**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

* 1. **Konsep Dasar Hipertensi**
		1. **Definisi Hipertensi**

 Hipertensi adalah suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukan oleh angka systolik (bagian atas) dan angka bawah (diastolik) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa cuff air raksa (spygnometer) ataupun alat digital lainnya (Wahdah, 2011: 7).

 Menurut Syamsudin (2011: 22) mengemukakan bahwa hipertensi adalah kondisi dimana jika tekanan darah sistole 140 mmHg atau lebih tinggi dan tekanan darah diastole 90 mmHg atau lebih tinggi.

* + 1. **Klasifikasi Hipertensi**

 Menurut Syamsudin (2009: 29) Hipertensi dapat diklasifikasikan berdasarkan etiologi yaitu dengan penyebab yang tidak diketahui (hipertensi esensial/ primer/ idiopatik) atau diketahui (hipertensi sekunder). Sebagian besar kasus hipertensi diklasifikasikan sebagai esensial, tetapi kemungkinan penyebab yang melatar belakanginya harus selalu ditentukan.

1. Hipertensi Esensial

Hipertensi esensial/primer/idiopatik adalah hipertensi tanpa kelainan dasar patologi yang jelas. Lebih dari 90 % kasus merupakan hipertensi esensial. Penyebabnya multifaktorial meliputi faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik memengaruhi kepekaan terhadap sodium,kepekaan terhadap stres,reaktifitas pembuluh darah terhadap vasokonstriktor,resistansi insulin dan lain-lain. Sedangkan yang termasuk faktor lingkungan antara lain diet kebiasaan merokok,stres emosi,obesitas,dan lain-lain.

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa menurut Join National Comitte VII.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Klasifikasi TD | Tekanan darah sistolik (mmHg) | Tekanan darah distolik (mmHg) |
| OptimalNormalHipertensi Stadium IHipertensi Stadium IIHipertensi Stadium III | < 120< 130 – 139140 -159160 – 179> 180 | < 8085 – 8990 – 99100 – 109> 110 |

1. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder meliputi 5-10 % kasus hipertensi. Termasuk dalam kelompok ini antara lain hipertensi akibat penyakit ginjal (hipertensi renal), Hipertensi endokrin, kelainan saraf pusat, obat – obatan dan lain-lain. Hipertensi dapat diketahui dengan melakukan pengukuran tekanan darah yang dilakukan pada hari yang berbeda.

* + 1. **Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi**

 Menurut Sutanto (2010: 12 - 17) mengemukakan bahwa penyebab hipertensi belum diketahui dengan pasti. Hipertensi bisa terjadi karena volume darah yang dipompa jantung meningkat sehingga mengakibatkan bertambahnya volume darah di pembuluh arteri. Pada sebagian penderita penyakit ini, tekanan darah meningkat diakibatkan oleh penyakit ginjal. Pada umumnya, hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Diperkirakan sekitar 90% pasien hipertensi dalam kategori hipertensi primer. Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi hipertensi.

1. Genetika (Keturunan)

Apabila riwayat hipertensi didapat pada kedua orang tua maka dugaan terjadinya hipertensi primer pada seseorang akan cukup besar. Hal ini terjadi karena pewarisan sifat melalui gen. Pengaruh genetika ini terjadi pula pada anak kembar yang lahir dari satu sel telur. Jika salah satu dari anak kembar tersebut adalah penderita hipertensi makan akan dialami juga oleh anak kembar yang lain. Faktor keturunan dan gaya hidup yang tidak sehat dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Menurut sebagian ahli kesehatan, sebagian besar kasus hipertensi saat ini dipengaruhi oleh keturunan.

1. Obesitas

Obesitas atau kegemukan juga merupakan salah satu faktor resiko timbulnya hipertensi. Obesitas merupakan ciri dari populasi penderita hipertensi. Curah jantung dan sirkulasi volume darah penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi dari penderita hipertensi yang tidak mengalami obesitas. Jika mengalami obesitas maka produksi hormon dalam tubuh kurang normal. Walaupun belum diketahui secara pasti hubungan antara hipertensi dan obesitas, namun terbukti bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibanding penderita hipertensi dengan berat badan normal.

1. Stress Lingkungan

Dalam keadaan stress maka terjadi respons sel-sel saraf yang mengakibatkan kelainan pengeluaran atau pengangkutan Natrium. Hubungan stress dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja ketika beraktivitas) yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Stress yang berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi.

1. Jenis Kelamin (Gender)

Kaum laki-laki di daerah perkotaan lebih banyak mengalami kemungkinan menderita hipertensi dibandingkan kaum perempuan. Namun bila ditinjau dari segi perbandingan antara perempuan dan laki-laki, secara umum kaum perempuan masih lebih banyak menderita hipertensi dibanding laki-laki. Hipertensi berdasarkan gender ini dapat pula dipengaruhi oleh faktor psikologis. Wanita seringkali mengadopsi perilaku tidak sehat seperti merokok dan pola mkan yang tidak seimbang sehingga menyebabkan kelebihan berat badan; depresi; dan rendahnya status pekerjaan. Sedangkan pada kaum pria, hipertensi lebih berkaitan erat dengan pekerjaan seperti perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan dan pengangguran.

