

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. PENELITIAN TERKAIT**

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan mendukung penelitian ini diantaranya yaitu :

1. Ruth Ayu Wulandari (2015) “ Gaya Hidup, Konsumsi Pangan, dan Hubungannya dengan Tekanan Darah Pada Lansia Anggota Posbindu “. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sebagian besar subjek (64,1%) mempunyai hipertensi. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya hidup (merokok, konsumsi kopi, dan olahraga) dengan tekanan darah ( $p > 0,05$ ). Terdapat hubungan yang signifikan negative antara pangan pencegah (brokoli dan biji bunga matahari) dan pangan pemicu (crakers dan ikan asin) dengan tekanan darah sistolik ( $p < 0,05$ ). Terhadap hubungan signifikan positif antara pangan pemicu (ikan pindang) dengan tekanan darah sistolik ( $p < 0,05$ ).
2. Febby Hendry Dwi Anggara (2013) “Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Mumi, Cikarang Barat”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi sebesar (30,7%) sedangkan responden yang tekanan darahnya normal sebesar (69,3%). Jenis kelamin pada penelitian ini tidak berhubungan secara statistic dengan tekanan darah ( $p > 0,05$ ). Sedangkan umur, Pendidikan, pekerjaan, IMT, kebiasaan merokok, konsumsi alcohol, kebiasaan olahraga, asupan natrium, asupan kalium berhubungan secara statistic dengan tekanan darah ( $p < 0,05$ ).
3. Martati Siringoringo (2013) “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan hipertensi pada Lansia di Desa Sigaol Simbolon Kabupaten Samosir “. Terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Sigaol Simbolon Kabupaten imosir tahun 2013 ( $p = 0,041$ ). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Sigaol Simbolon Kabupaten

Samosir tahun 2013 ( $p=0,737$ ). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pekerjaan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Sigaol Simbolon Kabupaten Samosir pada tahun 2013 ( $p=0,386$ ). Terdapat hubungan yang bermakna antara Riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Sigaol Simbolon Kabupaten Samosir tahun 2013 ( $p=0,0000$ ).

## **B. KONSEP TABEL DIET**

### **1. Defisini Tabel Diet**

Tabel diet merupakan tabel yang didalamnya berisi menu diet sehat yang berfungsi untuk mengatur pola makan dan makanan yang dimakan oleh penderita hipertensi atau disebut dengan diet DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension).

Diet DASH merupakan diet yang dirancang untuk mencegah lonjakan tekanan darah, sehingga dapat mengatasi dan mencegah hipertensi. Diet ini menyaankan pelaku diet untuk mengkonsumsi makanan rendah garam dan makanan yang mengandung nutrisi tertentu seperti kalium, kalsium, dan magnesium yang efektif menurunkan tekanan darah. Diet ini menekankan pada pola makan rendah garam namun tetap mengandung nutrisi seimbang, sehingga tidak hanya mampu mencegah hipertensi saja, tapi juga mengurangi risiko terkena penyakit lain seperti jantung, stroke, diabetes, osteoporosis, batu ginjal, dan kanker.

### **2. Aturan Diet DASH**

Garam (sodium/natrium) merupakan musuh utama penderita hipertensi karena dapat memberikan efek langsung terhadap kenaikan tekanan darah. Untuk itu, penderita hipertensi patut untuk mempertimbangkan diet DASH agar tekanan darah dapat terkontrol dengan baik. Diet DASH juga memiliki aturan sederhana, yaitu :

- a. Membatasi konsumsi natrium, baik itu dalam bentuk garam maupun makanan bersodium tinggi, seperti makanan dalam kemasan (makanan kalengan) dan makanan cepat saji.
- b. Membatasi konsumsi daging dan makanan yang mengandung gula tinggi.

- c. Mengurangi konsumsi makanan berkolesterol tinggi dan mengandung lemak trans.
- d. Memperbanyak konsumsi sayuran, buah-buahan, dan olahan susu rendah lemak.
- e. Mengonsumsi ikan, daging unggas, kacang-kacangan dan makanan dengan gandum utuh.

### **C. KONSEP MEDIA EDUKASI**

#### **1. Definisi Edukasi**

Edukasi atau disebut juga dengan pendidikan merupakan segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. (Notoadmojo, 2010).

Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu. Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan manusia, sudah semestinya usaha dalam menumbuh kembangkan Pendidikan secara sistematis dan berkualitas perlu terus diupayakan, sehingga tujuan dari proses pendidikan dapat dicapai secara optimal. Pendidikan memiliki arti penting bagi individu, Pendidikan, lebih jauh memberikan pengaruh yang besar terhadap kemajuan suatu bangsa.

Dalam konteks relasi sosial, khususnya dalam relasi antara masyarakat yang membutuhkan pendidikan pada tingkat dan jenjang tertentu melalui pendidikan formal dan pemerintah sebagai penyedia kebutuhan itu dapat semacam muatan yang menjadi pengikat dalam relasi itu. Hubungan antara masyarakat dan pemerintah dengan salah satu muatannya adalah kebutuhan atas pendidikan dipahami dalam konteks organisasi, keberadaannya dapat dilihat dari sudut pandang muatan dalam jaringan sosial dalam suatu organisasi sosial.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan terkait pentingnya edukasi atau Pendidikan itu sendiri dalam penelitian ini dalam merencanakan, memantau, mengaplikasikan metode, mendeskripsikan, dan

mengevaluasi hasil terhadap pengetahuan akan teknik dan metode apa saja yang diketahui oleh para responden penelitian yakni khususnya para pengunjung lembaga penyedia layanan Kesehatan (Notoadmojo, 2010).

Pendidikan kesehatan dapat diartikan sebagai pemberian informasi, instruksi, atau peningkatan pemahaman terkait kesehatan. Pendidikan kesehatan dapat meliputi jenis pendidikan terkait potensial kesehatan dan bagaimana potensial kesehatan dapat dicapai atau terkait bagaimana menghindari masalah penyakit tertentu (carr et al, 2014).

