

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

a. Pengertian Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor resiko yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal (Wijaya & Putri, 2017).

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

Hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan darah yang tinggi didalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler seperti stroke, gagal ginjal, serangan jantung dan kerusakan ginjal (Widyaningrum, (2012), Tori & Muji (2017).

b. Etiologi

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan curah jantung atau peningkatan tekanan perifer. Akan tetapi, ada faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi.

1. Genetik

Respons neurologi terhadap stress atau kelainan ekskresi atau transport Na.

2. Obesitas

Terkait dengan tingkat insulin yang tinggi yang mengakibatkan tekanan darah meningkat.

3. Stress karena lingkungan

4. Hilangnya elastisitas jaringan dan aterosklerosis pada orangtua serta pelebaran pembuluh darah.

Pada orang lanjut usia, penyebab hipertensi disebabkan terjadinya perubahan pada elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah, kehilangan elastisitas pembuluh darah, dan meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer. Setelah usia 20 tahun kemampuan jantung memompa darah menurun 1% tiap tahun sehingga menyebabkan menurunnya kontraksi dan volume. Elastisitas pembuluh darah menghilang karena terjadi kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenisasi (Tori & Muji, 2017).

c. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi tekanan darah oleh JNC 8 untuk pasien dewasa (> 18 tahun) berdasarkan rata-rata pengukuran dua tekanan darah atau lebih pada dua atau lebih kunjungan klinis (Tabel 2.1). Klasifikasi tekanan darah mencakup 4 kategori, dengan nilai normal pada tekanan darah sistolik (TDS) < 120 mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD) < 80 mmHg. Prehipertensi tidak dianggap sebagai kategori penyakit tetapi mengidentifikasi pasien-pasien yang tekanan darahnya cenderung meningkat ke klasifikasi hipertensi dimasa yang akan datang. Ada dua tingkat (stage) hipertensi, dan semua pasien pada kategori ini harus diberi terapi obat.

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah untuk Dewasa \geq 18 Tahun Menurut JNC 8

Klasifikasi tekanan darah	Tekanan darah sistolik, mmHg	Tekanan darah diastolic, mmHg
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi stage 1	140-159	90-99
Hipertensi stage 2	\geq 160	\geq 100

d. Jenis Hipertensi

1. Hipertensi Primer

Hipertensi primer adalah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya. Di derita oleh 95% orang. Oleh sebab itu, penelitian dan pengobatan lebih ditujukan bagi penderita esensial. Hipertensi primer diperkirakan disebabkan oleh faktor berikut ini :

a) Faktor Keturunan

Dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.

b) Ciri Perseorangan

Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin (pria lebih tinggi dari perempuan), dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih).

c) Kebiasaan Hidup

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (lebih dari 30g), kegemukan atau makan berlebihan, stress, merokok, minum alkohol, minum obat-obatan (efedrin, prednisone, epinefrin).

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas. Salah satu contoh hipertensi adalah hipertensi vascular renal, yang terjadi akibat

stenosis arteri renalis. Kelainan ini dapat bersifat kongenital atau akibat aterosklerosis. Stenosis arteri renalis menurunkan aliran darah ke ginjal sehingga terjadi pengaktifan baroreseptor ginjal, perangsangan pelepasan renin, dan pembentukan angiotensin II. Angiotensin II secara langsung meningkatkan tekanan darah, dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis aldosteron dan reabsorpsi natrium. Apabila dapat dilakukan perbaikan pada stenosis, atau apabila ginjal yang terkena diangkat, tekanan darah akan kembali ke normal (Reny, 2015).

e. Patofisiologi

Kepastian mengenai patofisiologi hipertensi masih dipenuhi ketidakpastian. Sejumlah kecil pasien (antara 2% - 5%) memiliki penyakit dasar ginjal atau adrenal yang menyebabkan peningkatan darah. Namun, masih belum ada penyebab tunggal yang dapat diidentifikasi dan kondisi inilah yang disebut sebagai “hipertensi esensial”. Sejumlah mekanisme fisiologis terlibat dalam pengaturan darah normal, yang kemudian dapat turut berperan dalam terjadinya hipertensi esensial. Beberapa faktor yang saling berhubungan mungkin juga turut serta menyebabkan peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi, dan peran mereka berbeda pada setiap individu. Diantara faktor-faktor yang telah dipelajari secara intensif adalah asupan garam, obesitas, dan resistensi insulin, system renin-angiotensin, dan system saraf simpatis. Pada beberapa tahun belakangan faktor lainnya telah dievaluasi, termasuk genetik, disfungsi endotel (yang tampak pada perubahan endotelin dan nitrat oksida).