1. Usia

Dengan semakin bertambahnya usia, kemungkinan seseorang menderita hipertensi juga semakin besar. Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor risiko yang dimiliki seseorang. Berdasarkan penelitian, prevelensi hipertensi meningkat dengan bertambahnya usia. Hilangnya elastisitas jaringan dan arterisklerosis serta pelebaran pembuluh darah adalah faktor penyebab hipertensi pada usia tua.

1. Asupan Garam

Garam merupakan hal yang sangat penting pada mekanisme timbulnya hipertensi. Pengaruh asupan garam terhadap hipertensi adalah melalui peningkatan volume plasma atau cairan tubuhn dan tekanan darah. Keadaan ini akan diikuti oleh peningkatan ekskresi (pengeluaran) kelebihan garam sehingga kembali pada kondisi keadaan sistem hemodinamik (perdarahan) yang normal. Pada hipertesnsi primer (esensial) mekanisme tersebut terganggu, di samping kemungkinan adanya faktor lain yang berpengaruh. Natrium memegang peranan penting terhadap timbulnya hipertensi. Natrium dan klorida adalah ion utama cairan ekstraseluler. Konsumsi natrium yang berlebihan menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstravaskuler meningkat. Untuk menormalkan kembali, cairan intraseluler harus ditarik keluar sehinggan volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya voleme cairan ekstraseluler menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi.

1. Gaya Hidup Kurang Sehat

Walaupun tidak jelas hubungannya dengan hipertensi, namun kebiasaan buruk dan gaya hidup yang tidak sehat juga sebab peningkatan tekanan darah. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya gangguan atau kerusakn pada pembuluh darah turt berperan terhadap munculnya penyakit hipertensi. Faktor-faktor tersebut atara lain merokok, asupan asam lemak jenuh, dan tingginya kolesterol dalam darah. Selain faktor-faktor tersebut, faktor lain antara lain alkohol, gangguan mekanisme natrium yang mengatur jumlah cairan tubuh, dan faktor hormon yang mempengaruhi tekanan darah.

1. Obat-obatan

Obat pencegah kehamilan, steroid, dan obat anti infeksi dapat meningkatkan tekanan darah. Beberapa jenis obat menaikan kadar insulin. Dalam kadar tinggi, insulin dapat mengakibatkan tekanan darah meningkat. Penggunaan obat-obatan tersebut dalam jangka panjang mengakibatkan tekanan darah naik secara permanen yang merupakan ciri khas penderita.

1. Akibat Penyakit Lain

Jika anda memiliki penyakit lain, terutama yang berhubungan dengan kardiovaskuler maka sangat berpotesi menderita hipertensi sekunder. Penyebabnya sudah cukup jelas, antara lain ginjal yang tidak berfungsi, pemakaian kontrasepsi oral, dan terganggunya keseimbangan hormon yang merupakan faktor pengatur tekanan darah dalam tubuh. Menurut Marliani & Tantan (2007: 84) menyatakan bahwa kekambuhan hipertensi atau peningkatan tekanan darah disebabkan oleh beberapa hal: Tidak kontrol secara teratur dan tidak menjalankan pola hidup sehat, seperti diet yang tepat, olahraga, berhenti merokok, mengurangi alkohol dan kafein, serta mengurangi stres, terutama pada orang yang mempunyai faktor resiko hipertensi.

* + 1. **Tanda dan Gejala Hipertensi**

 Corwin (2009) menyebutkan bahwa sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi bertahun-tahun berupa: nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intrakranial, penglihatan kabur akibat kerusakan retina akibat hipertensi, ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat, nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerolus, edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler. Menurut sutanto (2010: 1) mengemukan bahwa gejala-gejala yang dirasakan penderita hipertensi antara lain sebagai berikut: pusing, mudah marah, telinga berdengung, sukar tidur, sesak bapas, rasa berat di tengkuk, mudah lelah, mata berkunang-kunang, mimisan (jarang dilaporkan), muka pucat, dan suhu tubuh rendah.

* + 1. **Komplikasi Hipertensi**

 Menurut Susilo & Wulandari (2011: 64 - 74) bahaya hipertensi sangat beragam. Apabila seseorang mengalami hipertensi maka dia juga akan mengalami komplikasi dengan penyakit lainnya.

1. Hipertensi Merusak Ginjal

Hipertensi juga dapat memicu rusaknya ginjal. Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat merusak ginjal. Hipertensi adalah salah satu penyebab penyakit ginjal kronis. Hipertensi membuat ginjal harus bekerja lebih keras. Akibatnya, sel-sel pada ginjal akan lebih cepat rusak.

1. Hipertensi Merusak Kinerja Otak

Secara keseluruhan, hipertensi akan mengganggu seluruh kinerja kesehatan di dalam tubuh kita. Kemampuan otak juga akan terpengaruh. Penderita tekanan darah tinggi pada usia tengah baya umumnya akan mengalami kehilangan kemampuan kognitif-memori, kehilngan pemecahan masalah, kurang konsentrasi, dan kehilangan daya sehat pertimbangan selama 25 tahun kemudian. Ini berarti di usia lanjutnya ia akan mengalami pengurangan kapasitas untuk berfungsi secara normal. Kinerja otak juga bisa terganggu dari adanya hipertensi yang disebabkan oleh adanya pembentukan lepuh kecil pada pembuluh darah di otak (neurisma) yang selanjutnya akan menyebabkan terjadinya stroke dan gagal jantung karena terjadinya penyempitan dan pengerasan pembuluh-pembuluh darah yang ada di jantung. Selain itu, juga menyebabkan gangguan ginjal karena adanya pengerasan pembuluh darah yang menuju ginjal.

