

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

Menurut *American Society of Hypertension* (ASH), hipertensi adalah sekelompok gejala kardiovaskular yang progresif akibat dari kondisi kompleks yang saling terkait. Definisi WHO menyebutkan bahwa hipertensi terjadi ketika tekanan sistolik mencapai 160 mmHg atau lebih, dan/atau tekanan diastolik mencapai 95 mmHg atau lebih. Brunner dan Suddarth mendefinisikan hipertensi sebagai kondisi tekanan darah yang persisten di atas 140/90 mmHg. Tekanan sistolik adalah tekanan darah saat jantung memompa darah ke dalam arteri (saat jantung berkontraksi), sedangkan diastolik adalah tekanan darah saat jantung beristirahat antara denyut (saat jantung berelaksasi dan mengisi ulang dengan darah) (Suling 2018).

Hipertensi adalah kondisi umum yang sering terjadi di kalangan masyarakat modern dan merupakan faktor risiko utama untuk berbagai penyakit kardiovaskular seperti sindrom koroner akut, diseksi aorta, gagal jantung, dan lainnya. Penanganan hipertensi tetap menjadi fokus utama dalam kesehatan global, mengingat sekitar 26% populasi dunia saat ini mengidap hipertensi, dengan perkiraan persentase yang akan meningkat menjadi 29% dalam lima tahun ke depan (Kearney et al. 2005).

2.1.1 klasifikasi Hipertensi

2.1.1.1 Hipertensi berdasarkan tingginya tekanan darah

Menurut JNC VII (*The Joint National Committee on the prevention, detection evaluation and treatment of high blood pressure*) mengklasifikasikan tekanan darah pada pasien dewasa di atas 18 tahun.

Tabel 2.1 klasifikasi tekanan darah untuk pasien dewasa berdasarkan JNC VII

Klasifikasi Darah	Tekanan	TD Sistolik (mmHg)	TD Diastolic (mmHg)
Normal		< 120	<80
Prehipertensi		120-139	80-89
Hipertensi Tingkat 1		140-159	90-99
Hipertensi Tingkat 2		≥160	≥100

2.1.1.2 Hipertensi Berdasarkan Etiologi

Hipertensi juga dapat diklasifikasikan berdasarkan penyebabnya ada dua yaitu :

1. Hipertensi essensial

Hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya (idiopatik) sering dikaitkan dengan gaya hidup yang tidak sehat. Jenis hipertensi ini, yang disebut juga sebagai hipertensi primer, merupakan kasus paling umum dengan sekitar 90% dari semua kasus hipertensi (Yanita, 2017).

2. Hipertensi non essensial /sekunder

Hipertensi sekunder merupakan kondisi tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh adanya penyakit lain, seperti gangguan ginjal, ketidakseimbangan hormon, atau penggunaan obat-obatan tertentu (Yanita, 2017).

2.1.2 Patofisiologi Hipertensi

Tekanan darah dalam arteri dapat meningkat melalui beberapa cara. Salah satunya adalah ketika jantung memompa dengan lebih keras, memaksa aliran darah yang lebih banyak tiap detik. Arteri besar bisa kehilangan elastisitasnya dan menjadi kaku, sehingga tidak dapat melebar sewaktu jantung memompa darah melaluinya. Akibatnya, darah harus mengalir melalui pembuluh darah yang lebih sempit dari biasanya setiap kali jantung berdetak, yang mengakibatkan kenaikan tekanan darah. Proses ini sering terjadi pada usia lanjut, di mana dinding arteri mengalami penebalan dan kekakuan karena *arteriosklerosis* (Triyanto, 2014; Arifin, 2022).

2.1.3 Faktor-Faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi

2.1.3.1 Faktor risiko hipertensi

a) Usia

Dengan bertambahnya usia, risiko terkena hipertensi cenderung meningkat secara signifikan. Ini disebabkan oleh perubahan pada struktur pembuluh darah, seperti penyempitan lumen dan kekakuan serta penurunan elastisitas pada dinding pembuluh darah, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah (Siwi, Irawan, and Susanto 2020).

b) Jenis Kelamin

Dalam konteks ini, pria memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan wanita. Hal ini disebabkan oleh dugaan bahwa gaya hidup pria cenderung kurang sehat dibandingkan dengan wanita. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pria yang berusia di atas 45 tahun memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami peningkatan tekanan darah, sementara wanita cenderung mengalami peningkatan tekanan darah saat mencapai usia 55 tahun atau mengalami menopause (*Siwi, Irawan, and Susanto 2020*).

c) Genetik (Keturunan)

Orang yang memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga dekat cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terkena kondisi tersebut. Selain itu, faktor keturunan juga dapat berhubungan dengan regulasi metabolisme garam (NaCl) dan aktivitas renin pada membran sel (*Siwi, Irawan, and Susanto 2020*).

2.1.3.2 Faktor Penyebab Hipertensi

Faktor penyebab hipertensi adalah sebagai berikut :

a. Merokok

Bukti yang sah menunjukkan bahwa merokok dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Efek ini utamanya terkait dengan kandungan nikotin. Asap rokok memiliki kemampuan untuk menarik sel darah merah lebih kuat daripada kemampuannya untuk mengangkut oksigen ke jantung dan jaringan lainnya. Nikotin dapat mengganggu sistem saraf simpatis yang menghasilkan peningkatan kebutuhan oksigen oleh miokardium. Selain memicu kecanduan rokok, nikotin juga meningkatkan frekuensi denyut jantung, tekanan darah, dan kebutuhan oksigen jantung, merangsang pelepasan adrenalin, serta dapat mengganggu irama jantung (*Siwi, Irawan, and Susanto 2020*).

b. Status Gizi

Masalah nutrisi yang tidak seimbang pada orang dewasa menjadi perhatian penting karena selain meningkatkan risiko penyakit tertentu, juga dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Oleh karena itu, monitoring kondisi ini perlu dilakukan secara teratur. Salah satu metode yang digunakan adalah

menjaga berat badan dalam kisaran ideal atau normal. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah salah satu metode untuk menilai status gizi seseorang (Siwi, Irawan, and Susanto 2020).

c. Konsumsi Na (Natrium)

Asupan garam dapat mempengaruhi timbulnya hipertensi melalui beberapa mekanisme, termasuk peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Sistem renin-angiotensin juga memiliki peran krusial dalam regulasi tekanan darah. Produksi renin dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk stimulasi saraf simpatis. Renin berfungsi mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II, yang kemudian merangsang sekresi aldosteron untuk menyimpan garam dan air dalam tubuh. Proses ini berkontribusi pada terjadinya hipertensi (Siwi, Irawan, and Susanto 2020).

d. Stress

Hubungan antara stres dan hipertensi diduga terjadi melalui aktivasi sistem saraf simpatis. Peningkatan aktivitas saraf ini dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah secara tidak teratur. Stres yang berkepanjangan dapat menyebabkan tekanan darah tinggi yang persisten. Stres mempengaruhi resistensi pembuluh darah di perifer dan curah jantung, yang pada gilirannya merangsang aktivitas saraf simpatis. Stres dapat berasal dari berbagai faktor seperti pekerjaan, status sosial, keuangan, dan karakteristik personal. Respons tubuh terhadap stres bersifat umum dan tidak spesifik terhadap jenis beban yang dikenakan (Siwi, Irawan, and Susanto 2020).

2.1.4 Gejala Hipertensi

Orang dengan hipertensi seringkali tidak menunjukkan gejala yang spesifik dan diagnosis sering kali dibuat setelah terjadi komplikasi pada organ-organ target seperti ginjal, otak, atau mata. Gejala hipertensi dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat tekanan darah, yaitu:

- a) Hipertensi ringan dapat ditandai dengan gejala seperti sakit kepala, pusing atau migrain, gangguan penglihatan, sensasi berat di area leher, kelelahan mudah, mudah tersinggung, kecemasan, dan sulit tidur (Yanita 2022).