## 2. Tujuan Edukasi Kesehatan

Tujuan dari pendidikan kesehatan menurut Undang-Undang Kesehatan No. 23 tahun 1992 maupun WHO yakni “ meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan baik fisik, mental, dan sosialnya sehingga produktif secara ekonomi maupun secara sosial, pendidikan Kesehatan disemua program kesehatan baik pemberantasan penyakit menular, sanitasi lingkungan, gizi masyarakat pelayanan kesehatan maupun program Kesehatan lainnya. Pendidikan kesehatan sangat berpengaruh untuk meningkatkan derajat kesehatan seseorang dengan cara meningkatkan kemampuan masyarakat untuk melakukan upaya Kesehatan itu sendiri.

## 3. Sasaran Edukasi Kesehatan

Sasaran Pendidikan kesehatan dibagi dalam tiga kelompok sasaran yaitu (Notoadmojo, 2010) :

- a. Sasaran primer (*Primary Target*), sasaran langsung pada masyarakat segala upaya pendidikan atau promosi Kesehatan.
- b. Sasaran sekunder (*Secondary Target*), sasaran para tokoh masyarakat adat, diharapkan kelompok ini pada umumnya akan memberikan pendidikan kesehatan pada masyarakat disekitarnya.
- c. Sasaran tersier (*Tertiary Target*), sasaran pada pembuat keputusan atau penentu kebijakan baik ditingkat pusat maupun ditingkat daerah, diharapkan dengan keputusan dari kelompok ini akan berdampak kepada perilaku sasaran sekunder yang kemudian pada kelompok primer.

## D. KONSEP POLA MAKAN

### 1. Definisi Pola Makan

Pola makan dapat diartikan suatu sistem, cara kerja atau usaha untuk melakukan sesuatu. Dengan demikian, pola makan yang sehat dapat diartikan sebagai suatu cara atau usaha untuk melakukan kegiatan makan yang sehat. Pola makan juga ikut menentukan kesehatan bagi tubuh. Salah satu faktor resiko yang dapat dikendalikan yang bisa menyebabkan terjadinya hipertensi adalah pola makan. Perilaku makan di Indonesia terutama pada penduduk miskin adalah adanya kecenderungan tingginya konsumsi makanan karbohidrat tinggi dan rendah protein, serat dan vitamin, karena karbohidrat masih merupakan sumber energi yang murah. Sebagian orang mengonsumsi makanan dengan porsi yang jauh lebih besar daripada yang seharusnya, begitu pula sebaliknya (Indrawati, 2009).

Faktor makanan yang merupakan penentu dari tingginya tekanan darah adalah kelebihan lemak dalam tubuh, intake garam yang tinggi dan konsumsi alkohol yang berlebihan, sedangkan salah satu faktor resiko yang tidak bisa dikendalikan yaitu usia. Seiring dengan bertambahnya usia, tekanan darah sistolik biasanya menurun, akan tetapi tekanan darah diastolik umumnya meningkat (Vitahealth, 2005).

#### a. Faktor Gizi

Pendidikan gizi bagi kaum usia lanjut, kelompok pra pensiun dan mereka yang akan merawat manula merupakan pencegahan yang amat penting. Direktorat Bina Gizi Masyarakat Depkes RI ( 2010 ) telah membuat buku petunjuk menyusun menu bagi usia lanjut yang isinya dapat disaring sebagai berikut :

Menu hendaknya mengandung zat gizi yang beraneka ragam bahan makanan yang terdiri dari zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur.

- 1) Jumlah kalori yang baik untuk dikonsumsi oleh lansia adalah 50% dari Hidrat Arang yang bersumber dari Hidrat Arang kompleks (sayur-sayuran, kacang-kacangan, biji-bijian).
- 2) Jumlah lemak dalam makanan dibatasi yang 20-30% dari total kalori.

- 3) Jumlah protein yang dikonsumsi sebaiknya 8-10% dari total kalori.
- 4) Makanan sebaiknya mengandung serat dalam jumlah besar yang bersumber dari buah, sayur dan beraneka pati, yang dikonsumsi dengan jumlah yang bertahap.
- 5) Menggunakan bahan makanan yang tinggi kalsium seperti susu, nonfat, yoghurt, ikan.
- 6) Makanan mengandung zat besi (Fe dalam jumlah besar seperti kacang-kacangan, hati, daging, bayam atau sayuran hijau).
- 7) Membatasi penggunaan garam. Perhatikan label makanan yang mengandung garam seperti adanya *monosodium glutamate*, *soaium bikarbonat*, *sodium citrate*.
- 8) Bahan makanan sebagai sumber zat gizi sebaiknya dari bahan makanan yang segar dan mudah dicerna.
- 9) Hindari bahan makanan yang mengandung alkohol dalam jumlah besar.
- 10) Makanan sebaiknya yang mudah dikunyah, seperti bahan makanan lembek (Bandiyah, 2009).
- 11) Menciptakan pola makan yang baik, untuk kemudian bersahabat dengannya. Menciptakan suasana yang menyenangkan di meja makan dengan jalan membuat makanan semenarik mungkin sehingga dapat menimbulkan selera. Jika perlu ajak orang lain makan bersama (Arisman, 2009).

b. Angka Kecukupan Gizi (AKG)

Banyaknya tiap-tiap zat gizi esensial yang harus dipenuhi dari makanan sehari-hari untuk mencegah defisiensi zat gizi (Utari, 2007). AKG dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, berat badan, aktifitas fisik, dan keadaan fisik dan fisiologis. Angka kebutuhan gizi adalah banyaknya zat gizi minimal yang dibutuhkan seseorang untuk mempertahankan status gizi yang adekuat.

Rincian Anjuran Kecukupan Gizi bagi Lansia

- 1) Kebutuhan energi akan mulai menurun pada usia 40-49 tahun sekitar

5% dan pada usia 50-69 tahun menurun 10%, sehingga jumlah makanan yang dikonsumsi berkurang. Oleh karena itu, sebaiknya lansia mengkonsumsi jenis karbohidrat kompleks 60-65% karena banyak mengandung vitamin, mineral dan serat.

- 2) Sebaiknya lansia mengkonsumsi lemak nabati daripada lemak hewani, untuk mencegah penumpukan lemak tubuh.
- 3) Tingkatkan asupan makanan sumber vitamin A, D, dan E untuk mencegah penyakit *degenerative*, serta vitamin B12, asam folat, vitamin B1 dan vitamin C.
- 4) Tingkatkan asupan zat gizi mikro : *fosfor* (P), *kalium* (K), *natrium* (N), dan *magnesium* (Mg) untuk metabolisme dalam tubuh.
- 5) Perbanyak minum air putih minimal 8 gelas per hari untuk melancarkan proses metabolisme tubuh.