1. Hipertensi Merusak Kinerja Jantung

Apabila seseorang mengalami tekanan darah tinggi dan tidak mendapatkan pengobatan dan pengontrolan secara teratur (rutin) maka hal ini dapat membawa si penderita ke dalam kasus-kasus serius bahkan bisa menyebabkan kematian. Tekanan darah tinggi yang terus-menerus menyebabkan jantung seseorang bekerja ekstra keras. Pada akhirnya, kondisi ini berakibat terjadinya kerusakan pada pembuluh darah jantung, ginjal, otak, dan mata. Jantung yang bertugas mendistribusikan darah ke seluruh tubuh tidak bisa lagi menjalankan fungsinya. Hipertensi sering menjadi penyebab terjadinya serangan jantung.

1. Hipertensi Menyebabkan Kerusakan Mata

Hipertensi kronis dapat menjurus pada pembesaran jantung, gagal ginjal, kerusakan otak, atau saraf. Selain itu, hipertensi juga menyebabkan kerusakan pada mata. Adanya gangguan dalam tekanan darah akan menyebabkan perubahan-perubahan dalam retina pada belakang mata. Pemeriksaan mata pada pasien dengan hipertensi berat dapat mengungkapkan kerusakan, pemyempitan pembuluh-pembuluh darah kecil, kebocoran darah kecil (*hemorrhage*) pada retina, dan menyebabkan terjadinya pembengkakan saraf mata. Dari jumlah kerusakan, dokter dapat mengukur keparahan dari hipertensi. Setelah itu, akan dilakukan tindakan-tindakan lanjutan untuk menangani hipertensi tersebut.

1. Hipertensi Menyebabkan Resistensi Pembuluh Darah

Orang yang terkena hipertensi akut biasanya mengalami suatu kekakuan yang meningkat atau resistensi pada pembuluh-pembuluh darah sekeliling di seluruh jaringan-jaringan tubuhnya. Peningkatan resistensi ini menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah melalui pembuluh-pembuluh darah. Peningkatan beban kerja ini dapat menegangkan jantung yang dapat menjurus pada kelainan-kelainan jantung yang umumnya pertama kali terlihat sebagai pembesaran otot jantung. Pembesaran jantung mungkin adalah suatu pertanda dari gagal jantung, penyakit jantung koroner, kelainan irama jantung (*cardiac arrhythmias).* Pengobatan terhadap penyakit hipertensi dan komplikasi-komplikasinya yang tepat dapat membalikan beberapa kelainan-kelainan jantung ini.

1. Hipertensi Menyebabkan Stroke

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan stroke yang dapat menjurus pada kerusakan otak atau saraf. Stroke umumnya disebabkan oleh siuatu *hemorrhage* (kebocoran darah atau *leaking blood)* atau suatu gumpalan darah (*thrombosis)* dari pembuluh-pembuluh darang yang mensuplai darah ke otak. Gejala-gejala dan tanda-tanda pasien dievaluasi untuk menilaik kerusakan saraf. Stroke dapat menyebabkan kelemahan, kesemutan atau rasa geli, kelumpuhan dari tangan-tangan, kaki-kaki, dan kesulitan-kesulitan bicara, dan penglihatan menjadi kabur atau tidak dapat melihat sesuatu dengan jelas padahal kondisi mata normal. Stroke-stroke kecil yang berganda dapat menjurus pada dementia (kapasitas intelektual yang melemah atau *impaired intellectual capcity)*. Ini juga bisa menyebabkan kelumpuhan total dan membuat manusia kehilangan daya pikirnya. Pencegahan yang paling baik untuk komplikasi-komplikasi hipertensi ini adalah kontrol tekanan darah. Studi-studi terakhir juga telah menyarankan bahwa obat-obat  *angiotensin receptor blockers*  yang dapat menawarkan suatu efek perlindungan tambahan melawan stroke-stroke melampaui kontrol tekanan darah.

* + 1. **Penatalaksanaan**

 Mansjoer (2001) mengemukakan bahwa tujuan dari penatalaksanaan hipertensi adalah menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler, mortalitas, sertamorbiditas. Sedangkan tujuan terapi adalah mencapai dan mempertahankan tekanan sistolik di bawah 140 mmHg, tekanan diastolic di bawah 90 mmHg dan mengontrol faktor risiko. Hal ini dapat dicapai dengan mengikuti gaya hidup sehat dan mengkonsumsi obat sesuai petunjuk dokter.

Menurut Sutanto (2010: 27) menyatakan bahwa keberhasilan penatalaksanaan hipertensi tidak hanya tergantung pada obat yang diberikan oleh dokter, tetapi diperlukan kerjasama dan upaya dari penderita hipertensi agar tekanan darahnya dapat terkontrol.

1. Penatalaksanaan Non-farmakologis di antaranya adalah:
2. Memeriksa tekanan darah secara berkala.

Hipertensi perlu dideteksi lebih dini, yaitu dengan pemeriksaan tekanan darah secara rutin dan berkala. Sebaiknya dilakukan teratur minimal satu bulan sekali atau mengukur sendiri tekanan darahnya bagi pendeita hipertensi golongan ringan (prehipertensi). Bila terjadi peningkatan tekanan darah segera konsulkan ke dokter agar dapat dilakukan penangan lebih dini.

