

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hipertensi

a. Pengertian Hipertensi

Menurut WHO, (2009) menyimpulkan bahwa batas tekanan darah yang masih dianggap normal adalah 130/90 mmHg, dan tekanan darah sama atau di atas 140/95 mmHg dinyatakan sebagai hipertensi. Pada populasi lanjut usia penyakit hipertensi adalah tekanan sistolik yang lebih besar atau sama 160 mmHg dan tekanan diastoliknya sama atau lebih besar dari 95 mmHg.

Hipertensi adalah faktor utama penyebab kematian karena stroke dan faktor yang memperberat infark miokard (serangan jantung). Kondisi tersebut merupakan gangguan yang paling umum dalam tekanan darah. Hipertensi merupakan gangguan asimtomatik yang sering terjadi ditandai dengan peningkatan tekanan darah secara persisten. Diagnosa hipertensi pada orang dewasa dibuat saat bacaan diastolik rata-rata dua atau lebih, paling sedikit dua kunjungan berikut adalah 90 mmHg atau lebih tinggi atau bila tekanan multiple sistolik rerata pada dua atau lebih kunjungan berikutnya secara konsisten lebih tinggi dari 140 mmHg. Kategori hipertensi telah dibuat dan menetapkan intervensi medis (Potter & Perry, 2005).

Hipertensi adalah suatu gangguan suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang adalah ≥ 140 mmHg (tekanan sistolik) dan 90 mmHg (tekanan diastolik). Tekanan sistolik merupakan fase darah yang dipompa oleh jantung dan tekanan diastolik menunjukkan fase darah kembali ke dalam jantung (Depkes, 2006).

b. Etiologi Hipertensi

Menurut Udjianti (2011), berdasarkan penyebabnya hipertensi di bagi menjadi 2 golongan :

1. Hipertensi primer (essensial)

Dari 90% seluruh kasus hipertensi, yang didefinisikan sebagai peningkatan darah yang tidak diketahui penyebabnya (idiopatik). Faktor yang mempengaruhi yaitu genetic, jenis kelamin, diet: konsumsi diet tinggi garam atau lemak secara langsung, berat badan: obesitas, dan gaya hidup: merokok dan konsumsi alkohol.

2. Hipertensi sekunder

Dari 10% seluruh kasus hipertensi, yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang sebelumnya, seperti penyakit atau gangguan tiroid.

Hipertensi adalah suatu gangguan pada system peredaran darah yang mengganggu kesehatan masyarakat. Umumnya terjadi pada manusia yang berusia setengah baya (>40 tahun). Namun banyak yang tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi akibat gejalanya tidak nyata. Pada stadium awal, belum menimbulkan gangguan yang

serius. Sekitar 1,8% - 28,6 % penduduk dewasa penderita hipertensi. Prevalensi hipertensi di seluruh dunia diperkirakan antara 15 – 20% (Depkes RI, 2006).

c. Klasifikasi Hipertensi

Menurut WHO, batas tekanan darah yang masih dianggap normal adalah 140/90 mmHg, dan tekanan darah sama atau di atas 160/95 mmHg dinyatakan sebagai hipertensi. Tekanan darah di antara normotensi dan hipertensi disebut *borderline hypertension*. Batasan tersebut tidak membedakan usia dan jenis kelamin, sedangkan batasan hipertensi dengan memperhatikan perbedaan usia dan jenis kelamin, sebagai berikut (Soeparman, 1990):

- Pria, usia < 45 tahun, dikatakan hipertensi apabila tekanan darah pada waktu berbaring di atas atau sama dengan 130/90 mmHg
- Pria, usia > 45 tahun, dikatakan hipertensi apabila tekanan darahnya di atas 145/95 mmHg
- Pada waktu tekanan darah di atas atau sama dengan 160/95 mmHg, dinyatakan hipertensi

Tabel 2.1. Klasifikasi menurut *The Jhoin National Commite On detection Evaluation, And Treatment of High Blood Pressure (1984)*, membagi hipertensi sistolik umumnya dijumpai pada usia lanjut sebagai berikut

Tekanan darah (mmHg)	kategori
<140	tekanan darah normal
140-150	hipertensi terisolasi borderline
>160	hipertensi sistolik terisolasi

Masa adolesen atau dewasa muda, hal ini lebih banyak dihubungkan sirkulasi hiperkinetik, dan diramalkan bahwa tekanan darah diastolik juga akan meningkat.

Berdasarkan tingginya tekanan diastolik, hipertensi diklasifikasikan dalam 3 golongan, sebagai berikut:

- Hipertensi ringan bila tekanan diastolik 90 – 110 mmHg
- Hipertensi sedang bila tekanan diastolik 110 – 130 mmHg
- Hipertensi berat bila tekanan diastolik diatas 130 mmHg

Tabel 2.2. Klasifikasi Hipertensi menurut WHO tahun 2009

Kategori	tekanan sistolik (mmHg)	Tekanan diastolik(mmHg)
Optimal	< 120	<80
Normal	<130	<85
Normal tinggi	130 – 139	85 – 89
Grade 1 hipertensi	140 – 159	90 – 99
Sub group : borderline	140 – 149	90 – 94
Grade 2 hipertensi	160 – 179	100–109
Grade 3	≥ 180	≥ 110
Isolated systolic hypertension	≥ 140	< 90
Sub group borderline	140 – 149	< 90