#### c. Kiat Sehat Lansia

Berikut ini diberikan sejumlah kiat untuk mencapai lansia yang sehat :

- 1) Buatlah masakan dengan bumbu yang tidak merangsang seperti pedas atau asam karena dapat mengganggu kesehatan lambung dan alat pencernaan.
- 2) Kurangilah pemakaian garam yaitu tidak lebih dari 4 gram per hari, hal ini ditujukan untuk mengurangi resiko tekanan darah tinggi.
- 3) Kurangilah asupan santan, daging yang berlemak, dan minyak agar kolesterol darah tidak naik, karena santan kelapa dan daging berlemak mengandung kolesterol yang tinggi.
- 4) Perbanyaklah mengkonsumsi makanan yang berkalsium tinggi seperti susu dan ikan, karena pada lanjut usia, khususnya ibu-ibu yang menopause sangat perlu mengkonsumsi kalsium untuk mengurangi keropos tulang.
- 5) Perbanyak mengkonsumsi makanan berserat dan sayuran mentah agar pencernaan lancar dan tidak sembelit.
- 6) Kurangilah mengkonsumsi gula dan makanan yang mengandung karbohidrat tinggi agar gula darahnya normal, khususnya bagi

penderita kencing manis supaya tidak terjadi komplikasi lain.

- 7) Buatlah masakan agar lunak dan mudah dikunyah, sehingga kesehatan gigi terjaga.

Tabel 2.1 Jenis-jenis Makanan Hipertensi

Sumber Bahan Makanan	Makanan yang diperbolehkan	Makanan yang tidak diperbolehkan
Protein nabati	Tahu, tempe, kacang hijau, kacang kedelai, kacang tolo, kacang tanah, kacang kapri, dan kacang lain yang segar	Keju, kacang asin, tauco, tahu asin
Lemak	Santen encer, minyak mentega tanpa garam	Mentega, margarine, lemak hewan
Sayuran	Semua sayur segar	Sayuran yang diawetkan dan sayuran dalam kaleng

Ada beberapa makanan yang dianjurkan dan makanan yang tidak dianjurkan untuk hipertensi menurut DASH :

Tabel 2.2 makanan yang dianjurkan untuk hipertensi

Zat Gizi	Bahan Makanan
Kalium	Kentang, ayam, kol, brokoli, tomat, wortel, pisang, jeruk, anggur, mangga, melon, stroberi, semangka, nanas, susu, dan youghurt.
Kalsium	Tempe, tahu, sarden, bandeng presto, ikan teri, kacang-kacangan, susu, youghurt, dan keju rendah lemak.
Magnesium	Beras (terutama beras merah), kentang tomat, wortel, sayuran berwarna hijau tua, jeruk, lemon, ikan, seafood, dan daging yam tanpa kulit.
Serat	Beras merah, roti, whole, wheat, oat, kacang-kacangan, sayuran, kentang, tomat, apel, jeruk, dan belimbing.

Protein	Tempe, tahu, kacang-kacangan, ikan, daging, ayam tanpa kulit, susu, youghurt, dan keju rendah lemak.
Lainnya	Bawang putih, seledri, lalapan hijau.

Tabel 2.3 Makanan yang tidak dianjurkan untuk hipertensi

Zat Gizi	Bahan makanan
Mineral	Garam meja, ikan asin, telur asin, kecap, terasi, petis, tauco, MSG, soda kue/baking powder, pengawet makanan yang mengandung benzoate, dan pemanis buatan yang mengandung natrium siklamat.
Glukosa	Sirup, cake, soft drink, dan permen.
Lemak jenuh	Gajih, daging berlemak, mentega, margarin, santan kental, gulai, gorengan dan minyak bekas, makanan yang digoreng berulang kali, dan makanan yang digoreng dengan suhu tinggi (berlemak trans).
Kolesterol	Otak, kuning telur, jeroan, gajih, dan daging berlemak.
Lainnya	Kopi, soda, minuman beralkohol.

## E. KONSEP LANSIA

### 1. Definisi Lansia

Seseorang yang masuk pada fase usia lanjut dengan umur diatas 60 tahun (Mujahidulloh, 2012). Seseorang yang berumur minimal 60 tahun (Fatma, 2010). Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih (Maryam, 2010).

### 2. Klasifikasi Lansia

Berikut ini adalah lima klasifikasi pada lansia :

#### a. Pralansia (prasenilis)

Seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.

#### b. Lansia

Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih.

c. Lansia resiko tinggi

Seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih / seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan (Depkes RI, 2003).

d. Lansia potensial

Lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa (Depkes RI, 2007).

e. Lansia tidak potensial

Lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain (Depkes RI, 2007).

3. Karakteristik Lansia

Menurut Budi Anna Keliat (2008), lansia memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a. Berusia lebih dari 60 tahun (sesuai dengan pasal 1 ayat (2) UU No. 13 tentang Kesehatan).
- b. Kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan biopsikososial sampe spritual, serta dari kondisi adaptif hingga kondisi maladaptif.
- c. Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi.

4. Tipe Lansia

Beberapa tipe lansia bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental sosial, dan ekoniminya (Nugroho, 2010).

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 pemaarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik dan banyak menuntut.

d. Tipe Pasrah

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

e. Tipe Bingung

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

5. Batasan- batasan Lansia

a. Menurut WHO

- 1) Usia pertengahan (*middle age*) kelompok usia 45-59 tahun.
- 2) Usia lanjut (*elderly*) antara 60-90 tahun.
- 3) Usia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun.

b. Menurut Undang-Undang RI No 13 tahun 1998

Tentang kesejahteraan lanjut usia : bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas.

c. Menurut Dep.Kes RI 2008

Usia lanjut digolongkan menjadi tiga golongan yaitu :

- 1) Kelompok lansia dini (55-64 tahun).
- 2) Kelompok lansia pertengahan (65 tahun keatas).
- 3) Kelompok lansia dengan resiko tinggi (70 tahun keatas).