1. Mengkonsumsi obat sesuai dengan petunjuk dokter.

Sebagian besar hipertensi tidak dapat disembuhkan total maka penderita hipertensi harus mengonsumsi obat seumur hidupnya untuk mengontrol tekanan darahnya agar tetap dalam keaadan normal. Penghentian konsumsi obat penurunan tekanan darah selama beberapa hari saja dapat kembali menaikan tekanan darah penderita.

1. Mengatur diet atau pola makan sehat.

Diet sehat sangat penting dilakukan dalam usaha mengontrol tekanan darah dan mengurangi resiko penyakit jantung. Makanan yang sehat dimulai dan diakhiri dengan keseimbangan dan keragaman. Menghindari makan dengan kadar garam tinggi dan tidak mengkonsumsi alkohol adalah cara diet yang sehat. Konsumsi garam dapur (mengandung iodium) yang dianjurkan untuk penderita hipertensi adalah tidak lebih dari 6 gram per hari atau setara dengan satu sendok teh. Mengurangi penyedap rasa berupa monosodium glutamat (MSG), makanan kaleng (corned beef, ikan kalengan, dan sayuran kalengan), makanan instan (mie instan, lauk-pauk instan), makanan awetan (ikan asin, pindang, peda telur asin, abon, daging asap), kue-kue yang dibubuhi soda kue, baking soda, atau vestin. Kecap dan saus tomat sebaiknya dibatasi, juga makanan yang berlemak. Makanan diatas mengandung kadar garam tinggi walaupun rasanya tidak asin. (Saraswati, 2009:114). Penderita hipertensi juga dianjurkan untuk meningkatkan konsumsi makanan tinggi kalium seperti seledri, pisang, jeruk, mentimun, belewah, semangka, melon, bengkoang, tomat, dan alpukat. Senyawa elektrolit penting dalam meredam tekanan darah tinggi. Memperbanyak konsumsi makanan tinggi kalsium juga dianjurkan bagi pendertita hipertensi untuk mengendalikan tekanan darah yang meningkat. Sumber kalsium adalah sayuran-sayuran hijau (sawi, bayam, pockoi, brokoli, daun pepaya, daun singkong, melinjau, dan daun melinjo, dan lain-lain), tahu, tempe, yogurt, ikan teri tawar, dan kacang-kacangan kering (kacang hijau, kacang merah, kacang tolo, kedelai), serta keju (Saraswati, 2009: 115).

1. Berhenti merokok dan mengkonsumsi alkohol.

Penderita hipertensi dianjurkan untuk menghentikan kebiasaan merokok dan mengurangi konsumsi alkohol yang dapat meningkatkan tekanan darah. Menurut Joewono (2003: 47-48) mengemukakan bahwa berhenti merokok merupakan perubahan hidup yang paling kuat untuk mencegah penyakit kardiovaskuler dan nonkardiovaskuler pada penderita hipertensi. Alkohol dapat menurunkan efek obat antihipertensi, tetapi efek presor ini akan menghilang dalam 1-2 minggu dengan mengurangi minum alkohol sampai 80%. Pada penderita hipertensi konsumsi alkohol dibatasi 20-30 g etanol per hari untuk pria dan 10-20 g etanol per hari pada wanita.

1. Meningkatkan aktivitas fisik dengan olahraga terkontrol (sesuai anjuran).

Olahraga atau latihan jasmani secara teratur, terbukti dapat menurunkan tekanan darah ke tingkat normal dan menurunkan resiko serangan hipertensi 50 persen lebih besar dibandingkan orang tidak aktif melakukan olahraga. Satu sesi olahraga rata-rata menurunkan tekanan darah 5-7mmHg. Pengaruh penurunan tekanan darah ini dapat berlangsung sampai sekitar 20 jam setelah olahraga. Aktivitas fisik berupa latihan jasmani secara teratur merupakan intervensi pertama untuk mencegah dan mengobati hipertensi. Berbagai penelitian tentang manfaat olahraga untuk mengendalikan berbagai penyakit degeneratif (tidak dapat disembuhkan) dan tidak menular, seperti hipertensi, jantung koroner, diabetes, dan sebagainya. Hasil olahraga secara reatur terbukti bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah, mengurangi resiko stroke, serangan jantung, gagal ginjal, dan penyakit pembuluh darah lainnya. Pengaruh olahraga dalam jangka panjang sekitar 4-6 bulan dapat menurunkan tekanan darah sebesar 7,4/5,8mmHg tanpa bantuan obat hipertensi. Pasien penderita hipertensi disarankan untuk melakukan olahraga seperti senam aerobik atau jalan cepat selama 30-45 menit, 3-4 kali seminggu.

1. Penanganan faktor psikologi dan stress

Penanganan stress mungkin berpengaruh terhadap tekanan darah dan kepatuhan terhadap pengobatan hipertensi (Joewono, 2003: 49). Menciptakan suasana yang nyaman dan menenangkan bagi pasien penderita hipertensi. Perkenalkan berbagai metode relaksasi seperti yoga atau meditasi yang dapat mengontrol sistem saraf yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Meluangkan waktu untuk istirahat itu perlu dilakukan secara rutin penderita hipertensi diantara ketegangan jam sibuk bekerja sehari-hari. Bersantai berkumpul membicarakan masalah keseharian dengan rekan kantor, tetangga atau keluarga dapat mengurangi penderita hipertensi dari stress. Tidur nyaman juga merupakan bentuk bersantai seorang diri. Stamina akan cepat pulih dengan cepat dan kesimbangan hormon dalam tubuh akan cepat tercapai. Hasilnya, pengendalian tekanan darah terjaga (Saraswati, 2009: 120).