Berdasarkan hasil berbagai studi eksperimental, kriteria operasional hipertensi yang disepakati oleh para ahli TDS (tekanan darah sistolik) ≥ 140 mmHg atau TDD (tekanan darah diastolik) ≥ 90 mmHg (WHO, 2009). Kriteria ini digunakan secara luas diseluruh dunia, meskipun tekanan darah sistolik 140 mmHg bukanlah nilai batas hipertensi pada penderita dewasa. Karena nilai batas tersebut dipengaruhi oleh umur dan jenis kelamin secara independen. Studi farmingham menemukan bahwa kriteria hipertensi meningkat sesuai peningkatan umur dan tekanan darah sistolik wanita meningkat lebih cepat dari pada pria (Kodim, 2004).

d. Komplikasi hipertensi

Tekanan darah yang terus – menerus tinggi dan tidak terkontrol dapat menimbulkan komplikasi pada organ – organ tubuh yaitu sebagai berikut (Padmawinata, 2008)

1) Komplikasi pada otak

Tekanan darah yang terus – menerus tinggi menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah yang disebut disfungsi endotel. Hal ini memicu pembentukan plak aterosklerosis dan trombosis (pembekuan darah yang berlebihan). Akibatnya pembuluh tersumbat dan jika penyumbatan terjadi pada pembuluh darah otak dapat menyebabkan stroke.

2) Komplikasi pada mata

Tekanan darah tinggi melemahkan bahkan merusak pembuluh darah di belakang mata. Gejalanya yaitu pandangan kabur dan berbayang.

3) Komplikasi pada jantung

Selain pada otak, penyumbatan pembuluh darah dapat terjadi pada pembuluh koroner dapat menyebabkan penyakit jantung koroner (PJK) dan kerusakan otot jantung (infark Jantung). Selain itu pada penderita hipertensi, beban kerja jantung akan meningkat, otot jantung akan menyesuaikan sehingga akan terjadi pembesaran jantung dan semakin lama otot jantung akan mengendor dan berkurang elastisnya yang disebut dengan dekompensasi. Akibatnya jantung tidak mampu lagi memompa dan menampung darah dari paru sehingga banyak cairan tertahan di paru-paru maupun jaringan tubuh lain yang dapat menyebabkan sesak nafas atau oedema, kondisi ini disebut gagal jantung.

4) Komplikasi pada ginjal

Ginjal berfungsi untuk menyaring darah serta mengeluarkan air dan zat sisa yang tidak diperlukan tubuh. Ketika tekanan darah terlalu tinggi, pembuluh darah di ginjal akan rusak dan ginjal tidak mampu lagi untuk menyaring darah dan mengeluarkan zat sisa. Umumnya, gejala kerusakan ginjal tidak

tampak. Namun, jika dibiarkan terus-menerus akan menimbulkan komplikasi yang lebih serius.

e. Tanda dan gejala hipertensi

Menurut Karyadi (2006), sebagian besar penderita hipertensi pada umumnya, tidak mempunyai keluhan khusus dan tidak mengetahui dirinya menderita hipertensi. Tanda-tanda yang umum pada hipertensi adalah kesemutan. Gejala-gejala umum yang kadang dirasakan sebelumnya antara lain :

1. Sakit kepala terutama pada waktu bangun tidur dan kemudian hilang sendiri beberapa jam
2. Kemerahan pada wajah
3. Cepat lelah
4. Lesu dan impotensi
5. Rasa berat ditengkuk

Sedangkan gejala yang mungkin timbul akibat adanya penyakit lain yang menyebabkan hipertensi adalah *sindrom chusing* yaitu peningkatan berat badan, emosi yang labil serta gejala lain seperti sering buang air kecil dan ingin minum terus pada kelainan pengaturan kelenjar adrenal di ginjal (Karyadi, 2006).

f. faktor – faktor resiko hipertensi

Hipertensi digolongkan sebagai penyakit kultur, yaitu penyakit yang terkait dengan pola hidup kurang gerak (*sedentary life style*) dan pola makan siap saji yang mengandung lemak, protein dan

garam tinggi namun rendah serat (*dietary fiber*). Faktor – faktor yang menyebabkan hipertensi terbagi menjadi dua bagian yaitu faktor yang dapat dikontrol dan faktor yang tidak dapat dikontrol. Faktor yang dapat dikontrol antara lain obesitas, dislipidemia, stress, aktivitas fisik, merokok, konsumsi garam yang berlebihan, dieterik, kebiasaan makan dan konsumsi alkohol. Faktor yang tidak dapat dikontrol antara lain yaitu umur, jenis kelamin, dan keturunan (Bustan M., 2007). Faktor – faktor yang dapat menyebabkan hipertensi lainnya yaitu suku, kebiasaan berolahraga, dan pendidikan. Hipertensi juga berhubungan dengan komposisi tubuh, asupan makanan, faktor emosi dan gaya hidup. Berhubung dari 90% penderita hipertensi digolongkan atau disebabkan oleh hipertensi primer, maka secara umum adalah hipertensi primer (esensial) (Kusmana, 2007).

1. Faktor yang tidak dapat dirubah

a. Umur

Penambahan usia dapat meningkat risiko terjangkitnya penyakit hipertensi. Walaupun penyakit hipertensi biasa terjadi pada segala usia, tetapi sering menyerang orang dewasa yang berusia 35 tahun atau lebih. Meningkatnya tekanan darah seiring dengan bertambahnya usia memang sangat umum. Hal ini disebabkan adanya perubahan alami pada jantung, pembuluh darah, dan hormon. Namun, jika

perubahan ini disertai dengan faktor yang lain bisa memicu terjadinya penyakit hipertensi (Bustan, 2007).

b. Jenis kelamin

Faktor gender berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi, dimana pria lebih banyak yang menderita hipertensi dibandingkan wanita, dengan ratio sekitar 2,29 untuk kenaikan tekanan darah sistolik dan 3,76 untuk kenaikan tekanan darah diastolik. Pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan wanita. Namun, setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada wanita tinggi. Bahkan setelah usia 65 tahun, terjadinya hipertensi pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan pria yang diakibatkan oleh faktor hormonal (Depkes RI, 2006).

c. Ras

Berbagai golongan etnik dapat berbeda dalam kebiasaan makan, genetika, gaya hidup dan sebagainya yang mengakibatkan angka kesakitan dan kematian. Pada kelompok orang dewasa di Amerika, kenaikan tekanan darah seiring umur dijumpai lebih banyak pada orang berkulit hitam daripada orang berkulit putih (Darmojo, 2009).

2. Faktor yang dapat diubah

a. Obesitas

Kelebihan berat badan meningkatkan risiko seseorang terserang penyakit hipertensi. Semakin besar masa tubuh, maka semakin banyak pula darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Maka, volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat, sehingga akan memberi tekanan lebih besar ke dinding arteri. Selain itu, obesitas dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan kadar insulin dalam darah (Martuti, 2009).

b. Stress

Stres adalah interaksi antara seseorang dengan lingkungan termasuk penilaian seseorang terhadap tekanan dari suatu kejadian dan kemampuan yang dimiliki untuk menghadapi tekanan tersebut, keadaan ini diikuti respon secara psikologi, fisiologi dan perilaku. Respon secara psikologi antara lain berupa emosi, kecemasan, depresi, dan perasaan stres. Sedangkan respon secara fisiologis dapat berupa rangsangan fisik meningkat, perut mulas, badan berkeringat, jantung berdebar – debar. Respon secara perilaku antara lain mudah marah, mudah lupa dan susah berkonsentrasi (Stuart, 2007).

Stress dapat mempengaruhi perubahan – perubahan hypothalamus, hal ini mengakibatkan terjadi perubahan tekanan darah dan denyut jantung. Terdapat dua jalur reaksi

hypothalamus dalam menanggulangi rangsangan stres fisik, emosi dan sebagainya yaitu :

- 1) Dengan mengeluarkan sejumlah hormon vasopressin dan *Corticortoprin Releasing Factor* (CRF) yang mana kedua hormon tersebut akan mempengaruhi daya retensi air dan ion natrium serta mengakibatkan kenaikan volume darah.
- 2) Merangsang pusat vasomotor dan menghambat pusat vagus, sehingga timbul reaksi yang menyeluruh dialami tubuh berupa peningkatan sekresi norephineprin dan ephineprin oleh medulla adrenalis, meningkatkan kekuatan kontraksi otot jantung sehingga curah jantung meningkat. Perubahan-perubahan kardiovaskuler yang menyeluruh tersebut menyebabkan terjadinya kenaikan tekanan darah dan denyut jantung (Ibnu, 2006).

c. Merokok

Menurut WHO (2009), individu yang terus menerus menggunakan tembakau cenderung meningkatkan risiko hipertensi, hal ini disebabkan karena adanya konsumsi kumulatif dari penggunaan tembakau. Apapun yang menimbulkan ketegangan pembuluh darah dapat menaikkan tekanan darah, termasuk nikotin yang ada dalam rokok.

Nikotin merangsang system saraf simpatik, sehingga pada ujung saraf melepaskan hormon stres norepinephrine dan segera mengikat hormon reseptor alpha. Hormon ini mengalir dalam pembuluh darah dan seluruh tubuh. Oleh karena itu, jantung akan berdenyut lebih cepat dan pembuluh darah akan mengkeret. Selanjutnya akan menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan menghalangi arus darah secara normal, sehingga tekanan darah meningkat.

Nikotin akan meningkatkan tekanan darah dengan merangsang untuk melepaskan system hormonal kimia, yaitu norepinephrin melalui syaraf adrenergik dan meningkatkan katekolamin yang dikeluarkan medulla adrenal. Volume darah merupakan faktor penting yang harus diperhitungkan pada system pengendalian darah. Karena volume darah dan jumlah kapasitas pembuluh darah harus selalu sama dan seimbang dan jika terjadi perubahan diameter pembuluh darah (penyempitan pembuluh darah) maka akan terjadi perubahan pada nilai osmotik dan tekanan hidrostatik didalam vaskuler dan di ruang-ruang interstisial di luar pembuluh darah. Tekanan hidrostatik dalam vaskuler akan meningkat, sehingga tekanan darah juga meningkat (Ibnu, 2006).

d. Aktivitas fisik

Kurang melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko seseorang terserang penyakit hipertensi. Hal ini berkaitan dengan masalah kegemukan. Orang yang tidak aktif, cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi, sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada saat kontraksi (Martini, 2009).

e. Konsumsi minuman beralkohol yang berlebihan

Alkohol juga dihubungkan dengan peningkatan darah. Peminum alkohol berat akan cenderung hipertensi meskipun mekanisme timbulnya hipertensi yang pasti belum diketahui. Beberapa studi menunjukkan hubungan langsung antara tekanan darah dan asupan alkohol dan diantaranya melaporkan bahwa efek terhadap tekanan darah baru nampak apabila mengkonsumsi alkohol sekitar 2-3 gelas ukuran standar setiap harinya (Karyadi, 2005).

