

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. HIPERTENSI

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi dapat di definisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya di atas 90 mmHg (Smeltzer, 2002). Hipertensi ditegakkan pada lansia apabila tekanan darah secara konsisten terus melebihi 140/90 mmHg (Gallo, 1998).

2. Klasifikasi Hipertensi

Secara klinis derajat hipertensi dapat dikelompokkan sesuai rekomendasi dari “*The Sixth Report of the Joint National Committee on Detectin, Evaluation, and Treatment of high blood pressure*” sebagai berikut:

Tabel 2.1. Klasifikasi tekanan darah untuk yang berumur 18 tahun atau lebih.

No	No Kategori	Sistoliknya (mmHg)	Diastolik (mmHg)
1.	Normal	≦ 130	≦ 80
2.	Prahipertensi	120 – 139	80 – 89
3.	Hipertensi derajat 1	140 – 159	90 – 99
4.	Hipertensi derajat 2	160 -179	100-109
5.	Hipertensi derajat 3	180-209	110-119
6.	Hipertensi derajat 4	≧ 210	≧ 120

a. Jenis Hipertensi

(1) Hipertensi esensial / primer

Faktor penyebab hipertensi primer seperti genetik, lingkungan, kelainan metabolisme intraseluler, yang meningkatkan resikonya seperti obesitas, konsumsi alkohol, merokok dan kelainan darah atau polisitemia (Lany, 2004). Faktor lain yang ikut berperan sebagai penyebab hipertensi esensial misalnya faktor keturunan, umur, jenis kelamin, dan pola makan. Selain itu bisa multi faktor seperti kerentanan genetik, aktifitas berlebihan system saraf simpatis, membran transport natrium/kalium yang abnormal, penggunaan garam yang berlebihan, system rennin - angiotensin - aldosteron yang abnormal.

(2) Hipertensi sekunder

Menurut Endang Susalit penyebab hipertensi sekunder seperti gangguan pada :

- (a) Ginjal yaitu, gangguan pada ginjal seperti glomerulonefritis, pielonefritis, tumor, diabetes dan lainnya.
- (b) Renovaskuler , yaitu gangguan renovaskuler seperti terjadi aterosklerosis, *hyperplasia*, emboli kolesterol, transplantasi.
- (c) Adrenal, yaitu gangguan adrenal seperti sindrom cushing, aldosteronisme primer.

- (d) Aorta, yaitu gangguan pada aorta seperti koarktasio aorta, arteritis takayasu.
- (e) Neoplasma, yaitu tumor wilm, tumor yang mensekresi rennin.
- (f) Kelainan Endokrin, yaitu obesitas, resistensi insulin, hipertiroidisme, hiperparatiroidisme, hiperkalsemia.
- (g) Saraf, yaitu stress berat, psikosis, stroke, tekanan intrakranial meningkat.
- (h) Toksemia pada kehamilan, adalah preeklampsia, eklampsia, merupakan penyakit hipertensi dalam kehamilan, seringkali disebut *regnancy - induced hyperthension* (PIH).
Preeklampsia merupakan suatu kondisi spesifik kehamilan, dimana kehamilan hipertensi terjadi setelah minggu ke-20 pada wanita yang sebelumnya memiliki tekanan darah normal. Sedang eklampsia ialah terjadinya konvulsi atau koma pada pasien disertai tanda dan gejala pre eklampsia.

b. Patogenesis

Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung dan tekanan perifer. Berbagai faktor yang mempengaruhi curah jantung dan tekanan perifer akan mempengaruhi tekanan darah seperti asupan garam yang tinggi, faktor genetik, stres, obesitas, faktor endotel. Selain curah jantung dan tahanan perifer sebenarnya tekanan darah dipengaruhi juga oleh tebalnya atrium kanan, tetapi tidak mempunyai

banyak pengaruh .

Dalam tubuh terdapat sistem yang berfungsi mencegah perubahan tekanan darah secara akut yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi yang berusaha untuk mempertahankan kestabilan tekanan darah dalam jangka panjang.