f. Tanda dan Gejala

Klien yang menderita hipertensi terkadang tidak menampilkan gejala hingga bertahun-tahun. Gejala jika ada menunjukkan adanya kerusakan vaskuler, dengan manifestasi yang khas sesuai system organ yang divaskularisasi oleh pembuluh darah bersangkutan. Perubahan patologis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (peningkatan urinasi pada malam hari dan azetoma (peningkatan nitrogen urea darah dan kreatinin). Pada pemeriksaan fisik, tidak dijumpai kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat pula ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat, penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat, edema pupil (edema pada diskus optikus) (Triyanto, 2014) Gejala umum yang ditimbulkan akibat menderita hipertensi tidak sama pada setiap orang, bahkan terkadang timbul tanpa gejala. Secara umum gejala yang dikeluhkan oleh penderita hipertensi sebagai berikut :

1. Sakit kepala
2. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
3. Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh
4. Berdebar atau detak jantung terasa cepat
5. Telinga berdenging

B. Faktor-Faktor Risiko Hipertensi

a. Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dikontrol

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 terhadap timbulnya hipertensi. Hanya elastisitas jaringan yang aterosklerosis serta pelebaran pembuluh darah adalah faktor penyebab hipertensi pada usia tua. Pada umumnya hipertensi pada pria terjadi diatas usia 31 tahun, sedangkan pada wanita terjadi setelah berumur 45 tahun (Sutanto, 2010).

2. Jenis Kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi atau tekanan darah pada pria sama dengan wanita. Hipertensi atau tekanan darah tinggi lebih banyak terjadi pada pria usia dewasa muda. Tetapi lebih banyak menyerang wanita setelah umur 55 tahun, sekitar 60% penderita hipertensi adalah wanita. Hal ini sering dikaitkan dengan perubahan hormone setelah menopause. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi hormone esterogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan esterogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause.

3. Keturunan

Faktor keturunan memang memiliki peran yang sangat besar terhadap munculnya hipertensi. Hal tersebut terbukti dengan ditemukannya kejadian bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada kembar monozigot (berasal dari satu sel telur) dibandingkan heterozigot (berasal dari sel telur yang berbeda). Jika seseorang termasuk orang yang mempunyai sifat genetic hipertensi primer (esensial) dan tidak melakukan penanganan atau pengobatan maka ada kemungkinan lingkungannya akan menyebabkan hipertensi berkembang dan dalam waktu sekitar tiga puluhan tahun akan mulai muncul tanda-tanda dan gejala hipertensi dengan berbagai komplikasinya. Bila ke dua orangtuanya menderita hipertensi, maka sekitar 45% akan turun ke anak-anaknya, dan bila salah satu orangtuanya yang menderita hipertensi maka sekitar 30% akan turun ke anak-anaknya.

b. Faktor Risiko yang Dapat Dikontrol

Gaya hidup yang berhubungan dengan kejadian hipertensi antara lain meliputi aktivitas fisik, kebiasaan makan, kebiasaan merokok, dan stres (Julianti, 2011). Kebiasaan makan yang diamati adalah kebiasaan konsumsi buah dan sayur, makanan manis, asin, berlemak, jeroan, makanan yang diawetkan dan minuman berkafein (Julianti, 2011). Gaya hidup yang berhubungan dengan terjadinya hipertensi antara lain :

1. Konsumsi garam dan awetan

Makanan asin dan makanan yang diawetkan adalah makanan dengan Kadar natrium tinggi. Natrium adalah mineral yang sangat berpengaruh pada mekanisme timbulnya hipertensi. Makanan asin dan awetan biasanya memiliki rasa gurih, sehingga dapat meningkatkan nafsu makan. Pengaruh asupan natrium terhadap hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma (cairan tubuh) dan tekanan darah (Andri, 2014).

2. Konsumsi makanan manis dan tinggi energi

Makanan dan minuman manis mengandung unsur karbohidrat sederhana yang menghasilkan energi tinggi. Kelebihan konsumsi energi dan aktivitas fisik yang rendah merupakan faktor penting yang menyebabkan epidemik obesitas (Andri, 2014).