1. Penatalaksanaan Farmakologis

Bila tekanan darah tidak dapat diturunkan dalam satu bulan, dosis obat dapat disesuaikan sampai dosis maksimal atau menambahkan obat golongan lain atau mengganti obat pertama dengan obat golongan lain. Sasaran penurunan tekanan darah adalah kurang dari 140/90 dengan efek samping minimal penurunan dosis obat dapat dilakukan pada golongan hipertensi ringan yang sudah terkontrol dengan baik selama satu tahun. Pilihan obat dalam mengatasi hipertensi diantaranya:

1. *Diuretik*

*Diuretik* adalah obat yang memperbanyak kencing, mempertinggi pengeluaran garam (NaCl) dengan turunya kadar Na+ makan tekanan darah akan turun dan efek hipotensifnya kurang kuat. Obat yang sering digunakan adalah obat yang daya kerjanya panjang sehingga dapat digunakan dosis tunggal, diutamakan diuretic yang hemat kalium seperti spironolacture, HCT, Cholotalidore, dan indopanide.

1. *Alfa-Bloker*

*Alfa blocker* adalah obat yang dapat memblokir reseptor alfa dan menyebabkan vasodilatasi perifer serta turunya tekanan darah karena efek hipotensinya ringan sedangkan efek sampingnya agak kuat misalnya hipotensi ostotatik dan tachikardia maka jarang digunakan. Seperti prognosin dan terazosin

1. *Beta-Blocker*

Mekanisme kerja obat beta-blocker belum diketahui dengan pasti diduga kerjanya berdasarkan beta blocker pada jantung sehingga mengurangi daya dan frekuensi kontrasi jantung. Dengan demikian tekanan darah akan menurun dan daya hipotensinya baik. Seperti: propanolol, alterolol, pindolol.

1. Obat yang bekerja sentral

Obat yang bekerja sentral dapat mengurangi pelepasan non adrenalin sehingga menurunkan aktifitas saraf adretergik perifer dan turunya tekanan darah, penggunaan obat ini perlu memperhatikan efek hipotensi ostatik seperti uonidire, euanfacire dan netelopa.

1. *Vasodilator*

Obat vasodilator dapat langsung mengembangkan dinding osteriole sehingga daya tahan pembuluh perifer berkurang dan tekanan darah menurun seperti hidralazine dan tecrazine.

1. Antagonis Kalsium

Mekanisme obat antagonis kalisum adalah menghambat pemasukan ion kalsium ke dalam sel otot polos pembuluh dengan efek vasidilatasi dari turunya tekanan darah seperti : nipedipin dan verapamil.

1. Penghambat ACE

Obat penghambat ACE ini menurunkan tekanan darah dengan cara menghambat angiotensin converting enzyme yang berdaya vasokontriksi kuat seperti captopril. (capoten) dan enalprit. (Gunawan, 2001).

Prinsip pengobatan farmakologi

* 1. Dimulai dosis rendah, dinaikan secara perlahan.
	2. Kombinasi obat yang sesuai dosis rendah sehingga mengurangi efek samping.
	3. Bila respon kecil atau terdapat efek samping, diberikan golongan obat lain.
	4. Penggunaan obat berefek jangka panjang, sehingga cukup diberikan sekali sehari akan memperbaiki kepatuhan penderita dan variabilitas tekanan darah (Joewono, 2003).
	5. **Konsep Dasar Perilaku**
		1. **Definisi Perilaku**

 Menurut Skiner (1938) dalam Soekidjo Notoatmodjo (2007: 133) merumuskan bahwa: perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus atau rangsangan dari luar, jadi perilaku terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori Skiner ini disebut teori ”S-O-R” atau Stimulus Organisme Respons.

 Menurut Notoadmojo (2007: 133) mengemukakan bahwa perilaku adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun tidak dapat diamati oleh pihak luar.

* + 1. **Bentuk Perilaku**

 Menurut Notoatmodjo (2007: 134) mengemukan bahwa dilihat dari respon terhadap stimulus ini maka dapat dibedakan menjadi dua:

1. Perilaku tertutup (*Covert Behavior*)

Yaitu respons atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan/kesadaran dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut, dan belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain.

1. Perilaku terbuka (*Overt Behavior*)

Yaitu respons terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktik (*practice),* yang dengan mudah dapat diamati atau dilihat oleh orang lain.

* + 1. **Proses Pembentukan Perilaku**

Menurut Notoadmodjo (2007: 135) untuk membentuk jenis respons atau perilaku perlu diciptakan adanya suatu kondisi tertentu yang disebut *operant conditioning*. Prosedur pembentukan perilaku dalam *operant conditioning* ini sebagai berikut.

