

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Menurut PERKI hipertensi merupakan kondisi dimana seseorang memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan pemeriksaan 2 kali dalam hari yang berbeda (Kemenkes RI, 2019). Hipertensi adalah penyakit kronis multifaktoral yang disebabkan oleh faktor lingkungan, kebiasaan dan genetik. Selain itu, hipertensi juga dapat dipengaruhi oleh obat-obatan (pil kontrasepsi), stres, kurang aktivitas fisik, asupan makanan tinggi garam dan potasium. Hipertensi dapat menimbulkan penyakit kardiovaskular, seperti gagal jantung, *infark miokard* dan stroke (Oliveros *et al.*, 2020).

Hipertensi adalah kondisi dimana tekanan darah kapiler melebihi keadaan normal akibat penyempitan pembuluh darah. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan pada aliran darah kapiler dan meningkatkan beban organ yang seperti jantung dan ginjal. Penyakit ini terbukti memberi pengaruh yang besar dalam proses terjadinya penyakit jantung yang merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan kematian paling besar di Indonesia bahkan di dunia (Otawa *et al.*, 2022).

Hipertensi dikenal dengan penyakit kardiovaskuler penyumbang keempat kematian dini di negara maju dan ketujuh di negara berkembang. Informasi terbaru menunjukkan bahwa hampir 1 miliar orang dewasa menderita hipertensi pada tahun 2000 dan jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 1,56 miliar pada tahun 2025 (Febri *et al.*, 2020).

2.1.2 Klasifikasi

Berdasarkan *Join National Comitten On Detection Evolution And Treatment Of High Blood Pressure VIII* (JNC VIII) klasifikasi berdasarkan tekanan darah pada usia ≥ 18 tahun terbagi menjadi normal, prehipertensi, hipertensi tahap 1 dan hipertensi tahap 2 (Fikriana, 2018).

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VIII

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)		Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	Dan	< 80
Prehipertensi	120-139	Atau	80-89
Hipertensi tahap 1	140-159	Atau	90-99
Hipertensi tahap 2	≥ 160	Atau	≥ 100

2.1.3 Patofisiologi

Proses patofisiologi hipertensi dimulai dengan pembentukan *angiotensin II* dari *angiotensin I* melalui enzim pengubah *Angiotensin I* (ACE). Dalam darah terdapat *angiotensinogen* yang dihasilkan oleh hati. Hormon renin akan mengubah *angiotensinogen* menjadi *angiotensin I*. Kemudian, *angiotensin I* akan diubah menjadi *angiotensin II* oleh enzim yang disebut *angiotensin I converting enzim* (ACE), yang ada di paru - paru. Peranan *angiotensin II* adalah sangat penting dalam mengatur tekanan darah (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Angiotensin II dalam darah memiliki dua efek utama yang dapat meningkatkan tekanan darah. Dampak awal adalah vasokonstriksi akan terjadi dengan cepat. Vasopresin atau Hormon Antidiuretik (ADH) adalah zat vasokonstriksi terkuat dalam tubuh. Bahan ini tercipta di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan berfungsi di ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. ADH juga membawa dirinya ke pusat akson saraf untuk mencapai glandula hipofise posterior yang kemudian akan dikeluarkan melalui sekresi ke dalam darah. ADH memiliki dampak pada urine, peningkatan ADH akan menyebabkan produksi urine yang sangat sedikit yang dapat dikeluarkan oleh tubuh sehingga tingkat osmolalitas meningkat. Ini akan meningkatkan jumlah cairan ekstraseluler dengan cara menarik cairan intraseluler, maka jika hal itu terjadi volume darah akan meningkat yang akan mengakibatkan hipertensi (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Dampak yang kedua terkait dengan hormon aldosteron, aldosteron adalah suatu hormon steroid yang dilepaskan oleh sel-sel glomerulosa di korteks adrenal. Hormon ini berperan penting sebagai pengatur reabsorpsi natrium (Nadan) dan ekskresi kalium (Kdan) oleh tubulus ginjal. Aldosteron akan meningkatkan penyerapan kembali natrium, dan juga meningkatkan pengeluaran kalium melalui rangsangan pompa natrium - kalium ATPase di sisi bawah membran tubulus kortikal koligens. Aldosteron juga akan meningkatkan tingkat kebocoran natrium pada membran luminal. Natrium ini berasal dari kandungan sodium

dalam garam. Jika konsentrasi natrium garam atau NaCl meningkat, maka disarankan untuk mengencerkannya dengan menambah volume cairan ekstraseluler. Peningkatan volume cairan ekstraseluler akan menyebabkan peningkatan tekanan darah yang dapat menyebabkan hipertensi (Marhabatsar & Sijid, 2021).

2.1.4 Etiologi

Etiologi hipertensi terbagi menjadi dua golongan yaitu hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder

a. Hipertensi Primer (Esensial)

Hipertensi primer merupakan hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya atau dikaitkan dengan stres psikologis kronis, baik itu terkait pekerjaan maupun kepribadian. Adapun penyebab hipertensi yang diketahui misalnya kelainan ginjal atau hormonal, pada hipertensi ini juga hanya mencapai 5 - 10% dari semua kasus. Penderita hipertensi primer ini lebih banyak terjadi perempuan daripada laki-laki dan banyak dijumpai di daerah perkotaan (Kemenkes RI, 2019).

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang disebabkan oleh iskemia ginjal atau gangguan tiroid. Hipertensi sekunder juga terjadi dikarenakan penyempitan aorta jantung, penyakit yang disebabkan hormon kortisol yang abnormal atau *syndrome adrenogenital*, dan *cushing's syndrome* (Kemenkes RI, 2019).

2.1.5 Gambaran Klinis

Beberapa sindrom klinis yang biasanya dikaitkan dengan kondisi darurat hipertensi termasuk ensefalopati hipertensi, perdarahan di dalam otak, serangan jantung akut, gagal jantung mendadak, pembengkakan paru - paru, angina, preeklamsia atau eklampsia. Rasa sakit di kepala, pusing, gangguan penglihatan, mual atau muntah, nyeri dada, masalah bernapas, epistaksis, kecemasan yang sangat tinggi, pingsan, atau kehilangan kesadaran adalah beberapa gejala klinis yang dapat muncul berdasarkan kerusakan organ yang menjadi target (Panggabean, 2023).

Gejala klinis ensefalopati hipertensi berupa *somnolen* (kelesunan), letargi (keadaan tidak bertenaga), kejang tonik klonik dan kebutaan kortikal, hingga gangguan kesadaran. Lesi neurologis fokal jarang terjadi dan jika ada, hendaknya dicurigai sebagai stroke. Penurunan tekanan darah hendaknya dilakukan dengan hati-hati (Panggabean, 2023).

2.1.6 Faktor Resiko

Penyebab hipertensi dapat dikategorikan kedalam dua faktor yakni :

a. Faktor yang tidak dapat diubah

1) Usia

Usia merupakan salah satu faktor penting dalam mempelajari masalah kesehatan dan sosial karena usia ternyata berkaitan dengan perilaku seseorang. Pertambahan usia menyebabkan terjadinya perubahan fisiologis dalam tubuh seperti penebalan dinding arteri akibat penumpukan zat kolagen pada lapisan otot

pembuluh darah sehingga pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku yang dimulai saat usia 45 tahun. Selain itu juga terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatis serta kurangnya sensitivitas baroreseptor (pengaturan tekanan darah) dan peran ginjal dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun. Hal ini merupakan salah satu faktor penyebab hipertensi yang tidak dapat dikendalikan (*Tumanduk et al.*, 2019).

2) Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan seseorang mengalami tekanan darah tinggi. Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa responden laki-laki lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden perempuan. Secara umum di kalangan orang dewasa muda, laki-laki lebih awal berisiko terkena hipertensi daripada perempuan. Hipertensi berdasarkan gender ini dapat pula dipengaruhi oleh faktor psikologis. Laki-laki lebih berhubungan dengan pekerjaan seperti perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan, menganggur, dan perilaku tidak sehat seperti merokok sedangkan perempuan terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause oleh hormon estrogen (*Tumanduk et al.*, 2019).

3) Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi. Seseorang dengan kedua orang tuanya hipertensi akan memiliki 50-70% kemungkinan menderita hipertensi, sedangkan seseorang dengan orang tuanya yang tidak memiliki hipertensi hanya 4-20% kemungkinan menderita hipertensi. Ini dapat terlihat dengan adanya penggolongan hipertensi berdasarkan anggota keluarga derajat pertama (orang tua, saudara sekandung, anak). Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi juga mempertinggi risiko terkena hipertensi terutama pada hipertensi primer (Sartik *et al.*, 2017).

b. Faktor yang dapat diubah

1) Kebiasaan merokok

Merokok merupakan faktor risiko hipertensi yang masih dapat diubah. Nikotin yang diserap oleh pembuluh-pembuluh darah amat kecil di dalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah. Otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi sehingga menyebabkan proses pada arteriosklerosis dan tekanan darah menjadi tinggi (Sartik *et al.*, 2017).

2) Kebiasaan Olahraga

Olahraga dapat mengurangi tekanan darah bukan hanya disebabkan berkurangnya berat badan, tetapi juga disebabkan bagaimana tekanan darah tersebut dihasilkan. Tekanan darah ditentukan oleh dua hal yaitu jumlah darah yang dipompakan jantung per detik dan hambatan yang dihadapi darah dalam melakukan tugasnya melalui arteri. Olahraga dapat menyebabkan pertumbuhan pembuluh darah kapiler yang baru dan jalan darah yang baru. Dengan demikian hal yang menghambat pengaliran darah dapat dihindarkan atau dikurangi, yang berarti menurunkan tekanan darah. Walaupun kesanggupan jantung untuk melakukan pekerjaannya bertambah melalui olahraga, pengaruh dari berkurangnya hambatan tersebut memberikan penurunan tekanan darah yang sangat berarti (Sartik *et al.*, 2017).

3) Indeks masa tubuh

Risiko hipertensi lebih tinggi pada kelompok penduduk dengan *overweight* dan obesitas ($IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$) dengan *odds ratio* 7,64 dan interval kepercayaan (3,88-15,0). Indeks massa tubuh berhubungan dengan hipertensi. Penelitian menunjukkan bahwa jika indeks massa tubuh meningkat maka risiko hipertensi juga meningkat. Bila berat badan menurun, maka volume darah total juga berkurang, hormon-hormon yang berkaitan dengan tekanan darah berubah, dan tekanan darah berkurang. Penurunan

berat badan akan mengakibatkan menurunnya tekanan darah. Sebuah percobaan menunjukkan penurunan 1% berat badan akan mengakibatkan penurunan 1 mmHg untuk tekanan sistolik dan 2 mmHg untuk tekanan diastolik (Sartik *et al.*, 2017).

2.1.7 Penatalaksanaan

a. Terapi Farmakologi

Secara umum terapi farmakologi pada hipertensi dimulai jika pasien hipertensi derajat 1 yang tidak mengalami penurunan tekanan darah setelah >6 bulan menjalani pola hidup sehat dan pada pasien dengan hipertensi derajat ≥ 2 . *Guideline* terbaru dari JNC 8 merekomendasikan pemilihan obat antihipertensi sebagai berikut : pada kelompok usia ≥ 60 tahun terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai ketika tekanan darah sistolik ≥ 150 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Pada kelompok usia 30-59 tahun terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai ketika tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dan sistolik ≥ 140 mmHg. Pada kelompok usia ≥ 18 tahun dengan penyakit ginjal kronik dan diabetes terapi farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dimulai ketika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Pada kelompok *non-black* termasuk orang-orang dengan diabetes, pengobatan antihipertensi pada awal harus mencakup diuretic tipe *thiazide*, *calcium channel blocker (CCB)*, *angiotensin converting*

enzyme inhibitor (ACEI), atau penghambat reseptor *angiotensin* (ARB) (Kandarini, 2017).

Berikut terapi farmakologi pengobatan hipertensi (Kemenkes RI, 2019):

- 1) Penghambat *ACE-inhibitor* bekerja dengan cara menghambat konversi *angiotensin I* menjadi *angiotensin II*. Obat-obat golongan ini efektif dan pada umumnya dapat ditoleransi dengan baik. Pada bayi dan anak-anak dengan gagal jantung, kaptopril biasanya merupakan obat utama. Beberapa contoh obat *ACE-inhibitor* antara lain kaptopril, lisinopril, ramipril, imidapril.
- 2) *Antagonis reseptor bloker* (ARB), golongan ini merupakan alternatif yang berguna untuk pasien yang harus menghentikan penghambat ACE akibat batuk yang persisten. *Antagonis reseptor bloker* digunakan sebagai alternatif dari penghambat ACE dalam tatalaksana gagal jantung atau nefropati akibat diabetes. Beberapa contoh obat ARB antara lain losartan, valsartan, kandesartan, olmesartan, telmisartan, eprosartan dan irbesartan.
- 3) *Calcium Channel Blockers* (CCB), menghambat arus masuk ion kalsium melalui saluran lambat membran sel yang aktif. Golongan ini mempengaruhi sel miokard jantung, dan sel otot polos pembuluh darah, sehingga mengurangi kemampuan kontraksi miokard, pembentukan dan propagasi impuls elektrik

dalam jantung, dan *tonus vaskuler* sistemik atau *coroner*. Beberapa contoh obat CCB antara lain nifedipine, amlodipin, dan nikardipin.

- 4) Penghambat Adrenoseptor Beta (β -*bloker*) memiliki mekanisme kerja menurunkan frekuensi denyut jantung dan kontraktilitas miokard sehingga menurunkan curah jantung. Beberapa contoh obat Penghambat adrenoseptor beta (β -*bloker*) antara lain atenolol, bisoprolol, metoprolol dan nebivolol.
- 5) Penghambat *Adrenoseptor Alfa* (α -*bloker*), menghambat reseptor alfa pasca sinaptik dan menimbulkan vasodilatasi, namun jarang menyebabkan takikardi. Beberapa contoh obat Penghambat *Adrenoseptor Alfa* (α -*bloker*) antara lain doksazosin dan prazosin.
- 6) Adrenolitik Sentral, obat antihipertensi yang bekerja sentral yang digunakan untuk mengatasi hipertensi pada kehamilan. Contoh obat adrenolitik sentral antara lain metildopa.
- 7) Diuretik merupakan golongan obat yang cara kerjanya dengan mengeluarkan cairan tubuh melalui buang air kecil yang menyebabkan volume cairan pada tubuh berkurang, sehingga tekanan darah turun dan beban pada jantung berkurang. Beberapa contoh obat dengan golongan diuretik antara lain hidroklorothiazide, acetazolamide, dan metolazone, klonodin.

b. Terapi Non Farmakologi

Pada pasien yang menderita hipertensi derajat 1, tanpa faktor risiko kardiovaskular lain, maka strategi pola hidup sehat merupakan tatalaksana tahap awal, yang harus dijalani setidaknya selama 4 – 6 bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut, tidak didapatkan penurunan tekanan darah yang diharapkan atau didapatkan faktor risiko kardiovaskular yang lain, maka sangat dianjurkan untuk memulai terapi farmakologi. Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan untuk mengontrol tekanan darah (Kemenkes RI, 2019) yaitu :

1) Penurunan berat badan

Pasien dianjurkan mengganti makanan yang tidak sehat dengan memperbanyak asupan sayuran dan buah-buahan dengan rekomendasi 5 porsi buah dan sayur per hari.

