Notoatmodjo, 2010). 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 % (Muchid, 2006:2).

2. Tingkat Pendidikan terakhir

Menurut penelitian yang dilakukan Ekarini (2011) dan Mubin dkk (2010) 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.

3. Status Pekerjaan

pekerjaan adalah sesuatu yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang, dan banyak tantangan (A.Wawan dan Dewi M, 2010: 17). Orang yang bekerja cenderung memiliki sedikit waktu untuk mengunjungi fasilitas kesehatan (Notoatmodjo, 2007).

4. 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 (Ketut Gama et al, 2014).

5. Tingkat Pengetahuan Tentang Hipertensi

Penelitian yang dilakukan Ekarini (2011) menunjukkan pengetahuan berhubungan dengan tingkat kepatuhan pengobatan penderita hipertensi ($p=0,002$). Semakin baik pengetahuan seseorang, maka kesadaran untuk berobat ke pelayanan kesehatan juga semakin baik.

6. Keterjangkauan Akses ke Pelayanan Kesehatan

Menurut Notoatmodjo (2008), perilaku dan usaha yang dilakukan dalam menghadapi kondisi sakit, salah satu alasan untuk tidak bertindak karena fasilitas kesehatan yang jauh jaraknya. Akses pelayanan kesehatan merupakan tersedianya sarana kesehatan (seperti rumah sakit, klinik, puskesmas), tersedianya tenaga kesehatan, dan tersedianya obat-obatan (Depkes RI, 2012).

7. Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga merupakan sikap, tindakan dan penerimaan terhadap penderita yang sakit. Hipertensi memerlukan pengobatan seumur hidup, dukungan sosial dari orang lain sangat diperlukan dalam menjalani pengobatannya. 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 (Suprianto et al, 2009:9).

8. Peran Tenaga Kesehatan

Dukungan dari tenaga kesehatan profesional merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi perilaku kepatuhan. Pelayanan yang baik dari petugas dapat menyebabkan berperilaku positif.

Perilaku petugas yang ramah dan segera mengobati pasien tanpa menunggu lama-lama, serta penderita diberi penjelasan tentang obat yang diberikan dan pentingnya makan obat yang teratur. Peran serta dukungan petugas kesehatan sangatlah besar bagi penderita, dimana petugas kesehatan adalah pengelola penderita sebab petugas adalah yang paling sering berinteraksi, sehingga pemahaman terhadap kondisi fisik maupun psikis menjadi lebih baik dan dapat mempengaruhi rasa percaya dan menerima kehadiran petugas kesehatan dapat ditumbuhkan dalam diri penderita dengan baik (A.Novian, 2013).

9. Motivasi Berobat

Motivasi berasal dari bahasa latin *moreve* yang berarti dorongan dari dalam diri manusia untuk bertindak atau berperilaku (*reasoning*) seseorang untuk bertindak dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya. Pengertian motivasi tidak terlepas dari kata kebutuhan atau keinginan. Motivasi pada dasarnya merupakan interaksi seseorang dengan situasi tertentu yang dihadapinya. (Notoatmodjo, 2010).

2.3.3 Cara mengurangi ketidakpatuhan

Menurut (Nurmazah, 2013) mengusulkan rencana untuk mengatasi ketidak patuhan pasien antara lain:

1. Mengembangkan tujuan dari kepatuhan itu sendiri, banyak dari penderita yang tidak patuh yang memiliki tujuan untuk memenuhi nasihat-nasihat pada awalnya. Pemicu ketidak patuhan dikarenakan jangka waktu yang cukup lama serta paksaan dari tenaga kesehatan yang menghasilkan efek negatif pada penderita sehingga awal mula penderita mempunyai sikap patuh bisa berubah menjadi tidak patuh. Kesadaran diri sangat dibutuhkan dari diri penderita.