1. Melakukan identifikasi tentang hal-hal yang merupakan penguat atau *reinforce* berupa hadiah-hadiah atau *rewards* bagi perilaku yang akan dibentuk.
2. Melakukan analisis untuk mengidentifikasi komponen-komponen kecil yang membentuk perilaku yang dikehendaki. Kemudian komponen-komponen tersebut disusun dalam urutan yang tepat untuk menuju kepada terbentuknya perilaku yang dimaksud.
3. Menggunakan secara urut komponen-komponen itu sebagai tujuan sementara, mengidentifikasi *reinforcer* atau hadiah untuk masing-masing komponen tersebut.
4. Melakukan pembentukan perilaku dengan menggunakan urutan komponen yang telah tersusun. Apabila komponen pertama telah dilakukan, maka hadiahnya diberikan. Hal ini akan mengakibatkan komponen atau perilaku (tindakan) tersebut cenderung akan sering dilakukan. Kalau ini sudah terbentuk maka dilakukan komponen (perilaku) yang kedua yang kemudian diberi hadiah (komponen pertama tidak memerlukan hadiah lagi). Demikian berulang-ulang sampai komponen kedua terbentuk. Setelah itu dilanjutkan dengan komponen ketiga, keempat, dan selanjutnya sampai seluruh perilaku yang diharapkan terbentuk.
	* 1. **Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Perilaku**

Menurut Lawnrence Green (1980) dalam Ali Zaidin (2010) mengemukakan bahwa faktor yang mempengaruhi perilaku sebagai berikut.

1. Faktor predisposisi (*Predispocing Factors)*, yakni pengetahuan, pengalaman, kepercayaan, nilai-nilai, norma, tradisi, adat istiadat dll).
2. Faktor pendukung (*Enabling Factors*), yakni sarana prasarana, dan pemahaman konsep.
3. Faktor yang memperkuat/mendorong (*Reinforcing Factors*), yakni keluarga masyarakat, pimpinan, tokoh masyarakat, tenaga kesehatan dll.

 Menurut Sunaryo (2004: 8-13) mengemukakan faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang sebagai berikut.

1. Faktor genetik atau faktor endogen

Merupakan konsepsi dasar atau modal untuk kelanjutan perkembangan perilaku makhluk hidup itu. Faktor genetik berasal dari dalam diri individu (endogen), antara lain:

1. Jenis Ras, setiap ras di dunia memiliki perilaku yang spesifik, saling berbeda satu dengan lainnya. Tiga kelompok ras terbesar, yaitu:
* Ras kulit putih atau ras Kaukasia

*Ciri-ciri fisik*: warna kulit putih, bermata biru, berambut pirang. *Perilaku yang dominan*: terbuka, senang akan kemajuan, dan menjunjung tinggi hak asasai manusia.

* Ras kulit hitam atau ras Negroid

*Ciri-ciri fisik*: berkulit hitan, berambut keriting, dan bermata hitam. *Perilaku yang dominan*: tabiatnya keras, tahan menderita, dan menonjol dalam kegiatan olah raga keras.

* Ras kulit kuning atau ras Mongoloid

*Ciri-ciri fisik*: berkulit kuning, berambut lurus, dan bermata coklat. *Perilaku yang dominan*: keramah tamahan, suka bergotong royong, tertutup, dan senang dengan ucapan ritual.

1. Jenis kelamin, perbedaan perilaku pria dan wanita dapat dilihat dari cara berpakaian dan melakukan pekerjaan sehari-hari. Pria berperilaku atas dasar pertimbangan rasional atau akal, sedangkan wanita atas dasar pertimbangan emosional atau perasaan.
2. Sifat fisik, kalau kita amati perilaku individu akan berbeda-beda karena sifat fisiknya, misalnya perilaku individu yang pendek dan gemuk berbeda dengan individu yang memiliki fisik tinggi kurus.
3. Sifat kepribadian. Salah satu pengertian kepribadian yang di kemukakan oleh Maramis (1999) adalah “keseluruhan pola pikiran, perasaan, dan perilaku yang sering digunakan oleh seseorang dalam usaha adaptasi yang terus menerus terhadap hidupnya”. Kepribadian menurut masyarakat awam adalah bagaimana individu tampil dam menimbulkan kesan bagi individu lainnya.

 Contoh: Pemalu, pemarah. Peramah, pengecut, dan sebagainya.

 Jadi, perilaku individu adalah manifestasi dari kepribadian yang dimilikinya sebagai perpaduan antara faktor geneti dan lingkungan.