Peningkatan kadar kortisol dan peningkatan volume sel darah merah serta kekentalan darah berperan dalam menaikkan tekanan darah. Alkohol juga diduga mempunyai efek pressor langsung pada pembuluh darah, karena alkohol menghambat natrium intrasel dan menghambat pertukaran natrium dan kalsium seluler yang akan memudahkan kontraksi sel otot. Otot pembuluh darah akan menjadi lebih sensitif terhadap zat – zat pressor seperti angiotensin dan katekolamin.

f. Konsumsi garam yang tinggi

Tingginya konsumsi garam mengakibatkan tekanan darah meningkat. Penelitian telah membuktikan bahwa pembatasan konsumsi garam dapat menurunkan tekanan darah dan pengeluaran garam (natrium) oleh obat diuretik akan menurunkan tekanan darah.

Garam terdapat dua komponen mineral, natrium dan klorida yang sangat dibutuhkan untuk menjaga keseimbangan cairan, elektrolit, asam basa, transmisi syaraf, serta kontraksi otot. Natrium klorida yang tinggi di dalam tubuh akan mengikat komponen-komponen cairan yang harus dicairkan dan proses ini dapat meningkatkan tekanan darah. Garam adalah zat tambahan makanan sesudah gula, yang digunakan atau disalahgunakan. Walaupun garam adalah vital bagi kehidupan, kita hanya membutuhkan 500 mg atau 1/10 sendok teh setiap hari untuk tetap sehat. Pada saat kita dewasa, kebanyakan di antara kita mengkonsumsi 15 sampai 20 gram garam setiap hari, 30 sampai 40 kali lebih banyak dari apa yang dibutuhkan tubuh. Jumlah ini kira – kira sepuluh kali lebih banyak dari pada yang di olah oleh ginjal. Apabila anda mengkonsumsi garam lebih banyak dari yang dapat di olah oleh ginjal maka kelebihan garam akan ditimbun dan harus dicairkan sebelum tubuh menanganinya. Jadi tubuh harus menahan berkilogram air,

hanya untuk menjaga agar kelebihan garam tetap cair. Hal ini akan meningkatkan tekanan darah, karena ginjal harus mendorong cairan garam itu melalui penyaring – penyaring yang terdapat pada ginjal (Bustan.M.N, 2007).

g. Kurang serat

Buah – buahan sayuran segar mengandung serat tinggi, yang dapat menurunkan kadar kolesterol darah. Kolesterol yang tinggi akan membentuk plak dalam arteri, dan mempersempit arteri yang dapat meningkatkan tekanan darah setiap gram konsumsi serat dapat menurunkan kolesterol LDL rata – rata 2,2 mg/dl konsumsi serat juga menghindari kelebihan gula dan natrium, serta dapat menurunkan berat badan dan mencegah kegemukkan. Faktor – faktor yang mempengaruhi tekanan darah dalam sehari dianjurkan oleh *Dietary Guidelines for American* untuk mengkonsumsi makan mengandung serat 20–35 gram.Rata – rata penduduk Indonesia konsumsi sebanyak makanannya tergolong rendah, menurut hasil penelitian puslitbang Gizi Bogor berkisar 10 – 15 gram/hari (Martini, 2009).

g. Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut Kurniawan (2006), mengemukakan bahwa tujuan dari tiap program penanganan atau penatalaksanaan pasien hipertensi adalah

mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas penyerta dengan mencapai dan mempertahankan tekanan darah di bawah 140/90 mmHg.

Menurut Kurniawan (2006), penatalaksanaan pasien hipertensi dapat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu secara nonfarmakologis dan farmakologis:

1) Penatalaksanaan Non – farmakologis

Menurut Dalimartha (2008) terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi adalah terapi diet, olahraga, dan berhenti merokok:

a. Terapi diet

Terapi diet menjadi salah satu pencegahan hipertensi sangat dianjurkan. Banyak hal yang harus dilakukan dalam mencegah hipertensi dengan pola makan. Yaitu dengan cara diet hipertensi. Diet untuk mencegah hipertensi bisa dilakukan dengan melakukan berbagai diet. Diet yang bisa dilakukan adalah diet rendah garam, diet tinggi serat, diet rendah kolesterol dan yang terakhir adalah diet rendah kalori.

b. Olahraga

Peningkatan aktivitas fisik dengan berupa peningkatan kegiatan fisik sehari – hari atau berolahraga secara teratur. Manfaat olahraga teratur terbukti bahwa dapat menurunkan tekanan darah, mengurangi risiko terhadap stroke, serangan jantung,

gagal ginjal, gagal jantung, dan penyakit pembuluh darah lainnya.

c. Berhenti merokok

Merangsang sistem adrenergik dan meningkatkan tekanan darah. Berdasarkan penelitian bahwa ada hubungan yang linear antara jumlah alkohol yang diminum dengan laju kenaikan tekanan sistolik arteri. Sehingga mengurangi daya dan frekuensi kontraksi jantung. Dengan demikian, tekanan darah akan menurun dan daya hipotensinya baik.

2) Penatalaksanaan farmakologis

a. Obat yang terkenal dari jenis beta – blocker adalah propranolol, atenolol, pindolo dan sebagainya.

b. Obat yang bekerja sentral

Obat yang bekerja sentral dapat mengurangi pelepasan non adrenalin sehingga menurunkan aktivitas saraf adrenergik perifer dan turunnya tekanan darah. Penggunaan obat ini perlu memperhatikan efek hipertensi ortostatik. Obat yang termasuk dalam jenis ini adalah Clonidine, guanfacine dan metildopa.

c. Vasodilator

Obat vasodilator mempunyai efek mengembangkan dinding arteriole sehingga daya tahan perifer berkurang dan tekanan

darah menurun, obat yang termasuk dalam jenis ini adalah Hidralazine dan ecarazine.

d. Antagonis kalsium

Mekanisme antagonis kalsium adalah menghambat pemasukan ion kalsium ke dalam sel otot polos pembuluh darah dengan efek vasodilatasi dan turunya tekanan darah. Obat jenis antagonis kalsium yang terkenal adalah Nifedipine dan Verapamil.

e. Penghambat ACE

Obat penghambat ACE ini menurunkan tekanan darah dengan cara menghambat. Angiotensin converting enzim yang berdaya vasokontraksi kuat. Obat jenis penghambat ACE yang populer adalah Captopril (Capoten) dan enalapril.

h. Pencegahan hipertensi

Tidak semua penderita tekanan darah tinggi memerlukan obat. Apabila hipertensinya tergolong ringan maka masih dapat dikontrol melalui gaya hidup sehari-hari. Hal-hal yang perlu dilakukan bagi penderita hipertensi sebagai tindakan pencegahan adalah (Wijayakusuma, 2008):

- a. Diet rendah lemak .kurangi atau hidari makanan gorengan, daging yang banyak lemak, susu full cream, telur.
- b. Diet rendah garam, batasi pemakaian garam dan makanan yang diasinkan

- c. Lakukan olahraga secara teratur dan terkontrol
- d. Berhenti merokok dan tidak minum alkohol
- e. Berhenti minum kopi
- f. Menurunkan berat badan bagi penderita hipertensi yang mengalami obesitas
- g. Menghindari stress dengan gaya hidup yang lebih santai

2. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seorang melakukan penginderaan terhadap sesuatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba (Notoatmodjo, 2003)

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Sebelum orang tersebut menghadapi perilaku baru, di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yaitu (Notoatmodjo, 2003):

- a. *Awarenes* (kesadaran), dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek)
- b. *Interest* (merasa tertarik), dimana individu mulai menaruh perhatian dan tertarik pada stimulus
- c. *Evaluation* (menimbang-nimbang), dimana individu akan mempertimbangkan baik buruknya tindakan terhadap stimulus

tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.

- d. *Trial*, dimana individu mulai mencoba perilaku baru.
- e. *Adaption*, dimana individu telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

Namun demikian dari perilaku baru atau adaptasi perilaku melalui proses seperti itu, dimana didasari oleh pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng (*long lasting*). Sebaiknya apabila perilaku itu tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan berlangsung lama. Pada perilaku itu sendiri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pendidikan, budaya, perilaku, usia, dan sumber informasi (Notoatmodjo, 2003).

b. Tingkatan Pengetahuan

Pengetahuan di dalam aspek kognitif menurut Notoatmodjo (2003), dibagi menjadi 6 (enam) tingkatan yaitu :

1. Tahu (*know*)

Tahu diartikan mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, dari seluruh bahan yang dipelajari. Termasuk ke dalam tingkat ini adalah mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari. Oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kasta kerja untuk mengukur bahwa orang tau tentang apa yang dipelajari yang artinya hanya sekedar tahu.

2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami ini diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi ke kondisi sebenarnya. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan terhadap objek yang dipelajari.

3. Aplikasi (*Aplication*)

Kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. Misalnya dengan menggunakan rumus statistik dan perhitungan-perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan siklus pemecahan masalah dari kasus kesehatan yang diberikan.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5. Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk melakukan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu

kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Penilaian suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang sudah ada.

3. Kepatuhan

a. Pengertian

Kepatuhan adalah suatu perubahan perilaku dari perilaku yang tidak mentaati ke perilaku yang mentaati peraturan. Kepatuhan adalah sejauh mana perilaku pasien sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh profesional kesehatan (Notoatmodjo, 2003).

b. Jenis Kepatuhan

1) kepatuhan penuh (*total compliance*)

Dimana pada kondisi ini penderita hipertensi patuh secara sungguh-sungguh terhadap diet.

2) Penderita yang tidak patuh (*non compliance*)

Dimana pada keadaan ini penderita tidak melakukan diet terhadap hipertensi.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan (Notoatmodjo, 2003)

yaitu :

1. Pemahaman tentang instruksi

Tidak seorang pun mematuhi instruksi jika dirinya salah paham tentang instruksi yang diberikan. Hal ini disebabkan karena kesalahan dalam memberikan informasi, penggunaan istilah-istilah medis dan memberikan banyak instruksi yang harus diingat oleh penderita. Kesalahpahaman ini juga dapat terjadi pada lanjut usia penderita hipertensi. Instruksi dokter untuk melakukan diet rendah garam ini disalahartikan oleh lanjut usia penderita hipertensi dengan tidak boleh menambahkan garam pada makanan.

2. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan pasien dapat meningkatkan kepatuhan, sepanjang pendidikan tersebut diperoleh secara mandiri lewat tahapan-tahapan tertentu. Semakin tua umur seseorang maka proses perkembangan mentalnya bertambah baik, akan tetapi pada umur-umur tertentu, bertambahnya proses perkembangan mental ini tidak secepat ketika berusia belasan tahun, dengan demikian dapat disimpulkan faktor umur akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang yang akan mengalami puncaknya pada umur-umur tertentu dan akan menurun kemampuan penerimaan atau mengingat sesuatu seiring dengan usia semakin lanjut. Lanjut usia sebagai kelompok usia yang telah lanjut dan mengalami

kemunduran daya ingat, sehingga terkadang lansia tidak dapat mencerna kepatuhan tentang diet hipertensi, namun hanya berkeinginan untuk menuruti keinginannya yaitu makan dengan rasa yang diinginkannya.

3. Kesakitan dan pengobatan

Perilaku kepatuhan lebih rendah untuk penyakit kronis (karena tidak ada akibat yang segera dirasakan atau resiko yang jelas), saran mengenai gaya hidup dan kebiasaan lama, pengobatan yang kompleks, pengobatan dengan efek samping.

4. Keyakinan, sikap dan kepribadian

Kepribadian antara orang yang patuh dan orang yang gagal berbeda. Orang yang tidak patuh adalah orang yang mengalami depresi, ansietas, sangat tidak memperhatikan kesehatannya, memiliki kekuatan ego yang lemah, memiliki kehidupan sosial yang lebih rendah, dan memusatkan perhatian kepada dirinya sendiri.

5. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga dapat menjadi faktor yang dapat berpengaruh dalam menentukan keyakinan dan nilai kesehatan individu serta menentukan program pengobatan yang akan mereka terima. Keluarga juga memberi dukungan dan membuat keputusan mengenai perawatan kepada anggota

keluarga yang sakit. Seseorang yang tidak mendapatkan pendampingan dari orang lain, mengalami isolasi sosial, akan berpengaruh terhadap kepatuhan.

6. Dukungan sosial

Keluarga dan teman dapat membantu mengurangi ansietas yang disebabkan oleh penyakit tertentu, mereka dapat menghilangkan ketidakpatuhan dan mereka seringkali dapat menjadi kelompok pendukung untuk mencapai kepatuhan.

4. Diet Rendah Garam

a. Pengertian

Adapun yang dimaksud dengan diet rendah garam dalam arti yang sebenarnya adalah rendah sodium atau natrium (Na). Selain membatasi garam dapur, diet ini juga harus membatasi sumber sodium lainnya berupa makanan yang mengandung soda kue, baking powder, MSD (*Mono sodium glutamate* yang lebih dikenal dengan bumbu penyedap makanan, pengawet makanan atau natrium benzoate yang terdapat dalam saus, kecap, selai, jeli dan lain-lain, makanan yang terbuat dari mentega, serta obat yang mengandung Na biasanya obat sakit kepala atau obat lainnya.

b. Tujuan diet rendah garam

Menurut Sunita, A (2006), tujuan diet rendah garam adalah membantu menghilangkan retensi garam atau air dalam jaringan tubuh dan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

c. Syarat diet rendah garam

Syarat diet rendah garam yaitu (Sunita A, 2006) :

- a. Cukup energi, protein, mineral dan vitamin.
- b. Bentuk makanan disesuaikan dengan keadaan penyakit.
- c. Jumlah natrium disesuaikan dengan berat tidaknya retensi garam atau air dan atau hipertensi.

d. Jenis-jenis diet rendah garam

Menurut Dalimartha, S, et.al (2008) diet rendah garam penderita hipertensi dibagi menjadi 3 yaitu :

a. Diet garam rendah I (200-400 Na)

Diet garam rendah I diberikan kepada pasien dengan edema, asietas dan atau hipertensi berat. Pada pengolahan makanannya tidak ditambahkan garam dapur. Dihindari bahan makanan yang tinggi kadar natriumnya. Jika tekanan darahnya mencapai lebih dari 190 mmHg untuk sistolik dan 100 mmHg untuk diastolik.

b. Diet garam rendah II (600-800 mg Na)

Diet garam rendah II diberikan kepada pasien dengan edema, asietas, dan atau hipertensi tidak berat. Pemberian makanan sehari sama dengan diet garam rendah I. Pada pengolahan makanannya boleh menggunakan $\frac{1}{2}$ sdt garam dapur. Dihindari

bahan makanan yang tinggi kadar natriumnya. Jika tekanan darahnya mencapai lebih dari 150-160 mmHg untuk sistolik dan untuk diastolik 90-99 mmHg

c. Diet garam rendah III (1000-1200 mg Na)

Diet garam rendah III diberikan kepada pasien dengan edema dan atau hipertensi ringan. Pemberian makanan sehari sama dengan diet garam rendah I. pada pengolahan makananya boleh menggunakan 1 sdt garam dapur. Jika tekanan darahnya untuk sistolik 130-139 mmHg dan untuk diastolic 80-89 mmHg

d. Makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

Tabel.2.3. Makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan pada diet rendah garam.

Golongan bahan makanan	Makanan yang dianjurkan	Makanan yang tidak dianjurkan
Sumber hidrat arang	Beras, bulgur, kentang, singkong, terigu, tapioka, hunkwee, gula, makanan yang diolah dari bahan makanan tersebut di atas tanpa garam dapur dan soda seperti: macaroni, mi bihun, roti, biskuit, kue kering dan sebagainya	Roti, biskuit, dan kue-kue yang dimasak dengan garam dapur dan atau soda
Sumber protein hewani	Daging dan ikan maksimum 100 g sehari: telur, maksimum 1 btr sehari: susu maksimum 200g sehari.	otak, lidah, sardine, keju: daging, ikan, dan telur yang diawetkan dengan garam dapur seperti: daging asap, ham, bacon, dendeng, abon, ikan asin, ikan kaleng, kornet, ebi, udang kering, telur asin, telur pindang dsb.

Sumber protein nabati	Semua kacang-kacangan dan hasilnya yang diolah dan dimasak tanpa garam.	Keju, kacang tanah dan semua kacang-kacangan dan hasilnya yang dimasak dengan garam dapur dan lain ikatan natrium.
Sayuran	Semua sayuran segar; sayuran yang diawet tanpa garam dapur, natrium benzoas dan soda.	Sayuran yang diawet dengan garam dapur dan lain ikatan natrium, seperti sayuran dalam kaleng, sawi asin, asinan, acar, dsb.
Buah – buahan	Semua buah-buahan segar; buah-buahan yang diawet tanpa garam dapur, natrium benzoas, dan soda.	Buah-buahan yang diawet dengan garam dapur dan lain ikatan natrium.
Lemak	Minyak, margarin tanpa garam, mentega tanpa garam.	Margarine dan mentega biasa.
Bumbu-bumbu	Semua bumbu-bumbu segar dan kering yang tidak mengandung garam dapur dan lain ikatan natrium.	Garam dapur, “baking powder”, soda kue, vetsin dan bumbu-bumbu yang mengandung garam dapur seperti: kecap, terasi, magi, tomato, ketchup, petis dan tauco.
Minuman	Teh, kopi, minuman botol ringan.	Coklat, softdrink yang mengandung garam.

5. Lanjut Usia

a. Pengertian

Berdasarkan definisi secara umum, seseorang dikatakan lanjut usia apabila usiannya 60 tahun ke atas. Lansia bukan suatu penyakit, namun tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan

seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual. Usia lanjut dapat dikatakan usia emas, karena tidak semua orang dapat mencapai usia tersebut, maka orang yang berusia lanjut memerlukan tindakan keperawatan baik yang bersifat preventif maupun promotif agar mereka dapat menikmati masa usia emas serta menjadi usia lanjut yang berguna dan bahagia (Maryam, dkk 2008).

Usia lanjut atau usila adalah seseorang yang berusia 60 tahun ke atas atau lebih (Pusdatin DepKes RI, 2006). Batasan umur lansia menurut organisasi kesehatan dunia (WHO, 2004) ada 4 tahap, yaitu:

- 1) Usia pertengahan (*middle age*) yaitu kelompok usia 45 sampai 59 tahun
- 2) Lanjut usia (*elderly*) yaitu antara 60 sampai 74 tahun
- 3) Lanjut usia tua (*old*) yaitu antara 75 sampai 90 tahun
- 4) Usia sangat tua (*very old*) yaitu di atas 90 tahun

b. Klasifikasi lansia

Klasifikasi lansia dibagi menjadi lima (maryam, dkk 2008) yaitu:

1. Pralansia (prasenelis)

Seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.

2. Lansia

Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih.

3. Lansia resiko tinggi

Seseorang yang berusia 70 tahun lebih atau seseorang yang berusia 60 tahun lebih dengan masalah kesehatan.

4. Lansia potensial

Lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.

5. Lansia tidak potensial

Lansia yang sudah tidak bisa mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung orang lain.

c. Tipe lansia

Beberapa tipe pada lansia bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial, dan ekonominya (Effendi & Makhfudi 2009). Tipe lansia dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Tipe arif bijaksana

Lansia tersebut bisa menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, dermawan, dan menjadi panutan.

2. Tipe mandiri

Lansia tersebut bisa mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, dan dapat bergaul dengan teman.

3. Tipe tidak puas

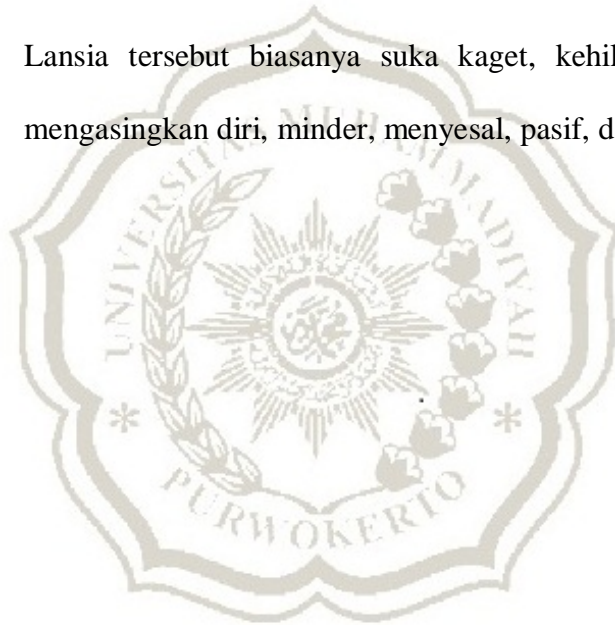
Konflik lahir batin menentang proses penuaan sehingga menjadi pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik, dan banyak menuntut.