6. Perubahan Fisik

a. Sel

Jumlah lebih sedikit, ukuran lebih besar, mekanisme perbaikan sel terganggu, menurunnya preposisi protein di otak, oto, ginjal, darah, dan hati.

b. Sistem Persyarafan

Lambat dalam respon dan waktu untuk bereaksi, mengecilnya saraf panca indra, kurang sensitif terhadap sentuhan, hubungan persyarafan menurun.

c. Sistem Pendengaran

Presbiakusis atau gangguan pendengaran, hilang kemampuan pendengaran pada telinga dalam terutama bunyi suara atau nada yang tinggi dan tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, terjadi pengumpulan serumen dapat mengeras.

d. Sistem Penglihatan

Spingter pupil timbul sclerosis, hilang respon terhadap sinar, kornea lebih berbentuk sferis (bola), kekeruhan pada lensa, hilangnya daya akomodasi, menurunnya daya membedakan warna biru dan hijau pada skala, menurunnya lapangan pandang, menurunnya elastisitas dinding aorta, katub jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun  $\pm 1\%$  pertahun, kehilangan elastisitas pembuluh darah, tekanan darah meningkat.

e. Sistem Pengaturan tubuh

Temperatur tubuh menurun secara fisiologis, keterbatasan reflek menggigit dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi penurunan aktivitas otot.

f. Sistem Respirasi

Menurunnya otot pernafasan dan aktivitas dari silia-silia paru-paru kehilangan elastisitas, alveoli ukurannya melebar, menurunnya oksigen pada arteri menjadi 75 mmHg, menurunnya batuk.

g. Sistem Gastrointestinal

Terjadi penurunan selera makan, penurunan rasa haus, asupan makanan dan kalori, mudah terjadi konstipasi dan gangguan pencernaan lainnya, terjadi penurunan produksi saliva, karies gigi, gerak peristaltik usus, dan waktu penambahan pengosongan lambung.

h. Sistem Endokrin

Produksi hormon menurunnya fungsi paratiroid dan sekresi tidak berubah, menurunnya aktivitas tiroid, menurunnya produksi aldosteron, menurunnya sekresi hormon kelamin.

i. Sistem Integumen

Kulit mengerut atau keriput, permukaan kulit kasar dan bersisik, respon terhadap trauma menurun, kulit kepala dan rambut menipis dan berwarna kelabu, elastisitas kulit berkurang, pertumbuhan kuku lebih lambat, kulit menjadi keras dan seperti bertanduk, kelenjar keringat berkurang.

j. Sistem Muskuloskeletal

Tulang kehilangan cairan dan makin rapuh, tafosis, tubuh menjadi lebih pendek, persendian membesar dan menjadi kaku, tendon mengerut dan menjadi sclerosis, atrofi elaput otot (Mujadidulloh, 2012).

k. Sistem Genitourinaria

Ginjal mengecil, aliran darah ke ginjal menurun, fungsi menurun, fungsi tubulus berkurang, otot kandung kemih menjadi menurun, esika urinaria susah dikosongkan, perbesaran prostat, atrofi vulva.

7. Perubahan Psikososial

Pensiun adalah nilai seseorang sering diukur oleh produktifitasnya dan identik dikaitkan dengan peranan pekerjaan. Apabila seseorang pensiun (purna tugas) ia akan mengalami kehilangan-kehilangan antara lain :

- a. Kehilangan financial (income berkurang)
- b. Kehilangan status
- c. Kehilangan teman atau kenalan atau relasi
- d. Kehilangan pekerjaan atau kegiatan
- e. Merasakan atau sadar akan kematian (*sense of awareness of mortality*)
- f. Perubahan dalam hidup, yaitu memasuki rumah perawatan bergerak lebih sempit.
- g. Ekonomi akibat pemberhentian dari jabatan,., meningkatnya biaya hidup pada penghasilan yang sulit, bertambahnya biaya pengobatan.
- h. Gangguan syaraf panca indra, timbul kebutaan dan ketulian.
- i. Penyakit kronis dan ketidakmampuan.
- j. Gangguan gizi akibat kehilangan jabatan.
- k. Rangkaian dari kehilangan yaitu kehilangan hubungan dengan teman-teman atau keluarga besar.
- l. Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik, perubahan terhadap gambaran diri, perubahan konsep diri (Nugroho, 2000).

8. Perubahan Mental

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental adalah :

- a. Perubahan fisik, khususnya orgn perasa

- b. Kesehatan umum
- c. Tingkat pendidikan
- d. Keturunan (*hereditas*)
- e. Lingkungan

Perubahan kepribadian yang drastis, keadaan ini jarang terjadi. Lebih sering berupa ungkapan yang tulus dari perasaan seseorang, kekakuan mungkin karena faktor lain seperti penyakit-penyakit (Nugroho, 2000). akibat proses penuaan ini, mau tidak mau terjadi kemunduran otak. Diantaranya kemampuan yang menurun secara linear atau seiring dengan proses penuaan adalah *Intelegensia Quintion* (IQ) dan ingatan (memori.)

9. Hal-hal yang harus dipersiapkan menjelang masa lansia adalah sebagai berikut :

- a. Kesehatan
  - 1) Latihan fisik atau olahraga secara teratur dan sesuai dengan kemampuan.
  - 2) Pengaturan gizi atau diet yang seimbang
  - 3) Tetap bergairah dan memelihara kehidupan seks yang sehat
  - 4) Melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur (minimal 6 bulan sekali)
  - 5) Memelihara penampilan diri yang rapi dan bersih
  - 6) Menghindari kebiasaan buruk yang berdampak tidak baik bagi kesehatan (merokok, minuman keras, malas olahraga, makan berlebihan, tidur tidak teratur, minum obat tidak sesuai dengan anjuran, dan hubungan tidak harmonis).
- b. Sosial
  - 1) Meningkatkan iman dan takwa
  - 2) Tetap setia dengan pasangan yang sah
  - 3) Mengikuti kegiatan sosial
  - 4) Meningkatkan keharmonisan dalam rumah tangga
  - 5) Menyediakan waktu untuk rekreasi
  - 6) Tetap mengembangkan hobi dan bakat