Sistem pengendalian tekanan darah sangat kompleks. Pengendalian dimulai dari sistem yang bereaksi dengan cepat misalnya reflek kardiovaskuler melalui sistem saraf, reflek kemoreseptor, respon iskemia, susunan saraf pusat yang berasal dari atrium, arteri pulmonalis otot polos. Dari sistem pengendalian yang bereaksi sangat cepat diikuti oleh sistem pengendalian yang bereaksi kurang cepat, misalnya perpindahan cairan antara sirkulasi kapiler dan rongga interstisial yang dikontrol hormon *angiotensi* dan *vasopresin*. Kemudian dilanjutkan sistem yang poten dan berlangsung dalam jangka panjang misalnya kestabilan tekanan darah dalam jangka panjang dipertahankan oleh sistem yang mengatur jumlah cairan tubuh yang melibatkan berbagai organ.

Peningkatan tekanan darah pada hipertensi primer dipengaruhi oleh beberapa faktor genetik yang menimbulkan perubahan pada ginjal dan membran sel, aktivitas saraf simpatis dan renin, angiotensin yang mempengaruhi keadaan hemodinamik, asupan natrium dan metabolisme natrium dalam ginjal serta obesitas dan faktor endotel.

Akibat yang ditimbulkan dari penyakit hipertensi antara lain penyempitan arteri yang membawa darah dan oksigen ke otak, hal ini disebabkan karena jaringan otak kekurangan oksigen akibat penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak dan akan mengakibatkan kematian pada bagian otak yang kemudian dapat menimbulkan stroke. Komplikasi lain yaitu rasa sakit ketika berjalan kerusakan pada ginjal dan kerusakan pada organ mata yang dapat mengakibatkan kebutaan (Beevers, 2002). Menurut Lanny Sustrani (2004) gejala-gejala hipertensi antara lain sakit kepala, Jantung berdebar-debar, sulit bernafas setelah bekerja keras atau mengangkat beban kerja, mudah lelah, penglihatan kabur, wajah memerah, hidung berdarah, sering buang air kecil terutama di malam hari telinga berdering (*tinnitus*) dan dunia terasa berputar.

c. Faktor resiko hipertensi

(1) Obesitas

Meningkatnya berat badan pada masa anak – anak atau usia pertengahan, resiko terjadinya hipertensi meningkat. Pada obesitas tahanan perifer berkurang atau normal, sedangkan aktivitas saraf simpatis meninggi dan aktivitas renin plasma yang rendah. Pada kondisi ini akan memicu meningkatnya tekanan darah.

Mengukur berat badan adalah dengan menghitung BMI (*Body Mass Index*) yaitu dengan rumus: $BMI = \frac{BB}{TB^2}$, yaitu BMI = Bodi indeks tubuh, BB = berat badan (kg), TB = Tinggi badan (cm).

Tabel 2.2. Kategori BMI (*Body Mass Index*)

No.	Kategori	BMI
1.	Kurang berat badan	< 20
2.	Normal	20-24
3.	Gemuk	25-29
4.	Obesitas	> 30

IMT merupakan penentu gizi yang sekarang banyak dipakai dan berlaku untuk orang dewasa yang berumur diatas 18 tahun. Penelitian – penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa berat badan ideal/normal berada diselang IMT 20 – 24, atau lebih rinci lagi dikatakan bahwa wanita memiliki angka IMT ideal antara 19 – 24 sedang laki – laki berkisar antara 20 – 25. Seseorang yang mempunyai IMT antara 25 – 29 dikatakan gemuk/kelebihan berat badan (*overweight*) dan IMT lebih besar dari 30 disebut obesitas. Sedang keadaan seseorang dikatakan kurus jika memiliki IMT < 20 (Misnadiarly, 2007),

(2) Asupan garam berlebih

Garam terdapat dua komponen mineral, natrium dan klorida yang sangat di butuhkan 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 di cairkan, dan proses ini dapat meningkatkan tekanan darah. Garam adalah zat tambahan makanan sesudah gula, yang di gunakan atau di salahgunakan. Walaupun garam adalah vital bagi kehidupan, kita hanya membutuhkan 500 mg atau 1/10 sendok teh setiap hari untuk tetap sehat (Diehl, 2004).

(3) Umur

Insiden hipertensi meningkat dengan meningkatnya usia. Hipertensi pada yang berusia kurang dari 35 tahun dengan jelas menaikkan insiden penyakit arteri koroner dan kematian prematur. Sebab peningkatan usia hingga pada usia lanjut terjadi penurunan kadar renin karena menurunnya jumlah nefron akibat proses menua, peningkatan sensitivitas terhadap asupan natrium, penurunan elastisitas pembuluh darah perifer akan mengakibatkan resistensi pembuluh darah perifer yang mengakibatkan hiperetensi. Perubahan akibat proses menua menyebabkan disfungsi endotel yang berlanjut pada pembentukan berbagai sitokin dan substansi kimiawi lain yang kemudian menyebabkan resorpsi natrium, proses sklerosis yang berakibat pada kenaikan tekanan darah (Darmojo, 1999).

(4) Merokok

Merokok juga dapat meningkatkan tekanan darah menjadi tinggi. Kebiasaan merokok dapat meningkatkan risiko diabetes, serangan jantung dan stroke. Karena itu, kebiasaan merokok yang

terus dilanjutkan ketika memiliki tekanan darah tinggi, merupakan kombinasi yang sangat berbahaya yang akan memicu penyakit-penyakit yang berkaitan dengan jantung dan darah.

Zat kimia dalam tembakau dapat merusak lapisan dalam dinding arteri sehingga arteri rentan terhadap penumpukan plak. Nikotin dalam tembakau juga membuat jantung bekerja lebih keras karena menyempitkan pembuluh darah untuk sementara dan meningkatkan frekuensi denyut jantung serta tekanan darah.

Jenis perokok dapat dibagi atas 3 kelompok yaitu :

- (a) Perokok Ringan, apabila merokok kurang dari 10 batang per hari.
- (b) Perokok Sedang, jika menghisap 10 – 20 batang per hari.
- (c) Perokok Berat, jika menghisap lebih dari 20 batang (Bustan, 1997).

(5) Minum Kopi

Kopi merupakan zat yang mengandung kafein. Kafein adalah zat kimia yang berasal dari tanaman yang dapat menstimulasi otak. Kandungan kafein pada setiap cangkir sekitar 80-125mg. Satu cangkir kopi yang mengandung 75-200mg kafein, di mana dalam satu cangkir tersebut berpotensi meningkatkan tekanan darah 5- 10 mmHg. Hasil dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa mengkonsumsi kopi berlebihan dapat menstimulasi kelenjar-

kelenjar adrenal yang dapat meningkatkan tekanan darah serta detak jantung (Anggraeni, 2009)

B. Lansia

1. Pengertian Lansia

Menurut WHO lanjut usia meliputi usia pertengahan (*middle age*) adalah kelompok usia 45 sampai 59 tahun, lanjut usia (*elderly*) adalah antara 60 sampai 74 tahun, lanjut usia tua (*old*) adalah antara 75 sampai 90 tahun, dan usia sangat tua (*very old*) adalah kelompok usia di atas 90 tahun.

2. Tipe Lansia

Beberapa tipe pada lansia bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial dan ekonominya (Nugroho, 2000). Tipe tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Tipe arif bijaksana

Kaya dengan hikmah, pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan, dan menjadi panutan.

b. Tipe mandiri

Mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, bergaul dengan teman, dan memenuhi undangan.

c. Tipe tidak puas

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

d. Tipe pasrah

Menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama, dan melakukan pekerjaan apa saja.

(1) Tipe bingung

Kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif dan acuh tak acuh.

Tipe lain dari lansia adalah tipe optimis, tipe konstruktif, tipe dependen (ketergantungan), tipe *defensive* (bertahan), tipe militan dan serius, tipe pemarah atau frustrasi (kecewa akibat kegagalan dalam melakukan sesuatu), serta tipe puas asa (benci pada diri sendiri)

Sedangkan bila di lihat dari tingkat kemandiriannya yang di nilai berdasarkan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari – hari (indeks kemandirian Katz) , para lansia dapat di golongan menjadi beberapa tipe yaitu lansia mandiri sepenuhnya, lansia mandiri dengan bantuan langsung keluarganya, lansia mandiri dengan bantuan secara tidak langsung, lansia dengan bantuan badan sosial, lansia di anti wredha, lansia yang di rawat di rumah sakit, dan lansia dengan gangguan mental.

3. Tugas Perkembangan Lansia

Menurut Erikson, kesiapan lansia untuk beradaptasi atau menyesuaikan diri terhadap tugas perkembangan usia lanjut di pengaruhi oleh proses tumbuh kembang pada saat sebelumnya.

Apabila seseorang pada tahap tumbuh kembang sebelumnya melakukan kegiatan sehari-hari dengan teratur dan baik serta membina hubungan yang serasi dengan orang-orang di sekitarnya, maka pada usia lanjut mereka akan tetap melakukan kegiatan yang biasa ia lakukan pada tahap perkembangan sebelumnya seperti olahraga, mengembangkan hobi bercocok tanam, dan lain-lain.