2) Mengurangi asupan garam

Pasien dianjurkan untuk mengurangi asupan garam, karena diet rendah garam ini juga bermanfaat untuk mengurangi dosis obat antihipertensi pada pasien hipertensi derajat ≥ 2 . Dianjurkan untuk asupan garam tidak melebihi 2 g/hari

3) Olahraga

Olahraga dengan jalan kaki 2-3 km yang dilakukan secara teratur sebanyak 30-60 menit minimal 3 kali/minggu, dapat membantu penurunan tekanan darah. Terhadap pasien yang

tidak memiliki waktu untuk berolahraga secara khusus, sebaiknya harus tetap dianjurkan untuk berjalan kaki, mengendarai sepeda atau menaiki tangga dalam aktifitas rutin mereka di tempat kerjanya.

4) Mengurangi konsumsi alkohol

Dianjurkan untuk mengurangi atau berhenti mengkonsumsi alkohol, dikarenakan konsumsi alkohol lebih dari 2 gelas/hari pada pria atau 1 gelas/hari pada wanita, dapat meningkatkan tekanan darah.

5) Berhenti merokok

Walaupun sampai saat ini belum terbukti berefek langsung dapat menurunkan tekanan darah, tetapi merokok merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular dan pasien sebaiknya dianjurkan untuk berhenti merokok.

2.1.8 Komplikasi

Hipertensi dapat berakibat luas seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan infark miokard. Timbunan lemak atau plak di dalam dinding arteri koroner pada jantung, arteri yang menuju otak menyebabkan terjadinya penyempitan arteri sehingga tekanan darah meningkat. Hal ini menyebabkan penderita hipertensi berisiko tinggi terkena stroke. Peningkatan tekanan darah di otak menyebabkan pecahnya pembuluh arteri. Biasanya hipertensi menyebabkan keadaan jantung bekerja menjadi berat atau memompa darah, volume jantung membesar dan

dinding menipis sehingga akhirnya menyebabkan gagal jantung. Komplikasi lain yaitu perdarahan, *infark serebral*, *thrombosis*, retinopati pada mata, *nefrosklerosis* pada ginjal dan kegagalan faal ginjal (Azhari, 2017).

2.1.9 Efek Samping

Menurut Yulanda (2017) menguraikan efek samping obat antihipertensi berdasarkan golongan yaitu antara lain :

- a. Golongan obat *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)* bekerja menghambat perubahan *angiotensin* I menjadi *angiotensin* II sehingga bekerja dengan menghambat aktivitas saraf simpatis dengan menurunkan pelepasan noradrenalin, menghambat pelepasan endotelin, meningkatkan produksi substansi vasodilatasi seperti NO (*nitrogen monoksida*), bradikinin, prostaglandin dan menurunkan retensi sodium dengan menghambat produksi aldosteron, hiperkalemia, hepatotoksik, glikosuria dan proteinuria merupakan efek samping yang jarang. Efek samping yang terjadi adalah batuk kering dan ruam kulit. Contoh golongan ACEI adalah kaptopril, lisinopril, ramipril, imidapril.
- b. Golongan obat *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)* menyebabkan vasodilatasi, peningkatan ekskresi Nadean dan cairan (mengurangi volume plasma), menurunkan hipertrofi vascular sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Efek samping yang dapat muncul meliputi pusing, sakit kepala, diare, hiperkalemia, ruam kulit, batuk-

batuk (lebih kurang dibanding ACE inhibitor), *Abnormal taste sensation (metallic taste)*. Contoh golongan ARB adalah losartan, valsartan, kandesartan, olmesartan, telmisartan, eprosartan dan irbesartan.