c. Ekonomi

- 1) Mempersiapkan tabungan hari tua
- 2) Berwiraswasta
- 3) Mengikuti asuransi

## F. KONSEP HIPERTENSI

### 1. Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan gangguan kesehatan yang ditandai adanya tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih tinggi 90 mmHg (Mujahidulloh,2012). Hipertensi merupakan salah satu masalah Kesehatan masyarakat yang banyak di Indonesia. Hipertensi tidak secara langsung membunuh penderitanya melainkan hipertensi memicu terjadinya penyakit lain yang tergolong kelas berat atau mematikan. Hipertensi yang terjadi terus – menerus bisa memicu stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik (Wahdah, 2011) Berdasarkan beberapa teori yang, yang dimaksud dengan hipertensi adalah peningkatan tekanan darah secara terus menerus sehingga melebihi batas normal. Tekanan darah normal adalah 120/80 mmHg. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah secara tetap khususnya, tekanan diastoliknya melebihi 90 mmHg dan sistoliknya lebih dari 140 mmHg (Wade, 2016). tekanan maksimal arteri berhubungan dengan kontraksi ventrikel kiri yang disebut dengan tekanan sistolik. Tekanan minimal, yang terjadi saat jantung berada pada kondisi relaksasi maksimal disebut dengan tekanan diastolik.

### 2. Etiologi Hipertensi

Hipertensi dapat disebabkan oleh interaksi bermacam-macam faktor antara lain :

- a. Kelelahan
- b. Keturunan
- c. Stress
- d. Proses penuaan
- e. Diet yang tidak seimbang

f. Sosial budaya

Tekanan darah tinggi berkepanjangan bisa merusak sistem kardiovaskular jantung dan pembuluh darah. Sistem ini ibarat sebuah pohon. Arteri terbesar aorta adalah batangnya. Aorta membawa darah dari jantung untuk diangkut oleh cabang arteri ke seluruh bagian tubuh. Dinding arteriol normalnya lentur, tetapi pada tekanan darah tinggi berkepanjangan, dinding tersebut mengeras dan kehilangan kelenturannya. Kondisi ini bisa terjadi secara alami seiring bertambahnya usia. Namun, tekanan darah tinggi mempercepat proses tersebut. Untuk mengatasi pengerasan dinding ini, jantung memompakan lebih keras dan seiring berjalannya waktu kehilangan kemampuannya untuk mengimbangi tuntutan yang terus meningkat. Pengerasan arteri juga meningkatkan kemungkinan gangguan bekuan darah terhadap aliran darah normal ke jantung, otak, ginjal, atau organ lain. Akibatnya, salah satu komplikasi yang melumpuhkan dan sering kali mematikan dari tekanan darah tinggi adalah serangan jantung, stroke, atau gagal ginjal (Wade, 2016).

3. Faktor Risiko Hipertensi

Para ahli membagi dua kelompok faktor resiko pemicu timbulnya hipertensi, yaitu yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol yaitu :

a. Faktor yang tidak dapat dikontrol

Beberapa faktor yang tidak dapat dikontrol antara lain sebagai berikut :

1) Keturunan

Sekitar 70-80% penderita hipertensi esensial ditemukan riwayat hipertensi di dalam keluarga. Apabila riwayat hipertensi didapatkan pada kedua orang tua maka dugaan hipertensi esensial lebih besar. Hipertensi juga banyak dijumpai pada penderita yang kembar (satu telur) apabila salah satu menderita hipertensi. Dugaan menyokong bahwa faktor genetik mempunyai peran dalam terjadinya hipertensi.

## 2) Jenis kelamin

Hipertensi lebih mudah menyerang kaum laki-laki daripada perempuan. Hal ini kemungkinan kaum laki-laki banyak memiliki faktor pendorong terjadinya hipertensi seperti stress, kelelahan, dan makan tidak terkontrol. Hipertensi pada perempuan peningkatan resiko terjadi setelah masa menopause (sekitar 45 tahun).

## 3) Umur

Pada umumnya, hipertensi menyerang laki-laki pada usia diatas 31 tahun. Sedangkan pada perempuan terjadi setelah usia 45 tahun (menopause) (Dalimartha, 2008).

### b. Faktor yang dapat dikontrol

Beberapa faktor yang dapat dikontrol antara lain sebagai berikut :

#### 1) Kegemukan

Berdasarkan penyelidikan kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi. Telah dibuktikan pula bahwa faktor ini mempunyai kaitan erat dengan terjadinya hipertensi dikemudian hari. Walaupun belum dapat dijelaskan hubungan antara obesitas dan hipertensi esensial, tetapi penyelidikan membuktikan bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita hipertensi dengan berat badan normal.

#### 2) Konsumsi garam berlebih

Garam mempunyai sifat menahan air. Konsumsi garam yang berlebihan dengan sendirinya akan menaikkan tekanan darah. Sebaiknya hindari pemakaian garam yang berlebih atau makan yang diasinkan. Namun, sebaiknya pengguna garam dibatasi seperlunya saja.

#### 3) Kurang olahraga

Olahraga isotonic seperti bersepeda, jogging dan aerobik yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Orang yang kurang aktif berolahraga pada

umumnya cenderung mengalami kegemukan. Olahraga juga dapat mengurangi atau mencegah obesitas serta mengurangi asupan garam ke dalam tubuh. Garam akan keluar dari dalam tubuh bersama keringat.

#### 4) Merokok dan konsumsi alkohol

Hipertensi juga dirangsang oleh adanya nikotin dalam batang rokok yang dihisap seseorang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nikotin dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah. Selain itu, nikotin juga dapat menyebabkan terjadinya pengapuran pada dinding pembuluh darah. Efek dari konsumsi alkohol juga merangsang hipertensi karena adanya peningkatan sintesis katekolamin yang dalam jumlah besar dapat memicu kenaikan tekanan darah (Dalimartha, 2008)

#### 4. Patofisiologi

Kerja jantung terutama ditentukan oleh besarnya curah jantung dan tahanan perifer. Curah jantung pada penderita hipertensi umumnya normal. Kelainannya terutama pada peninggian tahanan perifer. Kenaikan tahanan perifer ini disebabkan karena vasokonstriksi arteriol akibat naiknya tonus otot polos pembuluh darah tersebut. Bila hipertensi sudah berjalan cukup lama maka akan dijumpai perubahan-perubahan struktural pada pembuluh darah arteriol berupa penebalan tunika interna dan hipertrofia tunika medika. Dengan adanya hipertropi dan hiperplasi, maka sirkulasi darah dalam otot jantung tidak mencukupi lagi sehingga terjadi anoksia relatif. Keadaan ini dapat diperkuat dengan adanya sklerosis koroner.

