

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik 140 mmHg atau lebih tinggi, dan tekanan darah diastolik 90 mmHg atau lebih tinggi. Hipertensi dilaporkan menjadi penyebab utama penyakit kardiovaskular di seluruh dunia. Jantung iskemik empat kali lipat dan beresiko pada keseluruhan kardiovaskular dua hingga tiga kali lipat (Yassine et al., 2016).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. (Kemenkes, 2014).

2.1.1 Klasifikasi Hipertensi

a. Hipertensi berdasarkan tingginya tekanan darah

Tabel 2.1 Pedoman Praktik Klinis Tekanan Darah Tinggi

Klasifikasi Tekanan Darah	TD Sistolik (mmHg)	TD Diastolic (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Tinggi/ elevated	120-129	<80
Hipertensi stage I	130-139	80-90
Hipertensi stage II	≥ 140	>90

Sumber: Whelton, et al., 2017

a. Klasifikasi menurut Kemenkes RI (2014)

1. Berdasarkan penyebab :

a. Hipertensi Primer/Hipertensi Essensial.

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (idiopatik), walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak (inaktivitas) dan pola makan. Terjadi pada sekitar 90% penderita hipertensi.

b. Hipertensi Sekunder/ Hipertensi Non Essensial.

Hipertensi yang diketahui penyebabnya. Pada sekitar 5-10% penderita hipertensi, penyebabnya adalah penyakit ginjal. Pada sekitar 1-2%, penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu.

2.1.2. Hipertensi Berdasarkan Etiologi

Selain klasifikasi di atas, hipertensi juga dapat diklasifikasikan berdasarkan penyebabnya, yaitu :

a. Hipertensi Primer/Hipertensi Essensial

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (idiopatik). Penyebab yang belum jelas atau diketahui tersebut sering dihubungkan dengan faktor gaya hidup yang kurang sehat. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang paling banyak terjadi, sekitar 90% dari kejadian hipertensi.

b. Hipertensi Sekunder/Hipertensi Non Essensial

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain, seperti penyakit ginjal, kelainan hormonal, atau penggunaan obat tertentu (Yanita, 2017)

2.2 Mekanisme Terjadinya Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama (Noviyanti, 2015).

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitary) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan keluar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan

ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.

Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormone steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah.

2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi

2.3.1 Faktor risiko yang tidak dapat diubah

a. Usia

Pada umumnya, semakin bertambahnya usia maka semakin besar pula risiko terjadinya hipertensi. Hal tersebut disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen, serta dinding pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkat tekanan darah.

b. Jenis Kelamin

Dalam hal ini, pria cenderung lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal tersebut terjadi karena adanya dugaan bahwa pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat jika dibandingkan dengan wanita. Menurut beberapa penelitian, terdapat kecenderungan bahwa pria dengan usia lebih dari 45 tahun lebih rentan mengalami peningkatan tekanan darah, sedangkan wanita cenderung mengalami peningkatan tekanan darah pada usia 55 tahun atau menopause.

c. Genetik (Keturunan)

Resiko terkena akan lebih tinggi pada orang dengan keluarga dekat yang memiliki riwayat hipertensi. Selain itu faktor keturunan juga dapat berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam (NaCl) dan renin membran sel.

2.3.2 Faktor risiko yang dapat diubah

a. Obesitas

Obesitas adalah keadaan penumpukan lemak berlebih dalam tubuh. Berat badan yang berlebih akan meningkatkan volume darah untuk mencukupi kebutuhan oksigen dan nutrisi yang lebih banyak, yang secara otomatis akan menaikkan tekanan darah.

b. Merokok

Merokok dapat menyebabkan otot jantung mengalami peningkatan. Merokok dapat meningkatkan tekanan darah dan melukai dinding arteri sekaligus mempercepat proses pengerasnya. Merokok ialah salah satu faktor risiko penyebab hipertensi yang sudah menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia yang terus berkembang. Lebih dari 7 juta kematian disebabkan oleh rokok, lebih dari 6 juta kematian tersebut disebabkan perokok aktif sedangkan sekitar 890.000 disebabkan paparan asap rokok (WHO, 2017).