2. Perilaku sehat, hal ini sangat dipengaruhi oleh kebiasaan, sehingga perlu dikembangkan suatu strategi yang bukan hanya untuk mengubah perilaku, tetapi juga mempertahankan perubahan tersebut. Kontrol diri, evaluasi diri dan penghargaan terhadap diri sendiri harus dilakukan dengan kesadaran diri. Modifikasi perilaku harus dilakukan antara pasien dengan pemberi pelayanan kesehatan agar terciptanya perilaku sehat.
3. Dukungan sosial, dukungan sosial dari anggota keluarga dan sahabat dalam bentuk waktu, motivasi dan uang merupakan faktor-faktor penting dalam kepatuhan pasien. Contoh yang sederhana, tidak memiliki pengasuh, transportasi tidak ada, anggota keluarga sakit, dapat mengurangi intensitas kepatuhan. Keluarga dapat menghilangkan godaan ketidak taatan pola makan dan menjadi pendukung untuk mencapai kepatuhan

2.4 Asuhan Kefarmasian

2.4.1 Definisi Asuhan kefarmasian (*Pharmaceutical care*)

Asuhan kefarmasian (*Pharmaceutical care*) adalah tanggung jawab langsung apoteker pada pelayanan yang berhubungan dengan pengobatan pasien dengan tujuan mencapai hasil yang ditetapkan untuk memperbaiki kualitas hidup pasien. Asuhan kefarmasian tidak hanya melibatkan terapi obat tapi juga keputusan tentang penggunaan obat pada pasien. Termasuk keputusan untuk tidak menggunakan terapi obat, pertimbangan pemilihan obat, dosis, rute dan metoda pemberian, pemantauan terapi obat dan pemberian informasi dan konseling pada pasien (ASHP, 2008).

Pelayanan kefarmasian mulai berubah orientasinya dari drug oriented menjadi patient oriented. Perubahan paradigma ini dikenal dengan nama *Pharmaceutical care* atau asuhan pelayanan kefarmasian (Kemenkes RI,

2011). *Pharmaceutical care* atau asuhan kefarmasian merupakan pola pelayanan kefarmasian yang berorientasi pada pasien. Pola pelayanan ini bertujuan mengoptimalkan penggunaan obat secara rasional yaitu efektif, aman, bermutu dan terjangkau bagi pasien (Depkes RI, 2008). Hal ini meningkatkan tuntutan terhadap pelayanan farmasi yang lebih baik demi kepentingan dan kesejahteraan pasien.

Menurut Bahfen (2006), dalam memberikan perlindungan terhadap pasien, pelayanan kefarmasian berfungsi sebagai :

1. Menyediakan informasi tentang obat-obatan kepada tenaga kesehatan lainnya, tujuan yang ingin dicapai mencakup mengidentifikasi hasil pengobatan dan tujuan akhir pengobatan, agar pengobatan dapat diterima untuk terapi, agar diterapkan penggunaan secara rasional, memantau efek samping obat, dan menentukan metode penggunaan obat.
2. Mendapatkan rekam medis untuk digunakan pemilihan obat yang tepat
3. Memantau penggunaan obat apakah efektif, tidak efektif, reaksi yang berlawanan, keracunan dan jika perlu memberikan saran untuk memodifikasi pengobatan.
4. Menyediakan bimbingan dan konseling dalam rangka pendidikan kepada pasien.
5. Menyediakan dan memelihara serta memfasilitasi pengujian pengobatan bagi pasien penyakit kronis.
6. Berpartisipasi dalam pengelolaan obat-obatan untuk pelayanan gawat darurat.
7. Pembinaan pelayanan informasi dan pendidikan bagi masyarakat.
8. Partisipasi dalam penilaian penggunaan obat dan audit kesehatan.
9. Menyediakan pendidikan mengenai obat-obatan untuk tenaga kesehatan.

2.4.2 Tujuan Asuhan kefarmasian (*Pharmaceutical care*)

1. Menunjang ketersediaan dan penggunaan obat yang rasional berorientasi pada pasien, tenaga kesehatan dan pihak lain.
2. Memberikan layanan informasi obat sesuai kebutuhan pasien, tenaga kesehatan dan pihak lain.

2.4.3 Pelayanan Farmasi klinik

1. Pelayanan resep.

Apoteker melakukan skrining resep meliputi :

- a. Persyaratan administratif :
 1. Nama, SIP dan alamat dokter
 2. Tanggal penulisan resep.
 3. Tanda tangan/paraf dokter penulis resep.
 4. Nama, alamat, umur, jenis kelamin, dan berat badan pasien.
 5. Nama obat, potensi, dosis, jumlah minta.
 6. Cara pemakaian yang jelas.
 7. Informasi lainnya.
- b. Kesesuaian farmasetik: bentuk sediaan, dosis, potensi, stabilitas, inkompatibilitas, cara dan lama pemberian.
- c. Pertimbangan klinis: adanya alergi, efek samping, interaksi, kesesuaian (dosis, durasi, jumlah obat dan lain-lain). (Pedoman standar pelayan kefarmasian di apotek 2006).

2. Penyiapan obat.

a. Peracikan

Merupakan kegiatan menyiapkan, menimbang, mencampur, mengemas dan memberikan etiket pada wadah. Dalam melakukan peracikan obat harus dibuat suatu prosedur tetap dengan

memperhatikan dosis, jenis dan jumlah obat serta penulisan etiket yang benar.

b. Etiket.

Etiket harus jelas dan dapat dibaca.

c. Kemasan obat yang diserahkan.

Obat hendaknya dikemas dengan rapi dalam kemasan yang cocok sehingga terjaga kualitasnya.

d. Penyerahan obat.

Sebelum obat diserahkan pada pasien harus dilakukan pemeriksaan akhir terhadap kesesuaian antara obat dengan resep. Penyerahan obat dilakukan oleh apoteker disertai.

e. Informasi obat.

Apoteker harus memberikan informasi yang benar, jelas dan mudah dimengerti, akurat, tidak bias, etis, bijaksana, dan terkini. Informasi obat pada pasien sekurang-kurangnya meliputi: cara pemakaian obat, cara penyimpanan obat, jangka waktu pengobatan, aktivitas serta makanan dan minuman yang harus dihindari selama terapi.

f. Monitoring penggunaan obat.

Setelah penyerahan obat pada pasien, apoteker harus melaksanakan pemantauan penggunaan obat, terutama untuk pasien tertentu seperti kardiovaskuler, diabetes, TBC, asma, dan penyakit kronis lainnya.

g. Promosi dan edukasi

Dalam rangka pemberdayaan masyarakat, apoteker harus berpartisipasi secara aktif dalam promosi dan edukasi. Apoteker ikut membantu memberikan informasi, antara lain dengan penyebaran leaflet/brosur, poster, penyuluhan, dan lain-lainnya.

h. Pelayanan residensial (*Home Care*).

Apoteker sebagai care giver diharapkan juga dapat melakukan pelayanan kefarmasian yang bersifat kunjungan rumah, khususnya untuk kelompok lansia dan pasien dengan pengobatan penyakit kronis lainnya. Untuk aktivitas ini apoteker harus membuat catatan berupa catatan pengobatan (*medication record*)

3. Intervensi Pharmaceutical care

a. Konseling

Pemberian konseling dan informasi kepada pasien sangat bermanfaat untuk meningkatkan kepatuhan dan mencegah kegagalan terapi obat pasien (Monita, 2009). Konseling Obat adalah suatu aktivitas pemberian nasihat atau saran terkait terapi Obat dari Apoteker (konselor) kepada pasien dan/atau keluarganya. Konseling untuk pasien rawat jalan maupun rawat inap di semua fasilitas kesehatan dapat dilakukan atas inisiatif Apoteker, rujukan dokter, keinginan pasien atau keluarganya. Pemberian konseling yang efektif memerlukan kepercayaan pasien dan/atau keluarga terhadap Apoteker. Pemberian konseling Obat bertujuan untuk mengoptimalkan hasil terapi, meminimalkan risiko reaksi Obat yang tidak dikehendaki (ROTD), dan meningkatkan *cost-effectiveness* yang pada akhirnya meningkatkan keamanan penggunaan Obat bagi pasien (patient safety) (Anonim, 2014).

Menurut standar pelayanan farmasi komunitas, informasi yang seharusnya didapatkan pasien antara lain khasiat obat, lama penggunaan obat, cara penyimpanan obat, efek samping yang mungkin timbul, tindakan bila ada efek samping, tindakan bila terjadi salah dosis, pantangan obat untuk penyakit tertentu dan pantangan makanan saat minum obat yang seharusnya diberikan oleh apotek dan merupakan hak pasien. Jadi informasi yang

didapatkan pasien tidak hanya harga obat, cara dan aturan pakai obat. Informasi yang lengkap dan jelas akan mengurangi resiko terjadinya medication error (Handayani dkk., 2009) Berkaitan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh konseling terhadap tingkat kepatuhan pasien hipertensi.

2.5 Kerangka pikir penelitian