1. Bakat Pembawaan, Bakat menurut Notoatmodjo (1997) yang mengutip pendapat Willian B. Micheel (1960) adalah “Kemampuan individu untuk melakukan suatu yang sedikit sekali bergantung pada latihan mengenai hal tersebut. Bakat merupakan interaksi dari faktor genetik dan lingkungan serta bergantung pada adanya kesempatan untuk pengembangan.
2. Inteligensi, menurut Terman inteligensi adalah “Kemampuan untuk berpikir abstrak” (Sukardi,1997). Sedangkan Ebbing mendefinisikan inteligensi adalak “Kemampuan untuk membuat kombinasi; (Notoatmodjo, 1997). Dari batasan tersebut dapat dikatakan bahwa *inteligensi* sangat berpengaruh terhadap perilaku individu.
3. Faktor Eksogen atau faktor dari luar individu
4. Faktor lingkungan. Lingkungan di sini menyangkut segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik fisik, biologis maupun sosial. Ternyata lingkungan sangat berpengaruh terhadap perilaku individu karena lingkungan merupakan lahan untuk perkembangan perilaku.
5. Pendidikan. Secara luas pendidikan mencakup seluruh proses kehidupan individu sejak dalam ayunan hingga liang lahat, berupa interaksi individu dengan lingkungannya, baik secara formal maupun informal. Kegiatan pendidikan formal maupun informal berfokus pada proses belajar mengajar, dengan tujuan agar terjadi perubahan perilaku, yaitu dari tidak dapat menjadi dapat.
6. Agama, merupakan tempat menvcari makna hidup yang terakhir atau penghabisan. Agama sebagai suatu keyakinan hidup yang masuk kedalam konstruksi kepribadian seseorang sangat berpengaruh dalam cara berpikir, bersikap, bereaksi, dan berperilaku individu. Seseorang yang mengerti dan rajin melaksanakan ajaran agama dalam kehidupa, akan berperilaku dan berbudi luhur sesuai dengan ajaran agama yang diyakininya. Penganut agama tertentu, akan menunjukan perilaku berbeda dengan penganut agama yang lain.
7. Sosial Ekonomi, telah disinggung sebelumnya bahwa salah satu lingkungan yang berpengaruh terhadap perilaku seseorang adalah lingkungan sosial. Lingkungan social dapat menyangkut sosial budaya dan sosial ekonomi.
8. Kebudayaan, menurut Mac Iver sebagaimana dikutip oleh Sorjono Soekoanto (2001) “Ekspresi jiwa terwujud dalam cara-cara hidup dan berpikir, pergaulan hidup, seni kesusastraan, agama, rekreasi, dan hiburan”. Koentjoroningrat (1990) memberi batasan kebudayaan adalah “Keseluruhan gagasan dan karya manusia yang harus dibiasakannya dengan belajar, serta dari hasil budi dan karyanya itu”. Dalam arti sempit kebudayaan diartikan sebagai kesenian, adat-istiadat atau peradaban manusia. Ternyata hasil kebudaayan manusia akan mempengaruhi perilaku manusia itu sendiri.
9. Faktor-faktor lain
* Susunan saraf pusat memegang peranan penting karena merupakan sarana untuk memindahkan energi yang berasal dari stimulus melalui neuron ke simpul saraf tepi yang seterusnya akan berubah menjadi perilaku. Impuls-impuls saraf indra pendengaran, penglihatan, pembau, pengecap, dan peraba yang disalurkan dari tempat tempat masuknya stimulus melalui impuls-impuls saraf ke susunan saraf pusat, yaitu otak dan setelah disadari melalui persepsi maka individu akan berperilaku.
* Persepsi merupakan proses diterimanya rangsang melalui pancaindra, yang didahului oleh perhatian (attention) sehingga individu sadar tentang sesuatu yang ada didalam maupun diluar dirinya. Melalui persepsi dapat diketahui perubahan perilaku seseorang. Setiap individu kadang memiliki persepsi yang berbeda walaupun mengamati objek yang sama.
* Emosi, Maramis (1999) menyebutkan bahwa emosi adalah “Manifestasi perasaan atau afek keluar disertai banyak komponen fisiologik, dan biasanya berlangsung tidak lama”. Perilaku individu dapat dipengaruhi emosi. Aspek psikologis yang mempengaruhi emosi berhubungan erat dengan keadaan jasmani. Perilaku individu yang sedang marah, kelihatan mukanya merah.
	+ 1. **Perilaku Kesehatan**

Perilaku kesehatan adalah suatu respons seseorang terhadap stimulus atau objek yang berhubungan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan minuman serta lingkungan (Maulana, 2009).

* + 1. **Unsur-Unsur dalam Perilaku Kesehatan (Maulana, 2009)**
1. Perilaku terhadap sakit dan penyakit

Perilaku terhadap sakit dan penyakit merupakan respons internal dan eksternal seseorang dalam menanggapi rasa sakit dan penyakit, baik dalam respons tertutup (sikap, pengetahuan) maupun dalam respons terbuka (tindakan nyata). Perilaku terhadap sakit dan penyakit dapat diklasifikasikan menurut tingkat pencegahan penyakit sebagai berikut. :

1. Perilaku peningkatan dan pemeliharaan kesehatan

Perilaku seseorang untuk memelihara dan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap masalah kesehatan. Sebagai contoh, melakukan senam pagi setiap hari Jumat bagi pegawai negeri, kebiasaan sarapan pagi, makan maknan bergizi seimbang, dan melakukan meditasi.

1. Perilaku pencegahan penyakit

Segala tindakan yang dilakukan seseorang agar dirinya terhindar dari penyakit, misalnya imunisasi pada balita, melakukan 3M, dan pendekatan spiritual untulk mencegah seks bebas pada remaja.

1. Perilaku pencarian pengobatan.

Perilaku ini menyangkut upaya atau tindakan seseorang pada saat menderita penyakit dan atau kecelakaan, mulai dari mengobati sendiri sampai mencari bantuan ahli. Contohnya, individu pergi ke pelayanan kesehatan saat sakit, membeli obat dari warung atau toko obat, dan berobat ke pelayanan tradisional.

1. Perilaku Pemulihan Kesehatan

Pada proses ini, diusahakan agar sakit atau caat yang dideria tidak menjadi hambatan sehingga individu yang menderita dapat berfungsi optimal secara fisik, mental, dan sosial. Sebgai contoh, penderita DM melaukan diet dengan mengurangi konsumsi makanan manis, dan melakukan kontrol rutin semingu sekali.