c. Alkohol dan kafein berlebih

Alkohol diduga akibat adanya peningkatan kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah, dan kekentalan darah mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Semetara itu, kafein diketahui dapat membuat jantung berpacu lebih cepat sehingga mengalirkan darah lebih banyak setiap detiknya. Faktor risiko lain dari hipertensi yakni kebiasaan mengonsumsi alkohol. Keasaman darah dapat meningkat dikarenakan oleh alkohol, saat kadar keasaman darah meningkat maka darah akan menjadi kental dan jantung dipaksa untuk memompa darah lebih kuat, saat inilah terjadi tekanan darah (Anonim, 2016).

d. Konsumsi garam berlebih

Garam (NaCl) mengandung natrium yang dapat menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh. Hal inilah yang membuat peningkatan volume dan tekanan darah.

e. Stres

Kejadian hipertensi lebih besar terjadinya hipertensi. Kejadian hipertensi lebih besar terjadi pada individu yang memiliki kecenderungan stress emosional yang dapat merangsang timbulnya hormone adrenalin dan memicu jantung berdetak lebih kencang sehingga memicu peningkatan tekanan darah.

f. Ketidak seimbangan hormonal

Ketidakseimbangan hormonal dapat memicu gangguan pada pembuluh darah. Gangguan tersebut berdampak pada peningkatan tekanan darah. Gangguan keseimbangan hormonal ini biasanya dapat terjadi pada penggunaan alat kontrahormonal seperti pil KB.

2.4 Tanda dan Gejala Hipertensi

Tahap awal hipertensi biasanya ditandai dengan asimtomatik, hanya ditandai dengan kenaikan tekanan darah. Kenaikan tekanan darah pada awalnya sementara tetapi pada akhirnya menjadi permanen. Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala, meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi (padahal sesungguhnya tidak). Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, pendarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan yang bisa saja terjadi baik pada penderita hipertensi, maupun pada seseorang dengan tekanan darah yang normal (Wahyu, 2015).

2.4.1 Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan obat-obatan ataupun dengan cara modifikasi gaya hidup. Modifikasi gaya hidup dapat dilakukan dengan membatasi asupan garam tidak lebih dari $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ sendok the (6 gram/hari), menurunkan berat badan, menghindari minuman berkafein, rokok, dan minuman beralkohol. Olahraga juga dianjurkan bagi penderita hipertensi, dapat berupa jalan, lari, jogging, bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5 x per minggu. Penting juga untuk cukup istirahat (6-8 jam) dan mengendalikan stres. Untuk pemulihan serta penggunaan obat-obatan hipertensi. Dengan mengetahui gejala dan faktor risiko terjadinya hipertensi diharapkan penderita dapat melakukan pencegahan dan penatalaksanaan dengan modifikasi diet/gaya hidup atau obat-obatan sehingga komplikasi yang terjadi dapat dihindarkan (Kemenkes RI, 2014).

2.4.2 Pencegahan Hipertensi

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

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

2.5 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, hidroclorotiazid dengan dosis 12,5-50 mg/hari (Direktorat Pengendalian Tidak Menular, 2015).

- b. Penghambat simpatis

Dengan menghambat aktifitas syaraf simpatis (syaraf yang bekerja pada saat beraktivitas). Contoh, metildopa, klonodin dan resepin 0,05-0,25 mg/hari. Efek samping yang dijumpai adalah anemia hemolitik (kekurangan sel darah merah karena pecahnya sel darah merah), gangguan fungsi hati dan kadang-kadang dapat menyebabkan penyakit hati kronis.

- c. Betablocker

Melalui penurunan daya pompa jantung. Jenis obat ini tidak dianjurkan pada penderita yang telah diketahui mengidap gangguan pernapasan seperti asma bronchial. Contoh, adalah metoprolol, propanolol 40-160 mg/hari, atenolol dan bisoprolol.