#### 5. Tanda dan Gejala

- a. Sakit kepala
- b. Mual dan muntah
- c. Vertigo
- d. Kesemutan pada kaki dan tangan
- e. Perubahan penglihatan
- f. Sesak nafas

g. Nyeri dada

## 6. Penatalaksanaan Hipertensi

### a. Farmakologis

Penatalaksanaan utama hipertensi primer adalah dengan obat. Keputusan untuk mulai memberikan obat antihipertensi berdasarkan beberapa faktor seperti derajat peninggian tekanan darah, terdapatnya kerusakan organ target dan terdapatnya manifestasi klinis penyakit kardiovaskuler atau faktor resiko lain. Tetapi dengan pemberian obat anti hipertensi terbukti dapat menurunkan sistole dan mencegah terjadinya stroke pada pasien usia 70 tahun atau lebih.

Menurut arif Mansjoer, penatalaksanaan dengan obat antihipertensi bagi sebagian besar pasien dimulai dengan dosis rendah kemudian ditingkatkan secara tirsasi sesuai umur dan kebutuhan. Terapi yang optimal harus efektif selama 24 jam dan lebih disukai dalam dosis tunggal karena kepatuhan lebih baik, lebih murah dan dapat mengontrol hipertensi terus menerus dan lancar serta melindungi pasien terhadap risiko dari kematian mendadak, serangan jantung, atau stroke akibat peningkatan tekanan darah mendadak saat bangun tidur. Sekarang terdapat pula obat yang berisi kombinasi dosis rendah 2 obat dari golongan yang berbeda. Kombinasi ini terbukti memberikan efektifitas tambahan dan mengurangi efek samping. Setelah diputuskan untuk memakai obat antihipertensi dan apabila tidak terdapat indikasi untuk memilih obat golongan tertentu, diberikan diuretik atau beta bloker. Jika respon tidak baik dengan dosis penuh, dilanjutkan sesuai dengan algoritma. Diuretik biasanya menjadi tambahan karena dapat meningkatkan efek obat yang lain. Jika tambahan obat yang kedua dapat mengontrol tekanan darah dengan baik minimal setelah satu tahun, dapat dicoba menghentikan obat pertama melalui penurunan dosis secara perlahan dan progresif.

b. Non farmakologis

Pendekatan nonfarmakologis merupakan penanganan awal sebelum penambahan obat-obatan hipertensi, disamping perlu diperhatikan oleh seorang yang sedang dalam terapi obat. Sedangkan pasien hipertensi yang terkontrol, pendekatan nonfarmakologis ini dapat membantu pengurangan dosis obat pada sebagian penderita. Oleh karena itu, modifikasi gaya hidup merupakan hal yang penting diperhatikan karena berperan dalam keberhasilan penanganan hipertensi.

Pendekatan nonfarmakologis pada hipertensi yang dapat dilakukan antara lain :

1) Menurunkan faktor resiko yang menyebabkan aterosklerosis.

Menurut Corwin berhenti merokok penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan beban kerja jantung. Penderita hipertensi dianjurkan untuk berhenti merokok dan mengurangi asupan alkohol. Berdasarkan hasil penelitian eksperimental, sampai pengurangan sekitar 10 kg berat badan berhubungan langsung dengan penurunan tekanan darah rata-rata 2-3 mmHg per kg berat badan.

2) Olahraga dan aktifitas fisik

Selain untuk menjaga agar berat badan tetap normal, olahraga dan aktifitas fisik teratur bermanfaat untuk mengatur tekanan darah, dan menjaga kebugaran tubuh. Olahraga seperti jogging, berenang baik dilakukan untuk penderita hipertensi. Dianjurkan untuk olahraga teratur, minimal 3 kali seminggu, dengan demikian dapat menurunkan tekanan darah walaupun berat badan belum tentu turun. Olahraga yang teratur dibuktikan dapat menurunkan tekanan perifer sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Olahraga dapat menimbulkan perasaan santai dan mengurangi berat badan sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Yang perlu diingatkan kepada kita adalah bahwa olahraga saja tidak dapat digunakan sebagai pengobatan hipertensi.

### 3) Tidak merokok

Merokok sangat besar peranannya dalam meningkatkan tekanan darah, hal tersebut disebabkan oleh nikotin yang terdapat didalam rokok yang memicu hormon adrenalin yang menyebabkan tekanan darah meningkat. Tekanan darah akan turun secara perlahan dengan berhenti merokok. Selain itu merokok dapat menyebabkan obat yang dikonsumsi tidak bekerja secara optimal.

### 4) Menghilangkan stress

Stres menjadi masalah bila tuntutan dari lingkungan hampir atau bahkan sudah memiliki kemampuan kita untuk mengatasinya. Cara untuk menghilangkan stres yaitu melakukan perubahan pola hidup dengan membuat perubahan dalam kehidupan rutin sehari-hari sehingga dapat meringankan beban stress

### 5) Mengatur pola makan

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan model bahan makanan yang dikonsumsi setiap hari. Pola makan terdiri dari :

#### a) Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah jumlah makan dalam sehari-hari baik kualitatif dan kuantitatif. Secara alamiah makanan diolah dalam tubuh melalui alat-alat pencernaan mulai dari mulut sampai usus halus. Lama makanan dalam lambung tergantung sifat dan jenis makanan. Jika dirata-rata, umumnya lambung kosong antara 3-4 jam.

#### b) Jenis makanan

Jenis makanan adalah variasi bahan makanan yang kalau dimakan, dicerna, dan diserap akan menghasilkan paling sedikit susunan menu sehat dan seimbang. Menyediakan variasi makanan merupakan salah satu cara untuk menghilangkan rasa bosan. Seseorang akan merasa bosan apabila dihidangkan menu yang itu-itu saja., sehingga mengurangi selera makan. Variasi menu yang

tersusun oleh kombinasi bahan makanan yang diperhitungkan dengan tepat akan memberikan hidangan sehat baik secara kualitas maupun kuantitas. Teknik pengolahan makanan adalah guna memperoleh intake yang baik dan bervariasi.