4. Tipe pasrah

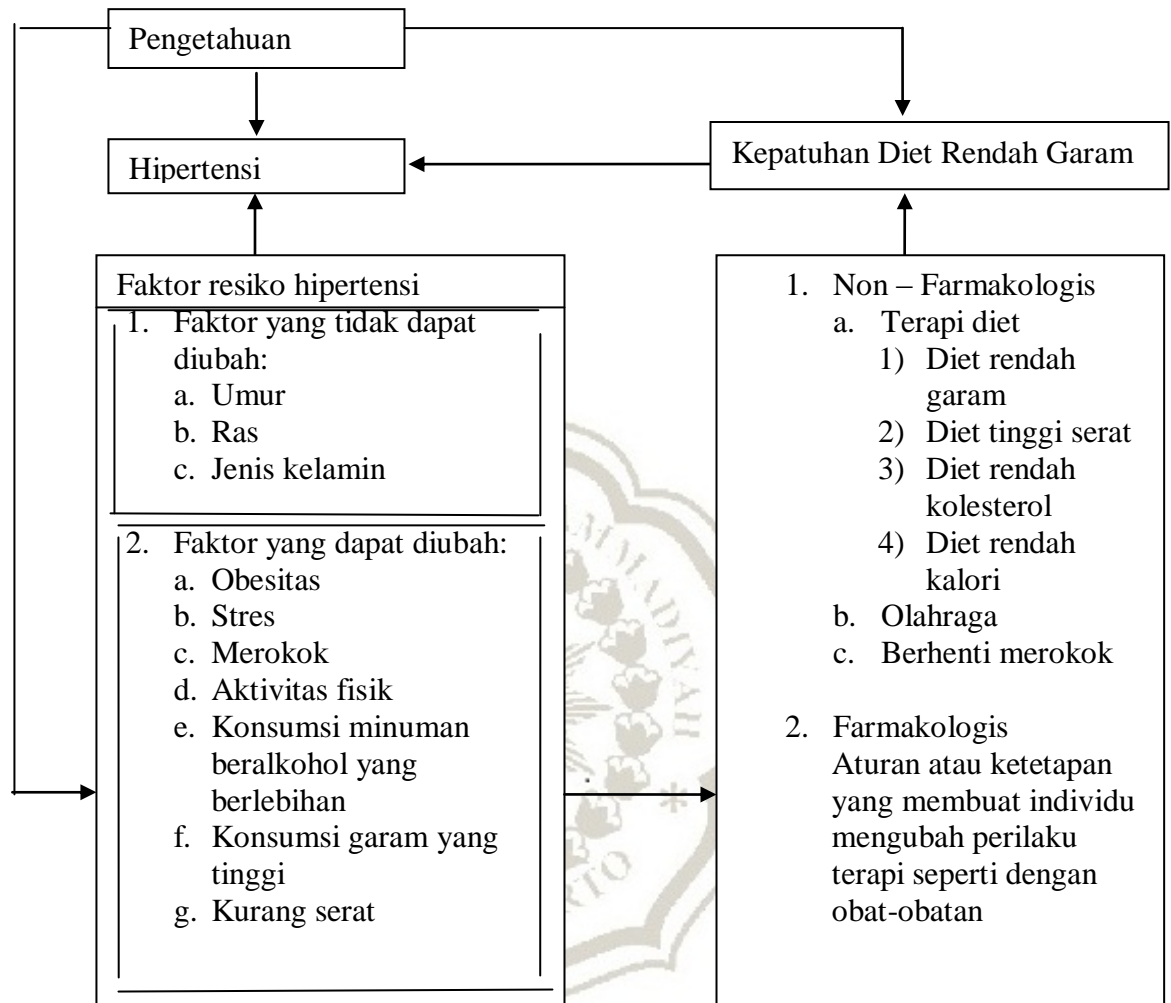
Lansia tersebut hanya menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama, dan melakukan pekerjaan apa saja.

5. Tipe bingung

Lansia tersebut biasanya suka kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif, dan acuh tak acuh.



B. Kerangka Teori

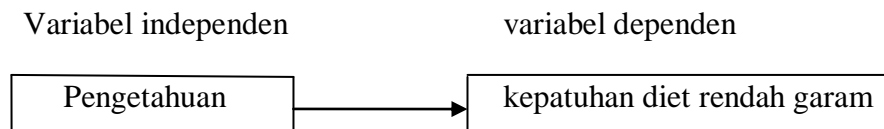


Gambar 2.1. Kerangka Teori

Sumber: Darmojo (2009); Bustan (2007); WHO (2009); Karyadi (2005); Sunita (2006)

C. kerangka Konsep

kerangka konsep penelitian adalah kerangka hubungan antara konsep - konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian- penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2005).



Gambar 2.2. Kerangka konsep

D. Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori. Hipotesis dirumuskan atas dasar kerangka pikir yang merupakan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan (Sugiyono, 2009).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan diet rendah garam pada lanjut usia (Lansia) penderita hipertensi di Puskesmas Kalimanah Purbalingga

H_a : Tidak ada hubungan pengetahuan dengan kepatuhan diet rendah garam pada lanjut usia (Lansia) penderita hipertensi di Puskesmas Kalimanah Purbalingga