- 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.

e. Penghambat enzim konversi angiotensin

Menghambat pembentukan zat angiotensin II (zat yang dapat meningkatkan tekanan darah). Contoh, captopril 25-100 mmHg. Efek samping yang sering timbul adalah batuk kering, pusing, sakit kepala dan lemas.

f. Antagonis kalsium

Menurunkan daya pompa jantung dengan menghambat kontraksi obat jantung (kontraktilitas). Contoh, Amlodipin, nifedipin 30-60 mg/hari, diltizem dan verapamil. Efek samping yang sering timbul adalah sembelit, pusing, sakit kepala dan muntah.

g. Penghambat reseptor angiotensin II

Menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptornya yang mengakibatkan ringannya daya pompa jantung. Contoh, valsartan. Efek samping yang mungkin timbul adalah sakit kepala, pusing lemas, dan mual (Direktorat Pengendalian Tidak Menular, 2015).

2.6 Puskesmas

Berdasarkan Peraturan Menteri kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 tentang pusat kesehatan masyarakat. Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya.

1. Pembangunan kesehatan yang diselenggarakan di Puskesmas bertujuan untuk mewujudkan masyarakat yang:
 - a. Memiliki perilaku sehat yang meliputi kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat.
 - b. Mampu menjangkau pelayanan kesehatan bermutu.
 - c. Hidup dalam lingkungan sehat.
 - d. Memiliki derajat kesehatan yang optimal, baik individu, keluarga, kelompok dan masyarakat.
2. Fungsi pelayanan kesehatan sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan No.128 Tahun 2004 Tentang Kebijakan Dasar Puskesmas, Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama mempunyai fungsi sebagai berikut:

- a. Pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan.
- b. Pusat pemberdayaan masyarakat.
- c. Pusat pelayanan kesehatan strata pertama.

2.6.1 Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas

Menurut Peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. Standar pelayanan kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien.

Penyelenggaraan Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas harus didukung oleh ketersediaan sumber daya kefarmasian, pengorganisasian yang berorientasi kepada keselamatan pasien, dan standar prosedur operasional sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

1. Pengaturan standar pelayanan kefarmasian di puskesmas bertujuan untuk:
 - a. Meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian.
 - b. Menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian.
 - c. Melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*).
2. Standar pelayanan kefarmasian di puskesmas meliputi standar:
 - a. Pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai.
 - b. Pelayanan farmasi klinik.

2.7 Profil Puskesmas Bestari Petisah Tengah

Pada tanggal 14 April peletakan batu pertama dan diresmikan oleh wali kota Medan Drs.H.T.Dzulmi Eldin S,M.Si dan Kepala Dinas Kesehatan Drg.Hj Usma Polita Nasution,M.Kes . Puskesmas Bestari dulu nya dinamakan dengan Klinik Bestari dan berdekatan dengan Puskesmas Petisah dengan berjalan nya tahun pada tahun 2015 puskesmas dan klinik tersebut di satukan menjadi Puskesmas Bestari.

Puskesmas Bestari sebagai ujung tombak pembangunan kesehatan dalam menjalankan program kesehatan yang diharapkan mampu sebagai institusi yang melakukan promotif, preventif, dan kuratif di wilayah kerjanya.

Aspek strategi dari pembangunan kesehatan di puskesmas yaitu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dengan indikator :

- a. Meningkatkan umur harapan hidup
- b. Menurunkan angka kematian bayi
- c. Menurunkan angka kematian ibu melahirkan
- d. Menurunkan angka kematian balita

Pelayanan Puskesmas Bestari meliputi : Poliklinik Umum, Poliklinik Gigi, Poliklinik Spesialis, Poliklinik KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), KB, Apotik dan Rawat inap.

2.8 Visi, Misi, Motto Puskesmas Bestari Petisah Tengah

Visi

Terwujudnya masyarakat yang sehat dalam wilayah kerja UPT Puskesmas Bestari melalui pelayanan kesehatan yang bermutu.