Pengaturan diet adalah salah satu cara untuk mengatasi hipertensi tanpa efek samping yang serius, karena metode pengendaliannya yang lebih alami, jika dibandingkan dengan obat penurun tekanan darah yang dapat membuat pasiennya menjadi tergantung seterusnya pada obat tersebut. Pengaturan diet untuk mengatasi masalah darah tinggi menjadi sangat penting dan efektif khususnya bagi lansia.

Diet hipertensi bagi lansia bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah dan mempertahankannya menjadi normal. Disamping itu, diet juga bertujuan untuk menurunkan faktor risiko lain seperti berat badan yang berlebih, tingginya kadar lemak kolesterol dan asam urat dalam darah. Pengaturan diet yang tepat bagi lansia yang mengalami tekanan darah tinggi dapat dilakukan dengan empat cara. Cara pertama adalah diet rendah garam, *American Heart Association* menyarankan konsumsi garam sebanyak satu sendok teh perhari. Cara kedua adalah dengan diet tinggi serat, cara ketiga adalah diet rendah kolesterol dan lemak, kebutuhan lemak sangat kecil, dan disarankan kurang dari 30% dari konsumsi kalori setiap hari. Lemak tersebut dibutuhkan untuk menjaga organ tubuh tetap bekerja dan berfungsi dengan baik. Cara yang keempat adalah dengan diet rendah energi, terutama bagi lansia yang mengalami kegemukan.

c) Diet rendah garam

Diet rendah garam bertujuan untuk membantu menghilangkan retensi garam atau air dalam jaringan tubuh dan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. WHO menganjurkan pembatasan konsumsi garam dapur hingga 6 gram sehari

(ekuivalen dengan 2400 mg natrium). Diet rendah garam dapat mempengaruhi tekanan darah pada penderita hipertensi. Sumber natrium adalah garam dapur dan mono sodium glutamate (MSG) yang terkandung dalam camilan seperti biskuit, craker, dan keripik. Sumber natrium lainnya adalah kecap dan makanan yang diawetkan dengan garam seperti dendeng, abon, ikan asin, pindang dan telur asin. Diantara makanan yang belum diolah, sayuran, dan bahan mengandung paling sedikit natrium.

Garam dapur mengandung natrium yang dibutuhkan tubuh untuk menjalankan fungsi tubuh. Natrium berfungsi mengatur volume darah, tekanan darah, ladar air, dan fungsi sel. Tetapi konsumsi garam sebaiknya tidak berlebihan, asupan garam yang berlebihan terus menerus akan memicu tekanan darah tinggi. Ginjal akan menahan natrium saat tubuh kekurangan natrium. Sebaiknya saat kadar natrium didalam tubuh tinggi, ginjal akan mengeluarkan kelebihan tersebut melalui urin. Apabila fungsi ginjal tidak optimal, kelebihan natrium tidak bisa dibuang dan menumpuk didalam darah, volume cairan tubuh akan meningkat dan membuat jantung dan pembuluh darah bekerja lebih keras untuk memompa darah dan mengalirkannya ke seluruh tubuh, tekanan darah pun akan meningkat, inilah yang terjadi pada hipertensi. Selama konsumsi garam tidak berlebihan dan sesuai kebutuhan, kondisi pembuluh darah akan baik, ginjal pun akan berfungsi dengan baik, serta proses kimiawi dan faal tubuh tetap berjalan normal tidak ada gangguan.

Macam Diet Garam Rendah yaitu :

- ✓ Diet Garam Rendah I (200-400 mg)

Diet ini diberikan pada pasien yang odema, asites, dan hipertensi berat. Pada pengolahan makanannya tidak ditambahkan garam dapur, hindari makanan yang tinggi natrium.

✓ Diet Gram Rendah II (600-800 mg)

Diet ini berlaku pada pasien odema, asites, dan hipertensi tidak terlalu berat. Dalam pengolahan makanannya boleh menggunakan setengah sendok the garam dapur (2 gr).

✓ Diet Rendah Garam III (1000-2000 mg Na)

Diet ini diberikan pada pasien dengan odema atau hipertensi ringan. Dalam pengolahan makannya boleh menggunakan garam 1 sendok th (6 gr) garam dapur.

d) Diet rendah energi dan lemak

Diet ini ditujukan untuk menurunkan berat badan yang pengurangannya dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan kebiasaan makanan dari segi kualitas maupun kuantitas. Membatasi konsumsi lemak dilakukan agar kadar kolesterol darah tidak terlalu tinggi. Kadar kolesterol darah yang tinggi dapat mengakibatkan terjadinya endapan kolesterol dalam dinding pembuluh darah. Akumulasi dari endapan kolesterol apabila bertambah akan menyumbat pembuluh nadi dan mengganggu peredaran darah. Makanan tinggi kolesterol yang perlu dihindari oleh penderita hipertensi antara lain daging sapi, daging kambing, kulit ayam dan kuning telur ayam. Daging sebagai sumber protein hewani yang dapat dikonsumsi oleh penderita hipertensi adalah daging yang cara memasaknya dengan cara dibakar, panggang atau rebus, ikan air tawar, tongkol, ayam tanpa kulit dan putih telur.

Karbohidrat rendah (55-65% dari kebutuhan energi total) yang berasal dari makanan sumber karbohidrat kompleks untuk memberikan rasa kenyang dan mencegah konstipasi. Sebagai alternatif, bisa digunakan gula uatan sebagai pengganti gula sederhana. Dalam sebuah penelitian dimuat dalam *American Journal of Clinical Nutrition* ditemukan bahwa satu langkah penting menurunkan hipertensi dan menghindari komplikasi akibat