3. Konsumsi lemak dan jeroan

Kebiasaan mengkonsumsi lemak jenuh erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang beresiko terjadinya hipertensi. Konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan resiko aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah. Lemak jenuh terutama berasal dari minyak kelapa, santan, minyak kedelai yang mendapat pemanasan tinggi atau dipanaskan berulang-ulang. Kelebihan lemak jenuh akan menyebabkan peningkatan kadar LDL kolesterol.

4. Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan hipertensi, sebab rokok mengandung nikotin. Menghisap rokok menyebabkan nikotin terserap oleh pembuluh darah kecil dalam paru-paru dan kemudian akan diedarkan hingga ke otak. Di otak, nikotin memberikan sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin atau adrenalin yang akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan darah yang tinggi.

5. Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan yang dibebankan pada dinding arteri sehingga meningkatkan risiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat.

6. Stress

Stress atau ketegangan jiwa (rasa tertekan, murung, marah, dendam, rasa takut, rasa bersalah) dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormone adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat, sehingga tekanan darah meningkat. Jika stress berlangsung lama, tubuh akan berusaha mengadakan penyesuaian

sehingga timbul kelainan organ dan perubahan patologis. Gejala yang muncul dapat berupa hipertensi atau penyakit maag. Kesemua ini berhubungan dengan peningkatan tekanan darah dan manifestasi klinik penyakit kardiovaskuler apapun (Kemenkes RI,2013).

7. Konsumsi Kafein dan alkohol

Ditemukan adanya hubungan dengan pola invers U antara konsumsi kopi atau alkohol dengan kejadian hipertensi (Kemenkes RI, 2019).

c. Komplikasi Hipertensi

1. Otak

Stroke merupakan kerusakan target organ pada otak yang diakibatkan oleh hipertensi. Stroke timbul karena perdarahan, tekanan intra kranial yang meninggi, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi.

2. Kardiovaskular

Beban kerja jantung akan meningkat pada hipertensi. Jantung yang terus-menerus memompa darah dengan tekanan tinggi dapat menyebabkan pembesaran ventrikel kiri, sehingga darah dipompa oleh jantung berkurang.

3. Ginjal

Penyakit ginjal kronik dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal dan glomerulus (WHO, 2013).

4. Retinopati

Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada retina (Wijaya & Putri, 2017).

d. Penatalaksanaan

1. Nonfarmakologis

Pendekatan nonfarmakologis merupakan penanganan awal sebelum penambahan obat-obatan hipertensi, disamping perlu diperhatikan oleh seorang yang sedang dalam terapi obat. Pendekatan nonfarmakologis dibedakan menjadi beberapa hal :

- a) Menurunkan faktor resiko yang menyebabkan aterosklerosis
- b) Olahraga dan aktivitas fisik
- c) Perubahan pola makan
 - Mengurangi asupan garam
 - Diet rendah lemak
 - Memperbanyak konsumsi sayuran, buah-buahan dan susu rendah lemak
 - Tidak merokok
 - Menghilangkan stres

2. Farmakologis

Selain cara pengobatan nonfarmakologis, penatalaksanaan utama hipertensi primer adalah dengan obat. Keputusan untuk mulai memberikan obat antihipertensi berdasarkan beberapa faktor seperti derajat peninggian tekanan darah (Riskesdas,2013).

C. Pola Makan

Pola pangan atau pola makan (food pattern) adalah cara seseorang atau sekelompok orang dalam memanfaatkan pangan yang tersedia sebagai reaksi terhadap tekanan ekonomi dan sosio-budaya yang dialaminya. Pola pangan atau pola makan ada kaitannya dengan kebiasaan makan (food habit). Hariyani Sulistyoningsih (2011) mengungkapkan bahwa pola makan merupakan tingkah laku manusia atau sekelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pilihan makanan. Konsumsi makanann adalah semua makanan dan minuman yang dikonsumsi seseorang dalam jangka waktu tertentu. Pola makan merupakan informasi yang memberi gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh suatu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu.