Misi

- a. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan dasar yang bermutu dan manusiawi bagi seluruh masyarakat.
- b. Meningkatkan profesionalisme dan kompetensi SDM dalam pemakaian sarana dan prasarana dalam peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat secara berkelanjutan.
- c. Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menerapkan pola hidup bersih dan sehat.
- d. Meningkatkan pembinaan peran serta masyarakat dalam bidang kesehatan sehingga tercapai kesadaran masyarakat dalam bidang kesehatan.

Tujuan, Mengwujudkan masyarakat yang:

- a. Memiliki perilaku sehat yang meliputi kesadaran kemauan dan kemampuan hidup sehat.
- b. Mampu menjangkau kesehatan yang bermutu.
- c. Hidup dalam lingkungan yang sehat.

- d. Memiliki derajat kesehatan yang optimal baik dalam individu, keluarga, dan masyarakat.

Motto

Bersama masyarakat menuju hidup sehat.

2.9 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 Apotik (APA) untuk menyiapkan dan membuat, meracik serta menyerahkan obat kepada pasien (Syamsuni, 2006).

2.9.1 Resep yang Lengkap

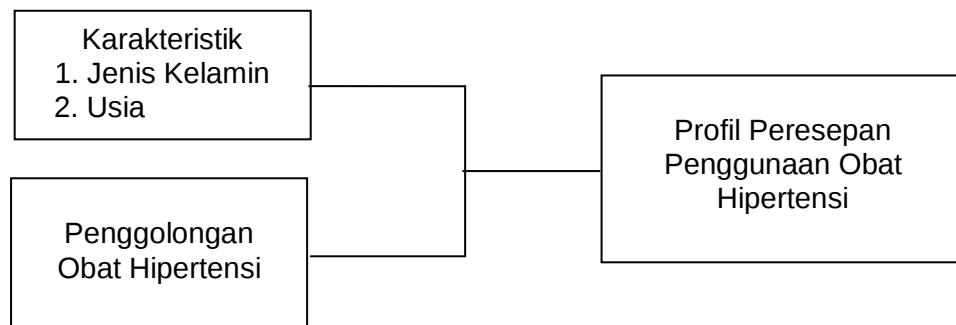
Resep yang lengkap memuat hal-hal sebagai berikut:

1. Nama, alamat dan nomor izin praktik dokter, dokter gigi atau dokter hewan.
2. Tanggal penulisan resep (*inscription*).
3. Tanda R/ pada bagian kiri setiap penulisan resep (*invacatio*).
4. Nama setiap obat dan komposisinya (*prescriptio/ordonatio*).
5. Aturan pemakaian obat yang tertulis (*signature*).
6. Tanda tangan atau paraf dokter penulis resep sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (*subscriptio*).
7. Jenis hewan dan nama serta alamat pemiliknya untuk resep dokter hewan.

2.10 Pelayanan Resep di Puskesmas

Pelayanan resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan ketersediaan. Pengkajian resep, penyiapan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai termasuk peracik obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi. Pada setiap tahap alur pelayanan resep dilakukan upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian obat (*medication error*). Resep yang dilayani obatnya, disimpan dengan nomor urut dan tanggal dilayani resep tersebut. Resep disimpan sekurang-kurangnya selama tiga tahun sejak tanggal pembuatan.

2.11 Kerangka Konsep



Gambar 2.1. Kerangka Konsep

2.12 Defenisi Operasional

1. Karakteristik adalah data responden yang dilihat dari segi jenis kelamin dan umur pasien pada resep penderita hipertensi.
2. Penggolongan obat hipertensi adalah jenis zat aktif obat berdasarkan golongan yaitu Antagonis Kalsium, Penghambat ACE, Diuretik, Penghambat ARB, Beta-Blocker.
3. Profil peresepan penggunaan obat hipertensi adalah data yang dilihat pada peresepan obat hipertensi.