Adapun tugas perkembangan pada lansia adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan diri untuk kondisi menurun
- b. Mempersiapkan diri untuk pensiun
- c. Membentuk hubungan baik dengan orang seusiannya
- d. Mempersiapkan peran baru.

4. Peran-keluarga dalam perawatan lansia

Keluarga merupakan *support system* utama bagi lansia dalam mempertahankan kesehatannya. Peranan keluarga dalam perawatan lansia antara lain menjaga atau merawat lansia, mempertahankan dan meningkatkan status mental, mengantisipasi perubahan status sosial ekonomi serta memberikan motivasi dan memfasilitasi kebutuhan spiritual lansia.

5. Pemeliharaan kesehatan pada lansia

Lansia merupakan suatu kelompok heterogen yang berbeda. Individu lansia dengan kesehatan yang baik, lansia rapuh dengan gangguan fungsional yang hidup sendiri di rumahnya, dan rumah-rumah jompo dalam institusi-institusi perawatan yang ada, di mana masing-masing dari mereka membutuhkan tingkat promosi kesehatan dan aktivitas-aktivitas pencegahan penyakit yang cocok. Keheterogenitasan ini harus di pertimbangkan dalam merekomendasikan suatu strategi pencegahan dan pemeliharaan kesehatan mereka. Meskipun banyak gangguan pada lansia saat ini, bersifat kronis dan tidak terobati, pendeteksian awal serta pengobatan terhadap masalah-masalah yang berkenaan dengan fungsi diri pasien, merupakan suatu tujuan yang cukup beralasan untuk pelaksanaan hal tersebut di atas.

6. Perubahan fisiologis pada lansia

a. Penyakit kariovaskuler serta serebrovaskular

Faktor- faktor resiko yang terjadinya penyakit kardiovaskuler dan serebrovaskular hamper serupa; faktor-faktor ini meliputi hipertensi, peningkatan kadar kolesterol darah, dan intoleransi glukosa. fibrilasi atrium mungkin merupakan faktor resiko yang khusus untuk penyakit serebrovasklar di antara lansia. Faktor-faktor perilaku seperti merokok, konsumsi alkohol, diet lemak, dan gaya hidup monoton dapat memainkan peranan yang cukup besar terhadap terjadinya penyakit-penyakit tersebut di atas.

b. Tekanan darah

Tekanan darah harus selalu di periksa dalam setiap kunjungan. Peningkatan tekanan darah harus di konfirmasi kan dalam tiga kesempatan yang berbeda. Diagnosa hipertensi di tegakkan apabila tekanan darah secara konsisten terus melebihi 140/90 mmHg. Hip ertensi sistolik terisolasi tampak berkaitan dengan efek-efek pendahulu yang telah didiskusikan sebelumnya bahkan di antara kelompok lansia yang benar-benar lanjut.

c. Auskultasi arteri karotis

Auskultasi arteri-arteri karotis tidak di rekomendasikan terhadap individu-individu asimtomatik, karena endarterektomi hanya efektif pada arteri-arteri karotis simtomatik, dan stenosis-stenosis tertentu saja. Bila gejala-gejala yang memperkirakan terjadinya serangan iskemik sementara, maka arteri-arteri karotis pasien harus di evaluasi.

d. Kolesterol

Meskipun kaitan antara kolesterol serum pada resiko penyakit arteri koroner mungkin sudah tidak terlalu kuat pada lansia usia lanjut namun, intervensi ini masih memiliki pengaruh yang cukup kuat, karena serangan-serangan kardiovaskuler serta angina merupakan bentuk-bentuk penyakit yang lazim ditemukan(resiko yang terkadang pada populasi tingkat tinggi).

Setidaknya di antara orang berusia 70 tahun dan lebih, hipertensi kolestrolema bukan merupakan suatu faktor resiko yang penting untuk mortalitas atau morbiditas kardiovaskuler.

Seorang lansia berusia 60 tahun dan dalam keadaan sehat mungkin masih memiliki harapan hidup selama 20 tahun mendatang, namun pemeriksaan kolesterol mungkin tidak dilakukan pada pasien-pasien dengan prognosa atau kualitas kehidupan yang buruk. Hal ini merupakan suatu contoh di mana kita membutuhkan lebih banyak pedoman dalam merawat lansia.