Pendapat pakar yang berbeda-beda dapat diartikan secara umum bahwa pola makan adalah cara atau perilaku yang ditempuh seseorang atau sekelompok orang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari yang meliputi jenis makanan, jumlah makanan, dan frekuensi makan yang berdasarkan pada faktor-faktor sosial budaya dimana individu tersebut hidup. Pengaturan waktu makan (frekuensi makan) perlu mendapat perhatian untuk mendapatkan zat gizi yang diperlukan tubuh. Frekuensi makan adalah jumlah makan sehari-hari, baik kualitatif maupun kuantitatif. Secara alamiah makanan diolah tubuh melalui alat-aalat pencernaan mulai dari mulut sampai usus halus. Lama makanan dalam lambung bergantung

jenis dan sifat makanan. Rata-rata lambung kosong antara 3-4 jam. Oleh karena itu, pengaturan makan yang baik dapat membantu mengurangi kerja lambung yang berlebihan dan menghindarkan diri dari penyakit yang berhubungan dengan lambung. Secara umum pola makan memiliki 3 (tiga) komponen yang terdiri dari : jenis, frekuensi, jumlah makanan.

a. Jenis Makan

Jenis makan adalah sejenis makanan pokok yang dimakan setiap hari terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, dan buah yang dikonsumsi setiap hari. Makanan pokok adalah sumber makanan utama di Negara Indonesia yang di konsumsi setiap orang atau sekelompok masyarakat yang terdiri dari beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung (Sulistyoningsih, 2011).

b. Frekuensi Makan

Frekuensi makan adalah beberapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang dan makan malam (Depkes, 2011). Frekuensi makan merupakan berulang kali makan sehari dengan jumlah tiga kali makan sehari, makan pagi, makan siang dan makan malam.

c. Jumlah Makan

Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang dimakan dalam setiap orang atau setiap individu dalam kelompok.

D. Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Kurangnya aktivitas fisik merupakan

faktor resiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2010). Manfaat aktivitas fisik terhadap kesehatan secara teratur memiliki efek yang menguntungkan terhadap kesehatan yaitu terhindar dari penyakit, mengendalikan berat badan seseorang (berat badan berlebih sebagai salah satu faktor timbulnya berbagai penyakit), otot lebih lentur dan tulang lebih kuat, lebih bertenaga dan lebih bugar dan secara keseluruhan keadaan kesehatan menjadi lebih baik. Aktivitas fisik berupa olahraga yang dapat dilakukan 30 menit secara rutin setiap hari selama 5 hari secara kontinue maupun 150 menit per minggu (P2PTM Kemenkes RI, 2021). misalnya ; jogging, bersepeda, tenis, bulu tangkis, sepak bola dan lainnya.

Manfaat Aktifitas Fisik

1. Mengendalikan berat badan
2. Mengendalikan tekanan darah
3. Menurunkan resiko keropos tulang (osteoporosis) pada wanita
4. Mencegah diabetes militus atau kencing manis
5. Mengendalikan kadar kolesterol
6. Meningkatkan daya tahan tubuh dan sistem kekebalan tubuh
7. Memperbaiki kelenturan sendi dan kekuatan otot
8. Memperbaiki postur tubuh
9. Mengendalikan stres
10. Mengurangi kecemasan (P2PTM Kemenkes RI, 2018).

E. Pengendalian Hipertensi

Pola hidup sehat yang dianjurkan untuk mencegah dan mengontrol hipertensi (Direktorat P2PTM Kemenkes RI, 2021) adalah :

1. Gizi seimbang dan pembatasan gula (< 4 sendok makan per hari), garam (< 1 sendok teh per hari) dan lemak (< 5 sendok makan per hari)
2. Mengonsumsi makanan yang banyak mengandung serat seperti sayur dan buah- buahan
3. Mempertahankan berat badan dan lingkar pinggang ideal : Pria < 90 cm dan Wanita < 80 cm
4. Gaya hidup aktif dan olahraga teratur
5. Stop merokok
6. Hindari mengonsumsi alkohol
7. Hindari stress

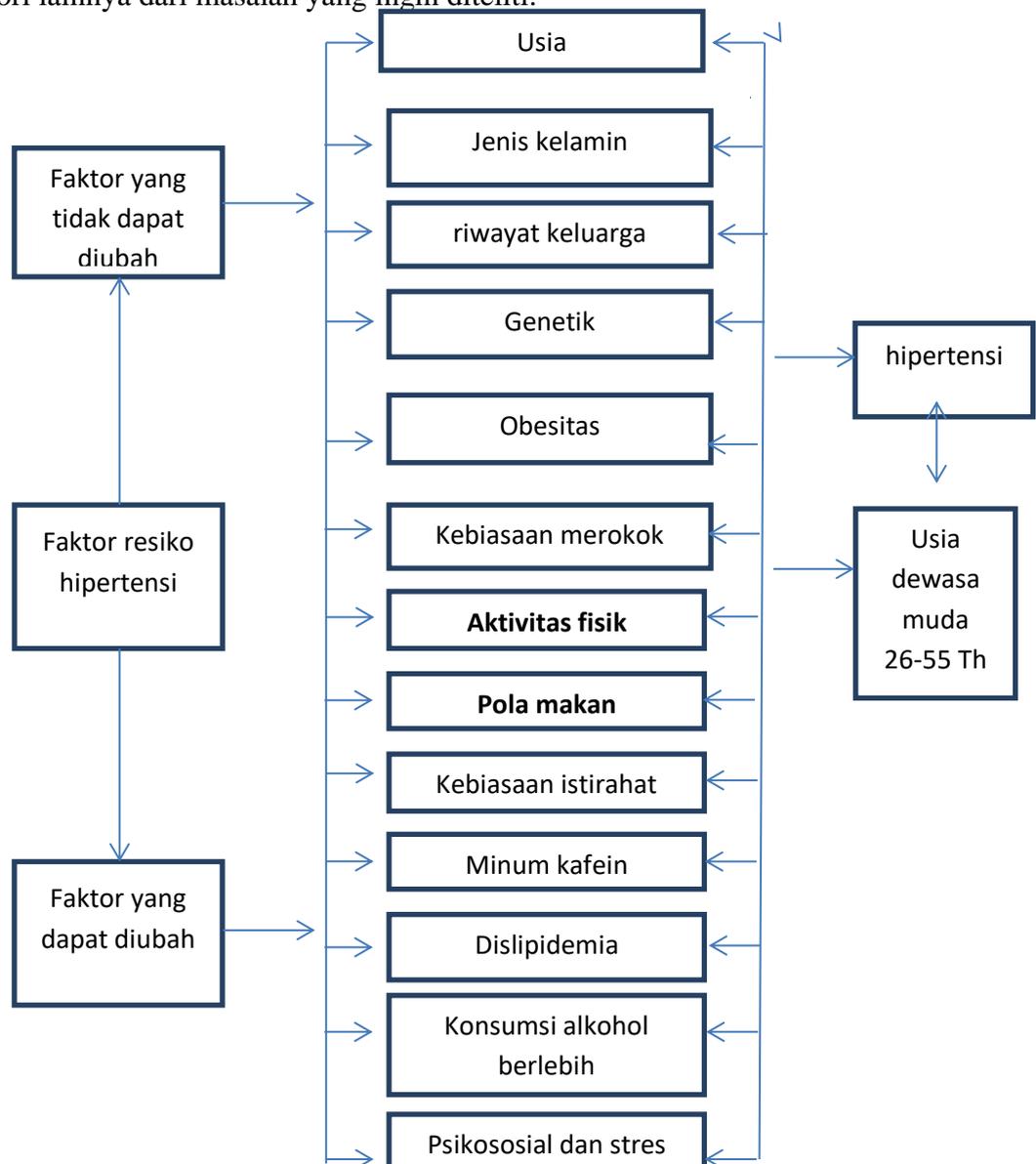
F. Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan Poniyah Simanullang Dosen FIK Universitas Darma Agung yang berjudul “Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia”. Penelitian yang dilakukan Wendi Muh. Fadhli yang berjudul “Hubungan Antara Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda”. Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang banyak ditemukan di dunia. Kecenderungan wanita menderita hipertensi lebih tinggi dibandingkan pria. Sering dengan perubahan gaya hidup modern yang mempengaruhi pola makan, kemajuan teknologi membuat penurunan aktivitas fisik yang menyebabkan terjadinya obesitas. Dampak dari obesitas ini salah satunya adalah penyakit hipertensi. Hipertensi bukan hanya terjadi pada orang yang berusia lanjut tapi juga orang yang berusia paruh baya. Perubahan sosial ekonomi juga mempengaruhi timbulnya gejala hipertensi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda.

G. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah hubungan atau kaitan antara satu teori terhadap teori lainnya dari masalah yang ingin diteliti.



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi dari A Global Brief Hypertension, WHO, (2013) dan Kemenkes RI (2013)

H. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada hakekatnya adalah suatu uraian dan visualisasi konsep-konsep serta variabel yang akan diukur (Notoatmojo, 2010).



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

I. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini ialah H_a (Ada hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di Puskesmas Rawat Inap Penengahan).