- c. Golongan obat beta bloker bekerja dengan mengurangi isi sekuncup jantung, selain itu juga menurunkan aliran simpatik dari SSP dan menghambat pelepasan renin dari ginjal sehingga mengurangi sekresi aldosteron. Efek samping meliputi kelelahan, insomnia, halusinasi, menurunkan libido dan menyebabkan impotensi. Contoh golongan beta bloker adalah propranolol, atenolol, bisoprolol dan metoprolol, dan nebivolol.
- d. Golongan obat *calcium canal bloker* (CCB) memiliki efek vasodilatasi, memperlambat laju jantung dan menurunkan kontraktilitas miokard sehingga menurunkan tekanan darah. Efek samping yang timbul adalah pusing, *bradikardi flushing*, sakit kepala, peningkatan SGOT dan SGPT, edema perifer yang terlihat menonjol dan gatal-gatal juga pernah dilaporkan. Contoh golongan CCB adalah nifedipine, amlodipin, dan nikardipin.
- e. Golongan obat diuretic bekerja dengan meningkatkan ekskresi air dan Nadan melalui ginjal yang menyebabkan berkurangnya *preload* dan menurunkan *cardiac output*. Selain itu, berkurangnya konsentrasi Nadan dalam darah menyebabkan *adrenoreseptor-alfa* terhadap katekolamin menurun menyebabkan sensitivitas menurun

sehingga terjadi vasodilatasi atau resistensi perifer menurun. Efek samping yang timbul meliputi peningkatan asam urat, gula darah, gangguan profil lipid dan hiponatremia. Contoh golongan Thiazid diuretic adalah hidroklorothiazid, acetazolamid, klonidin dan metolazon.

2.2 Rumah Sakit

2.2.1 Pengertian Rumah Sakit

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit, rumah sakit adalah suatu fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara menyeluruh, menyelenggarakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Kemenkes RI, 2020).

2.2.2 Klasifikasi Rumah Sakit

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 340/MENKES/PER /III/2010 tentang Klasifikasi Rumah Sakit, pengelompokan kelas Rumah Sakit berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan dibagi menjadi 5 kelas (Kemenkes RI, 2010), yaitu:

a. Rumah Sakit kelas A

Rumah Sakit kelas A adalah rumah sakit pemerintah yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan subspecialis luas. Rumah sakit ini telah ditetapkan sebagai tempat

pelayanan rujukan tertinggi (*top referral hospital*) atau disebut juga rumah sakit pusat.

b. Rumah Sakit Kelas B

Rumah Sakit kelas B adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran medik spesialis luas dan subspecialis terbatas. Direncanakan rumah sakit tipe B didirikan di setiap ibukota provinsi (*provincial hospital*) yang menerima pelayanan rujukan dari rumah sakit kabupaten. Rumah sakit pendidikan yang tidak termasuk tipe A juga dikategorikan sebagai rumah sakit tipe B.

c. Rumah Sakit Kelas C

Rumah Sakit kelas C adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran subspecialis terbatas. Pelayanan spesialis yang disediakan yakni pelayanan penyakit dalam, pelayanan bedah, pelayanan kesehatan anak, serta pelayanan kebidanan dan kandungan. Direncanakan rumah sakit tipe C ini akan didirikan di setiap kabupaten/kota (*regency hospital*) yang menerima pelayanan rujukan dari puskesmas.

d. Rumah Sakit Kelas D

Rumah Sakit ini bersifat transisi karena pada suatu saat akan 8 ditingkatkan menjadi rumah sakit kelas C. Pada saat ini kemampuan rumah sakit tipe D hanyalah memberikan pelayanan kedokteran umum dan kedokteran gigi. Sama halnya dengan rumah sakit tipe C,

rumah sakit tipe D juga menerima pelayanan yang berasal dari puskesmas.

e. Rumah Sakit Kelas E

Rumah sakit ini merupakan rumah sakit khusus (*special hospital*) yang hanya menyediakan satu macam pelayanan kedokteran saja. Saat ini banyak tipe E yang didirikan pemerintah, misalnya rumah sakit jiwa, rumah sakit kusta, rumah sakit paru, rumah sakit jantung, dan rumah sakit ibu dan anak.

2.3 Landasan Teori

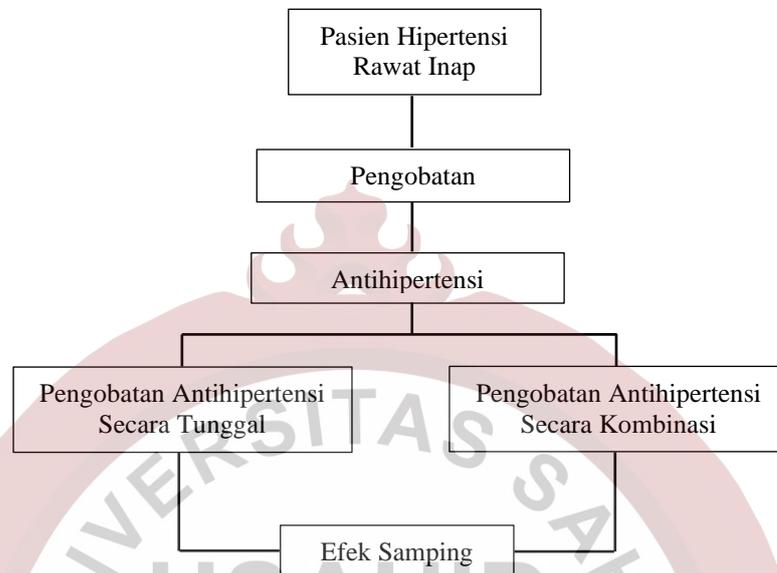
Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau diastolik ≥ 90 mmHg. Sekitar 80-95% merupakan hipertensi esensial yang berarti tidak ada penyebab spesifik. Kondisi ini umumnya jarang menimbulkan gejala dan sering tidak disadari, sehingga dapat menimbulkan morbiditas lain seperti gagal jantung kongestif, hipertrofi ventrikel kiri, stroke, gagal ginjal stadium akhir, atau bahkan kematian (Adrian, 2019).

Efek samping obat merupakan efek yang tidak diinginkan dari pengobatan yang diberikan kepada pasien (Rikomah, 2018). Reaksi efek samping obat menjadi salah satu faktor penyebab kejadian morbiditas yang mengakibatkan menurunnya kualitas hidup, perawatan di rumah sakit dan kematian (Manik & Rahmadani, 2023).

Dari hasil penelitian yang dilakukan Rizki (2018) di Bekasi bahwa efek samping penggunaan obat antihipertensi terjadi pada 109 pasien (90,8%) dari jumlah total 120 pasien, pada pengguna amlodipin 17 pasien mengalami pusing dan 21 pasien mengalami penurunan gairah seksual. Pada pengguna kaptopril 38 pasien mengalami batuk. Serta pada pasien yang menggunakan losartan 27 pasien mengalami pusing, 1 pasien mengalami batuk dan 5 pasien mengalami penurunan gairah seksual (Rizki, 2018).

Penelitian lain oleh Salipian (2023) di Bandung Barat bahwa pasien hipertensi yang mengalami efek samping obat sebanyak 18 pasien (90%) dari jumlah total 20 pasien. Pada penggunaan amlodipin 10 mg menunjukkan bahwa sebanyak 13 pasien mengalami efek samping yaitu kelelahan (14,64%), gatal-gatal pada kulit (14,01%), dan pusing (13,37%). Pada penggunaan furosemide 40 mg sebanyak 3 pasien mengalami efek samping yaitu buang air kecil pada malam hari (30%), mulut kering dan kelelahan (23,33%). Pada penggunaan amlodipin 5 mg sebanyak 1 pasien mengalami efek samping yaitu mulut kering dan kelelahan dengan persentase 18,19%. Serta pada pasien yang menggunakan bisoprolol 5 mg sebanyak 1 pasien mengalami efek samping yaitu pusing dan mengantuk dengan persentase 30,77% (Salipian, 2023).

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2. 1 Kerangka Konsep

2.4 Keterangan Empiris

Keterangan empiris pada penelitian ini adalah mendapatkan gambaran efek samping yang ditimbulkan dari masing-masing penggunaan obat antihipertensi di instalasi rawat inap Rumah Sakit UNS periode Januari-Desember 2023.