C. Kerangka Teori

Teori Hendrik L Blum (1974) menyatakan bahwa status kesehatan seseorang dipengaruhi oleh 4 faktor yaitu:

1. Faktor genetik atau keturunan

Merupakan faktor yang sulit untuk diintervensi karena bersifat bawaan dari orang tua. Hipertensi atau darah tinggi merupakan suatu kondisi yang diturunkan, bakat ini bisa dari orang tua, paman, kakek.

2. Faktor pelayanan kesehatan

Lebih terkait dengan kinerja pemerintah yang sedang berkuasa. Kesungguhan dan keseriusan pemerintah dalam mengelola pelayanan kesehatan menjadi penentu suksesnya faktor ini. Kader desa, puskesmas dan posyandu menjadi ujung tombak dalam peningkatan status kesehatan masyarakat.

3. Faktor lingkungan

Faktor ini menempati urutan ke-3 dalam indikator kunci status kesehatan masyarakat. Ketinggian, kelembaban, curah hujan, kondisi sawah maupun tumbuhan memainkan peranan disini. Tetapi bagaimanapun juga, kondisi lingkungan dapat dimodifikasi dan dapat diperkirakan dampak atau akses buruknya sehingga dapat dicarikan solusi ataupun kondisi yang paling optimal bagi kesehatan manusia.

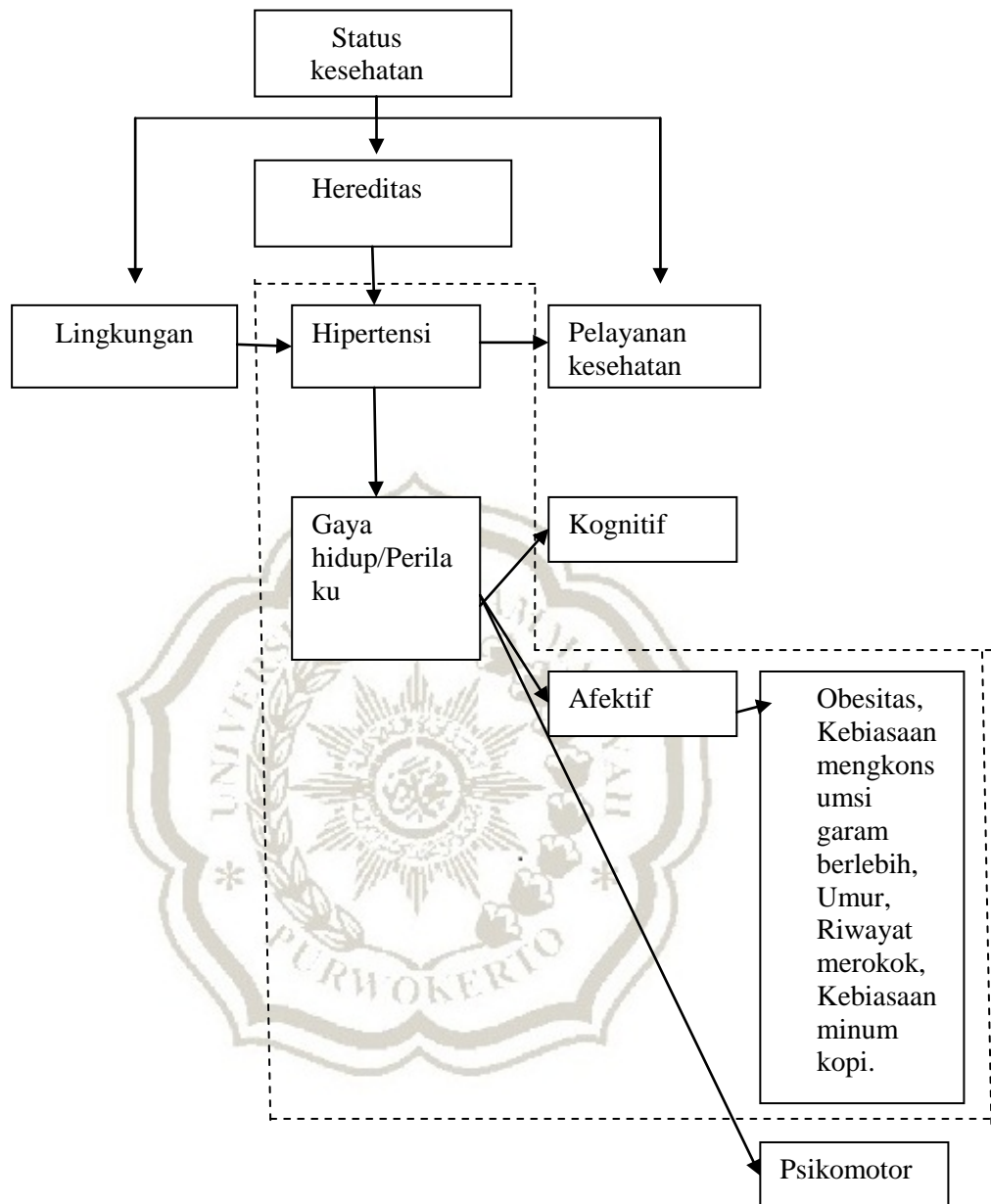
Faktor lingkungan di sini seperti stress, dan masyarakat yang tinggal di sekitar pantai juga berpengaruh terhadap timbulnya hipertensi. Hubungan antara stress dengan hipertensi, diduga melalui aktivitas saraf simpatis. saraf simpatis adalah saraf yang bekerja pada saat kita tidak beraktifitas, peningkatan aktifitas saraf simpatis dapat meningkatkan tekanan darah secara intermitten (tidak menentu). Apabila stress berkepanjangan, dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi. walaupun hal ini belum terbukti, akan tetapi angka kejadian di masyarakat perkotaan lebih tinggi daripada masyarakat pedesaan. hal ini dapat dihubungkan dengan pengaruh stress yang dialami kelompok masyarakat yang tinggal dikota. Berdasarkan populasi hipertensi dan dibuktikan bahwa faktor ini mempunyai kaitan erat dengan terjadinya hipertensi dikemudian hari.

4. Faktor Perilaku

Perilaku dari pandangan biologis adalah merupakan suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan. Perilaku manusia pada

hakikatnya adalah suatu aktivitas pada manusia itu sendiri. Perilaku adalah apa yang dikerjakan oleh organisme tersebut, baik dapat diamati secara langsung atau tidak langsung (Notoatmodjo, 1997). Perilaku yang dapat menimbulkan hipertensi antara lain merokok, konsumsi garam berlebih, konsumsi alkohol





Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian

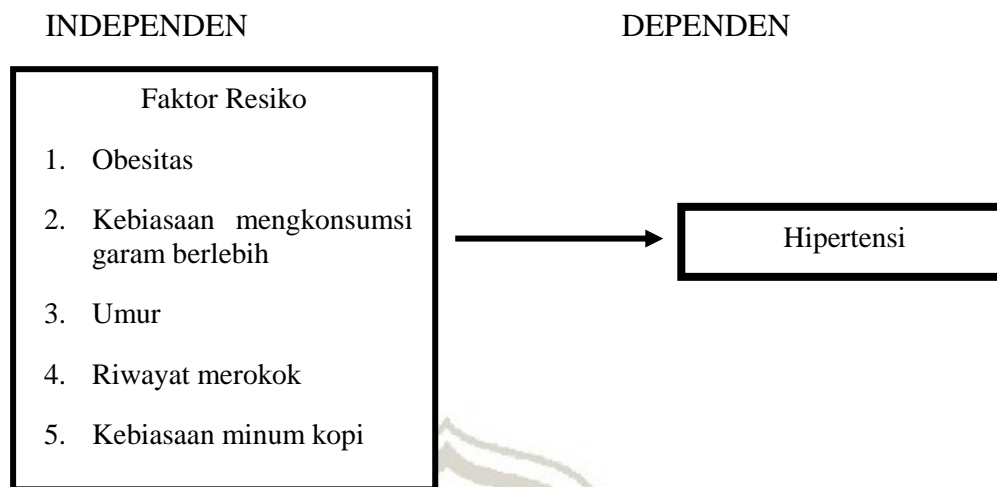
Ket:

Di teliti: - - - - - (garis putus-putus)

Teori Status kesehatan Hendrik L. Blum

Sumber: Hidayat 2011

D. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

E. Hipotesis

Hipotesis yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara faktor obesitas, kebiasaan mengkonsumsi garam berlebih, umur, riwayat merokok, kebiasaan minum kopi, dengan faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia di puskesmas 1 Kembaran.