- b) Hipertensi sedang, ditandai dengan gejala rasa seperti nyeri dada yang menjalar hingga ke rahang, lengan, punggung, atau bagian atas perut bisa menjadi tanda awal angina (Yanita 2022).
- c) Hipertensi berat, Tanda dan gejala kegagalan organ meliputi kesulitan bernapas yang memburuk saat berbaring datar, pembengkakan pada kaki dan pergelangan kaki, gagal ginjal, retinopati, dan infark miokard (Yanita 2022).
- d) Hipertensi terisolasi, tanda dan gejalanya terjadi kelumpuhan pada anggota badan, terutama pada salah satu anggota badan atau salah satu bagian muka atau salah satu tangan, atau kemampuan bicara turun, menjadi tanda peringatan adanya stroke (Yanita 2022).

2.1.5 Pencegahan Hipertensi

Pencegahan hipertensi dilakukan dengan mengupayakan gaya hidup sehat untuk mengatur factor yang bisa dikontrol dengan cara :

- a. Mengatasi obesitas dan mengontrol berat badan.
- b. Mengatur asupan makanan (diet sehat), mengurangi asupan garam, mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan setiap hari, mengurangi asupan makanan yang berlemak.
- c. Menghindari konsumsi alkohol
- d. Tidak merokok
- e. Menghindari stress.

2.1.6 Jenis-Jenis Obat Anti Hipertensi (OAH)

- a. Diuretik

Mengeluarkan cairan tubuh (lewat kencing), sehingga volume cairan tubuh berkurang mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih dan berefek turunya tekanan darah. Digunakan sebagai obat pilihan pertama pada hipertensi tanpa adanya penyakit lainnya. Contoh : furosemide, spironolactone. (Nilansari, Yasin, and Puspendari 2020).

b. Penghambat saraf simpatis

Dengan menghambat aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja pada saat beraktivitas). Contoh : dopamet dan clonidine (Nilansari, Yasin, and Puspandari 2020).

c. Beta blocker

Melalui penurunan daya pompa jantung. Jenis obat ini tidak dianjurkan pada penderita yang telah diketahui mengidap gangguan pernapasan seperti asma bronchial. Contoh : propranolol, bisoprolol (Nilansari, Yasin, and Puspandari 2020).

d. Vasodilator

Bekerja langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos (otot pembuluh darah). Yang termasuk dalam golongan ini adalah prazosin dan hidralazin. Efek samping yang sering terjadi adalah pusing dan sakit kepala (Nilansari, Yasin, and Puspandari 2020).

e. Penghambat enzim konversi angiotensin

Menghambat pembentukan zat angiotensin II (zat yang dapat meningkatkan tekanan darah). Contoh : captopril, ramipril, lisinopril. Efek samping yang sering timbul adalah batuk kering, pusing, sakit kepala dan lemas (Nilansari, Yasin, and Puspandari 2020).

f. Antagonis kalsium

Menurunkan daya pompa jantung dengan menghambat kontraksi otot jantung (kontraktilitas). Contoh : nifedipine, diltiazem, amlodipine. Efek samping yang sering timbul adalah sembelit, pusing, sakit kepala dan muntah (Nilansari, Yasin, and Puspandari 2020).

g. Penghambat reseptor angiotensin II

Menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptornya yang mengakibatkan ringannya daya pompa jantung. Contoh : candesartan, irbesartan (Nilansari, Yasin, and Puspandari 2020).

2.2 Rumah Sakit

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan

rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes, 2019). Upaya kesehatan adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat dan tempat yang digunakan untuk menyelenggarakannya disebut sarana kesehatan. Sarana kesehatan berfungsi melakukan upaya kesehatan dasar, kesehatan rujukan dan atau upaya kesehatan penunjang. Upaya kesehatan diselenggarakan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif), dan pemulihan kesehatan (rehabilitatif) yang diselenggarakan secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan (Amran, Apriyani, and Dewi 2022).

Organisasi kesehatan dunia dalam Depkes (2016), menjelaskan mengenai rumah sakit dan peranannya, bahwa rumah sakit merupakan suatu bagian integral dari organisasi sosial dan medis yang fungsinya adalah untuk memberikan pelayanan kesehatan menyeluruh pada masyarakat baik pencegahan maupun penyembuhan dan pelayanan pada pasien yang jauh dari keluarga dan lingkungan 7 tempat tinggalnya, serta sebagai tempat pendidikan bagi tenaga kesehatan dan tempat penelitian biososial (Fattah 2016).

Fungsi rumah sakit adalah:

- a. Menyelenggarakan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit
- b. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
- c. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.
- d. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

2.2.1 Pelayanan Farmasi Rumah Sakit

Pelayanan farmasi Rumah Sakit adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggungjawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien.

Standar pelayanan kefarmasian telah diatur dalam Permenkes No.72 tahun 2016. Pelayanan kefarmasian merupakan pelayanan langsung yang diberikan Apoteker kepada pasien dalam rangka meningkatkan *outcome* terapi dan meminimalkan resiko terjadinya efek samping karena obat, untuk tujuan keselamatan pasien (*patient safety*) sehingga kualitas hidup pasien (*quality of life*) terjamin (Handayany 2020).

2.2.1.1 Tujuan Standar Pelayanan Kefarmasian

- a. Meningkatkan mutu Pelayanan Kefarmasian
- b. Menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian dan
- c. Melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan obat yang tidak rasional

2.2.1.2 Fungsi pelayanan farmasi yaitu

- a. Melaksanakan pelayanan farmasi yang optimal baik dalam keadaan gawat darurat maupun non-darurat sesuai dengan kondisi pasien maupun fasilitas
- b. Menyelenggarakan kegiatan pelayanan profesional berdasarkan prosedur kefarmasian dan etik profesi.
- c. Melaksanakan komunikasi, informasi dan edukasi mengenai obat.
- d. Menjalankan pengawasan obat berdasarkan aturan yang berlaku.
- e. e. Memberi dan mengawasi pelayanan bermutu melalui analisis, telaah dan evaluasi pelayanan.
- f. Mengawasi dan memberi pelayanan bermutu melalui analisis, dan telaah pelayanan.
- g. Mendistribusikan perbekalan farmasi ke unit-unit pelayanan di rumah sakit (Depkes RI,2004).

2.2.2 Profil Rumah Sakit PTPN VIII Subang

Nama Instansi	:	Rumah Sakit PTPN VIII Subang
Klasifikasi	:	RSU Kelas D
No Izin	:	445.9/125/DINKES-RS-IX/2015
Alamat	:	Jl.Otto Iskandar Dinata No.1, RT.04 RW.01 Kelurahan Soklat Kabupaten Subang Jawa Barat 41215
Telepon / Fax	:	0260 411632 / 0260 420391
Email	:	amn.rspn8@gmail.com

Website	: rsptpn8subang.com
Visi	: Menjadi Rumah Sakit terbaik di kota Subang dan sekitarnya dengan layanan unggul dan prima pada tahun 2023
Misi	: - Memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas dan terjangkau Oleh seluruh lapisan masyarakat - Melakukan pengkajian dan pengembangan standar pelayanan Kesehatan dengan menerapkan sistem manajemen yang profesional - Mengupayakan terselenggaranya pelayanan Rumah Sakit yang berkualitas dengan mengoptimalkan sumber daya manusia yang tersedia
Moto	: 7 S (Senyum, Salam, Sapa, Service, Service, Service, Semangat)

2.2.2.1 Sejarah Singkat Rumah Sakit PTPN VIII Subang

Rumah Sakit PTPN VIII Subang dibangun pada tahun 1914 dengan nama Rumah Sakit P & T land PT. Kemudian pada tahun 1965 berganti nama menjadi Rumah Sakit PPN Dwikora IV. Tahun 1967 menjadi RS PP Subang. Tahun 1979 menjadi Rumah Sakit II PTP XIII. Tahun 1996 berganti menjadi RS II Subang PTP Nusantara VIII (Persero). Pada tanggal 1 Juli 2007 berganti nama menjadi RS PTP Nusantara VIII Subang. Terhitung mulai tanggal 3 Februari 2012 berbadan hukum tersendiri menjadi anak perusahaan dengan nama RS PTPN VIII Subang PT. Agro Medika Nusantara yang tertuang dalam Akta Notaris Yuliani 20 Idawati, SH, SpN Nomor : 04 Tanggal 03 Februari 2012, dan telah disahkan oleh Kementrian Hukum dan HAM RI dengan nomor AHU-28630.AH.01.01. Tahun 2012.

Rumah Sakit PTPN VIII Subang merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang berada di pusat kota Subang, mudah dijangkau dari berbagai tempat, baik dengan kendaraan pribadi maupun rute perjalanan kendaraan umum.

Rumah Sakit PTPN VIII Subang didukung oleh 383 tenaga kerja medis maupun non medis. Selain melayani pasien karyawan perkebunan dan umum, juga bekerja sama dengan perusahaan atau perorangan yang menggunakan jasa Asuransi

dengan penyedia Admedika didalamnya dan BPJS untuk pelayanan Rawat jalan maupun Rawat Inap.

2.2.2.2 Jenis Pelayanan Rumah Sakit PTPN VIII Subang

- 1). Instalasi Gawat Darurat
- 2). Rawat Jalan Poliklinik, terdiri dari :
 - a. Klinik dokter Umum
 - b. Klinik dokter Gigi Umum
 - c. Klinik dokter Spesialis Penyakit Dalam
 - d. Klinik dokter Spesialis Kesehatan Anak
 - e. Klinik dokter Spesialis Bedah Umum
 - f. Klinik dokter Spesialis Obsgyn & Gynaecology
 - g. Klinik dokter Spesialis THT
 - h. Klinik dokter Spesialis Saraf
 - i. Klinik dokter Spesialis Mata
 - j. Klinik dokter Spesialis Kulit dan Kelamin
 - k. Klinik dokter Spesialis Radiologi
- 3). Rawat Inap, terdiri dari :
 - a. Rawat Inap Umum
 - b. Rawat Inap Anak
 - c. Rawat Inap Kebidanan
 - d. Rawat Inap Gabung
- 4). Penunjang Medis, terdiri dari :
 - a. Farmasi
 - b. Fisiotherapy
 - c. Laboratorium
 - d. Radiologi
 - e. Rekam Medis
 - f. Pelayanan Gizi

2.2.3 Resep

Resep adalah permintaan tertulis dari seorang dokter, dokter gigi, atau dokter hewan yang diberi izin berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku kepada Apoteker Pengelola Apotek (APA) untuk menyiapkan dan membuat, meracik serta menyerahkan obat kepada pasien (Komalasari 2020).

2.2.3.1 Resep Yang Lengkap

Resep yang lengkap memuat hal-hal sebagai berikut :

- a. Nama, alamat dan nomor izin praktek dokter
- b. Tanggal penulisan resep (*inscriptio*)
- c. Tanda R/ pada bagian kiri setiap penulisan resep (*invocatio*)
- d. Nama setiap obat dan komposisinya (*praescriptio/ordonatio*)
- e. Cara pembuatan untuk obat racikan
- f. Aturan pemakaian obat yang tertulis (*signatura*)
- g. Tanda tangan atau paraf dokter penulis resep sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku (*subscriptio*)
- h. Nama pasien dan umur pasien, untuk pasien dewasa dapat menggunakan singkatan Tn (tuan, untuk pasien pria) atau Ny (nyonya, untuk pasien wanita)
- i. Tanda seru dan/atau paraf dokter untuk resep yang melebihi dosis maksimum.

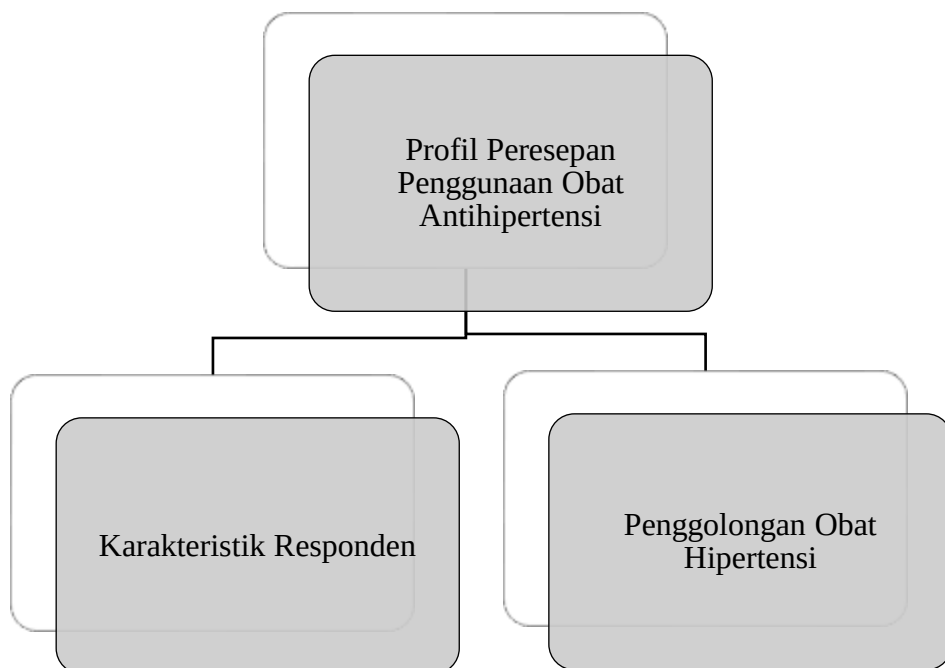
2.2.3.2 Pengkajian dan Pelayanan Resep

Pelayanan Resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan, ketersediaan, pengkajian Resep, penyiapan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai termasuk peracikan Obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi. Pada setiap tahap alur pelayanan Resep sesuai persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik, dan persyaratan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan (Pratiwi, Ariastuti, and Pambudi 2023).

1. Persyaratan administrasi meliputi ;
 - a. Nama, tanggal lahir, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan pasien.
 - b. Nama, Nomor izin, alamat dan paraf dokter.
 - c. Ruangan / Unit asal Resep.
2. Persyaratan farmasetik meliputi ;
 - a. Nama Obat, bentuk dan kekuatan sediaan.
 - b. Dosis dan jumlah Obat.

- c. Stabilitas
- d. Aturan dan cara penggunaan
- 3. Persyaratan klinis meliputi ;
 - a. Ketepatan pasien, benar indikasi, benar waktu pemberian, benar obat, benar dosis, benar aturan pakai, benar rute pemberian obat.
 - b. Duplikasi pengobatan

2.4 Kerangka Konsep



2.5 Definisi Operasional

- a. Karakteristik responden adalah data responden yang dilihat dari segi jenis kelamin dan umur pasien pada penderita hipertensi.
- b. Penggolongan obat hipertensi adalah jenis zat aktif obat berdasarkan mekanisme kerjanya yaitu diuretic, alpha-blocker, beta bloker, zat-zat dengan kerja pusat, antagonis kalsium, zat penghambat RAAS dan vasodilator
- c. Profil persepan penggunaan obat antihipertensi adalah data yang dilihat pada persepan obat antihipertensi.