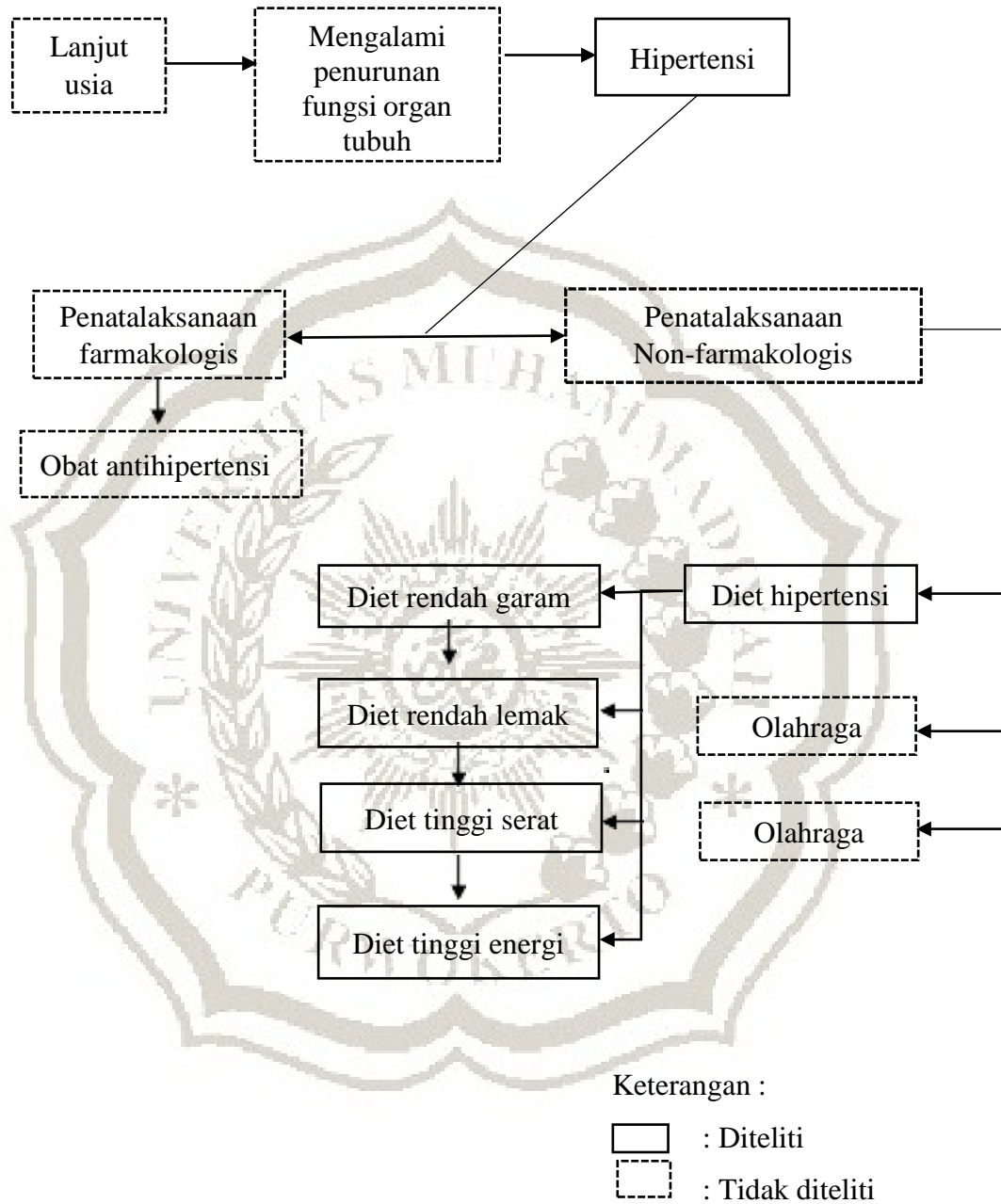
hipertensi adalah mengkonsumsi roti gandum dan makan beras tumbuk atau beras merah.

Nilai energi dalam makanan diukur dalam unit kalori. Kandungan kalori dalam makanan bergantung pada kandungan karbohidrat, protein, dan lemak. Sumber makanan lain yang mengandung kadar lemak yang tinggi adalah jenis susu dan olahraga seperti susu full cream, tepung susu dan mentega. Lemak menghasilkan kalori terbanyak mengikat berat kalori bagi setiap gram. Makanan nutrient lain tidak memberi pengaruh pada kandungan energi dalam makanan. Oleh karena itu, makanan yang mengandung banyak lemak adalah tinggi kalorinya. Sebaliknya, makanan tinggi kandungan airnya seperti sayur-sayuran dan buah-buahan rendah kalorinya.

e) Diet tinggi serat

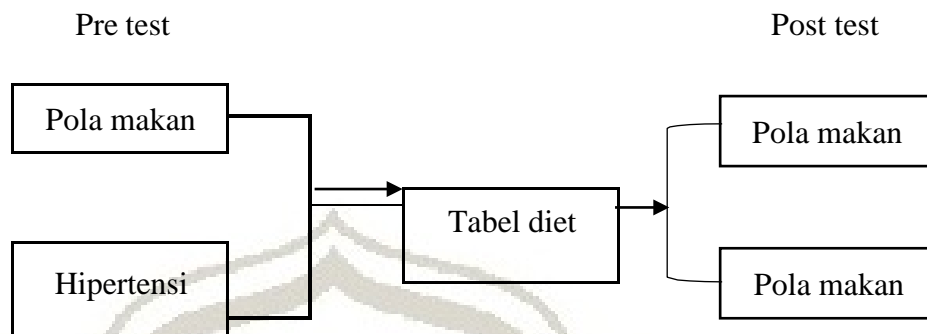
Diet tinggi serat bertujuan untuk memberi makanan sesuai kebutuhan gizi yang tinggi serat sehingga dapat merangsang peristaltik usus agar defekasi berjalan normal. Makanan tinggi serat alami lebih aman dan mengandung zat gizi tinggi serta lebih murah. WHO menganjurkan asupan serat 25-30 gr/hari. Diet serat tinggi menimbulkan rasa kenyang dan menunda rasa lapar. Sayur-sayuran seperti tomat, kentang, wortel, brokoli, bayam, buncis, labu dan kacang-kacangan seperti kacang tanah dan kuaci, serta buah-buahan seperti pisang, jeruk, anggur, manga, semangka, dan nanas, ketiga jenis makanan tersebut baik dikonsumsi bagi penderita hipertensi karena mengandung tinggi serat dan mineral. Pola makan yang rendah potasium dan magnesium menjadi salah satu factor pemicu hipertensi. Buah-buahan dan sayur segar merupakan sumber terbaik yang mengandung potasium dan magnesium.

## G. KERANGKA TEORI



Gambar 1 Kerangka Teori

## H. KERANGKA KONSEP



Gambar 2 Kerangka Konsep

## I. HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Ha : Ada keefektifan tabel diet sebagai media edukasi perbaikan pola makan pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Pejawaran.
2. Ho : Tidak ada keefektifan tabel diet sebagai media edukasi perbaikan pola makan pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Pejawaran