1. Perilaku terhadap sistem pelayanan kesehatan

Perilaku ini merupakan respons individu terhadap sistem pelayanan kesehatan modern dan atau tradisional, meliputi respons terhadap fasilitas pelayanan, cara pelayanan kesehatan, perilaku terhadap petugas, dan respons terhadap pemberian obat-obatan. Respon ini terwujud dalam bentuk pengetahuan, persepsi, sikap, dan penggunaan fasilitas, sikap terhadap petugas, dan obat-obatan.

1. Perilaku terhadap makanan

Perilaku ini meliputi pengetahuan, sikap, dan praktik terhadap makanan serta unsur-unsur yang terkandung di dalamnya (gizi, vitamin) dan pengolahan makanan.

1. Perilaku terhadap lingkungan kesehatan

Perilaku ini merupakan upaya seseorang merespons lingkungan sebagai determinan agar tidak memengaruhi kesehatannya (misalnya, bagaimana mengelola pembuangan tinja, air minum, tempat pembuangan sampah, pembungan limbah, rumah sehat, dan pembersihan sarang-sarang vektor).

* + 1. **Klasifikasi Perilaku Kesehatan**

Menurut Becker (1979) dalam Notoatmodjo (2007), perilaku yang berhubungan dengan kesehatan diklasifikasikan sebagai berikut:

* + - 1. Perilaku kesehatan

Perilaku kesehatan (*health behavior*), yaitu hal-hal yang berkaitan dengan tindakan atau kegiatan seseorang dalam memelihara dan meningkatnya kesehatannya. Termasuk juga tindakan-tindakan untuk mencegah penyakit, kebersihan peorangan, memilih makanan, sanitasi, dan sebagainya.

* + - 1. Perilaku sakit

Perilaku sakit, yaitu segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh individu yang merasa sakit, untuk merasakan dan mengenal keadaan kesehatannya atau rasa sakit. Termasuk di sini juga kemampuan atau pengetahuan individu untuk mengidentifikasi penyakit, penyebab penyakit, serta usaha-usaha mencegah penyakit tersebut.

* + - 1. Perilaku peran sakit

Perilaku peran sakit adalah segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan individu yang sedang sakit untuk memperoleh kesembuhan. Perilaku ini di samping berpengaruh terhadap kesehatan/ kesakitannya sendiri, juga berpengaruh terhadap orang lain, terutama kepada anak-anak yang belum mempunyai kesadaran dan tanggung jawab terhadap kesehatannya.

* + 1. **Domain Perilaku Kesehatan (Notoatmodjo, 2007)**
1. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, yang terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan merupakan pedoman dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Berdasarkan pengalaman dan penelitian, diperoleh bahwa prilaku yang didasari oleh pengethauan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari pengetahuan.

1. Sikap

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan. Sikap merupakan kecenderungan yang berasal dari dalam diri individu untuk berkelakuan dengan pola-pola tertentu, terhadap suatu objek akibat pendirian dan perasaan terhadap objek tersebut (Koentjaraningrat, 1983 dalam Maulana, 2009).

Sikap terdiri atas empat tingkatan (Fitriani, 2011), yaitu:

1. Menerima (*Receiving*)

Menerima diartikan bahwa subjek mau dan memerhatikan stimulus yang diberikan (objek).

1. Merespons (*Responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.

1. Menghargai (*Valueing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

1. Bertanggungjawab (*Responsible*)

Bertanggungjawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi.

1. Praktik atau tindakan

Suatu sikap tidak secara otomatis terwujud dalam suatu tindakan. Untuk mewujudkan sikap menjadi perbuatan nyata, diperlukan faktor pendukung atau kondisi yang memungkinkan, antara lain fasilitas dan dukungan. contohnya, orang yang sudah memiliki sikap positif terhadap manfaat imunisasi harus mendapat kemudahan fasilitas imunisasi agar orang tersebut mengimunisasikan keluarganya. Disamping itu, diperlukan dukungan dari bebagai pihak, misalnya petugas, suami, istri, orang tua, teman, dll. Menurut Mubarak, W.I. (2011), keterampilan adalah aktivitas fisik seseorang yang menggambarkan kemampuan motorik dalam psikomotor. Keterampilan pada istilah *level of competence* merujuk pada dua area. Makna pertama disebut kompeten (*competence*), yaitu merujuk pada area pekerjaan atas peranan yang mampu dilakukan oleh seseorang. Makna kedua disebut pada kompetensi (*competency*), yaitu merujuk pada dimensi-dimensi perilaku yang berada dibalik kinerja. Prihadi (2004) dalam Mubarak, W.I. (2011) menjelaskan bahwa kompetensi adalah perilaku repertoar (*behavior repertoire*) yang dilakukan oleh sebagian orang secara lebih baik dibandingkan dengan yang lainnya.

 Tindakan mempunyai beberapa tingkatan (Fitriani, S., 2011).

* + 1. Persepsi (*Perception*), mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil.
		2. Respons terpimpin (Guided Response), dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh.
		3. Mekanisme (*Mechanism*), apabila seseorang telah melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu tersebut sudah merupakan kebiasaan, maka ia sudah mencapai tindakan tingkat tiga.
		4. Adopsi (*Adoption*), suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik.
		5. **Pengukuran Perilaku**

 Menurut Notoatmodjo (2007: 150) pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung, yakni dengan wawancara terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari, atau bulan yang lalu *(recall)*. Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung, yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden.