

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Telaah Pustaka

##### 1. Hipertensi

###### a. Definisi

Hipertensi merupakan suatu gangguan pada sistem peredaran darah. Biasanya terjadi pada usia 40 tahun namun tidak banyak yang menyadari dikarenakan gejalanya pada stadium awal tidak nyata (Gunawan, 2006).

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit tekanan darah tinggi adalah keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal. Seseorang dinyatakan mengalami penyakit hipertensi bila tekanan sistolik mencapai di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg (Junaidi, 2010).

Hipertensi sering mengakibatkan keadaan yang berbahaya karena keberadaannya sering kali tidak disadari dan kerap tidak menimbulkan keluhan yang berarti, sampai suatu waktu terjadi komplikasi jantung, otak, ginjal, mata, pembuluh darah, atau organ-organ vital lainnya. Namun demikian penyakit hipertensi sangat di pengaruhi oleh makanan yang di konsumsi masyarakat. Pola hidup sehat dan pola makan sehat merupakan pilihan tepat untuk menjaga diri terbebas dari

hipertensi. Semunya dilakukan secara terus menerus, tidak boleh temporer. Sekali kita lengah menjaga diri dengan tidak mengikuti pola hidup sehat, di pastikan kita akan mudah terkena hipertensi dan penyakit lainnya (Susilo, 2011).

#### b. Klasifikasi Hipertensi

Diagnosa hipertensi ditegakkan apabila di dapatkan tekanan darah sistolik (TDS)  $>140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik (TDD)  $>90$  mmHg pada dua kali pengukuran dalam waktu yang berbeda (Indrayani, 2009).

Menurut WHO (World Health Organization), batas tekanan darah yang dianggap normal adalah kurang dari 130/85 mmHg. Bila tekanan darah sudah lebih dari 140/90 mmHg dinyatakan hipertensi (batas tersebut untuk orang dewasa di atas 18 tahun) (Adib, 2009).

#### c. Etiologi

Hipertensi berdasarkan penyebabnya dapat dibedakan menjadi 2 golongan besar yaitu: (Anggraini, 2009).

- 1) Hipertensi essensial (hipertensi primer) menyebabkan perubahan pada jantung dan pembuluh darah.
- 2) Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan atau sebagai akibat dari adanya penyakit lain dan biasanya penyebabnya sudah diketahui, seperti penyakit ginjal dan kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu.

Faktor terjadinya hipertensi yang bisa dikendalikan :

1) Gaya hidup modern

Perubahan gaya hidup masyarakat kota yang berhubungan dengan resiko penyakit hipertensi seperti stress, obesitas, kurangnya olahraga (kurang aktivitas gerak), merokok dan alkohol. Semua perilaku tersebut merupakan memicu naiknya tekanan darah.

2) Pola makan tidak sehat

Pola makan yang salah merupakan salah satu faktor resiko yang meningkatkan penyakit hipertensi. Faktor makanan modern sebagai penyumbang utama terjadinya hipertensi. Kelebihan asupan lemak mengakibatkan kadar lemak dalam tubuh meningkatkan, terutama kolesterol yang menyebabkan kenaikan berat badan sehingga volume darah mengalami peningkatan tekanan yang lebih besar. Kelebihan asupan natrium akan meningkatkan ekstraseluler menyebabkan volume darah yang berdampak pada timbulnya hipertensi. Kurangnya mengkonsumsi sumber makanan yang mengandung kalium mengakibatkan jumlah natrium menumpuk dan akan meningkatkan resiko hipertensi (Junaedi dkk, 2013).

### 3) Obesitas

Obesitas beresiko hipertensi dikarenakan daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas lebih tinggi dibanding orang dengan mempunyai berat badan normal, ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi dengan nilai OR sebesar 1,808 dengan nilai (CI =0,84-3,87). Pola makan yang tidak seimbang antara asupan dan kebutuhan, jumlah maupun jenis makanannya, seperti makanan-makanan tinggi lemak, kurang mengkonsumsi sayuran dan buah makanan tinggi natrium, dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi. Pola makan berpengaruh terhadap kejadian hipertensi.

Namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi yang tidak bisa dikendalikan :

- 1) Ras : suku yang berkulit hitam lebih cenderung terkena hipertensi
- 2) Genetik : laki-laki atau perempuan sama-sama memiliki kemungkinan beresiko hipertensi. Namun, laki-laki lebih beresiko mengalami hipertensi dibandingkan perempuan saat <45 tahun tetapi saat usia >65 tahun perempuan lebih beresiko mengalami hipertensi. Seseorang yang kedua orang tua memiliki riwayat hipertensi anaknya akan

beresiko terkena hipertensi, terutama pada hipertensi primer (essensial) yang terjadi karena pengaruh genetika (Sutanto, 2010).

- 3) Usia : seiring dengan bertambahnya usia, tekanan darah sistolik biasanya menurun, akan tetapi tekanan darah diastolik umumnya meningkat (Vitahealth, 2005). Menua merupakan proses alami yang di hadapi oleh setiap individu dengan adanya perubahan kondisi fisik, psikologis dan sosial yang saling berinteraksi satu sama lain. Meningkatnya usia menyebabkan seseorang menjadi rentan terserang berbagai macam penyakit (Departemen Kesehatan RI, 2010).

#### d. Patofisiologi

Pada saat tekanan darah meningkat, hormone epinefrin atau adrenalin akan dilepaskan. Adrenalin akan meningkatkan tekanan darah melalui kontraksi arteri (Vasokonstriksi) dan peningkatan denyut jantung, dengan demikian orang akan mengalami stress. Jika stress berlanjut, tekanan darah akan tetap tinggi sehingga orang tersebut mengalami hipertensi (Junaidy, 2010).

Adapun cara penanganan untuk menurunkan hipertensi adalah dengan beraktifitas secara teratur. Kegiatan ini secara terbukti dapat membantu menurunkan hipertensi, oleh karena

itu penderita hipertensi dianjurkan untuk berolahraga cukup dan secara teratur (Wolf, 2008).

Penyebab hipertensi di antaranya adalah penebalan dinding arteri yang menyebabkan hilangnya elastisitas pembuluh darah, keturunan, bertambahnya jumlah darah yang dipompa ke jantung, penyakit ginjal, kelenjar adrenalin dan system saraf simpatis. Pada ibu hamil kelebihan berat badan, tekanan psikologis, stress dan ketegangan bisa juga menyebabkan hipertensi kegemukan (obesitas), gaya hidup yang tidak aktif (malas berolahraga), stress, alkohol atau garam makanan, bisa memicu terjadinya hipertensi pada orang-orang yang memiliki kepekaan yang diturunkan (Muhammadun, 2010).

e. Komplikasi

Hipertensi dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa penelitian menemukan bahwa penyebab kerusakan organ-organ tersebut dapat melalui akibat langsung dari kenaikan tekanan darah pada organ, atau karena efek tidak langsung, antara lain adanya autoantibodi terhadap reseptor angiotensin II, stress oksidatif, down regulation, dan lain-lain. Penelitian ini juga membuktikan bahwa diet tinggi garam dan sensitivitas terhadap garam berperan besar dalam timbulnya kerusakan organ target, misalnya kerusakan pembuluh darah akibat meningkatnya

ekspresi transforming growth factor- $\beta$  (TGF- $\beta$ )(Kartikasari, 2012).

a. 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 dan pembuluh non otak yang terpajan tekanan darah tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang mendarahi otak mengalami hipertropi atau penebalan, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahinya akan berkurang. Arteri-arteri di otak yang akan mengalami arteriosklerosis melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma.

Encefalopati juga dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna atau hipertensi dengan onset cepat. Tekanan yang tinggi pada kelainan tersebut menyebabkan peningkatan tekanan kepala, sehingga mendorong cairan masuk ke dalam ruang interstisial perbedaannya diseluruh susunan saraf pusat. Hal tersebut menyebabkan neuron-neuron disekitarnya kolaps dan terjadi koma bahkan kematian.

b. Kardiovaskular

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner mengalami arteriosklerosis atau apabila terbentuk trombus

yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut, sehingga miokardium tidak mendapatkan suplai oksigen yang cukup. Kebutuhan oksigen miokardium yang tidak terpenuhi menyebabkan terjadinya iskemia jantung, yang pada akhirnya dapat menjadi infark.

Beban kerja jantung akan meningkat pada hipertensi jantung akan terus-menerus memompa darah dengan tekanan tinggi dapat menyebabkan pembesaran ventrikel kiri sehingga darah yang dipompa oleh jantung akan berkurang. Apabila pengobatan yang dilakukan tidak tepat atau tidak adekuat pada tahap ini maka dapat menimbulkan komplikasi gagal jantung kongestif.

Demikian juga hipertropi ventrikel dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik saat melintasi ventrikel sehingga terjadi disritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan risiko pembentukan bekuan.

#### c. Ginjal

Penyakit ginjal kronik dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal dan glomerulus. Kerusakan glomerulus akan mengakibatkan darah mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, sehingga nefron akan terganggu dan berlanjut menjadi hipoksia dan kematian ginjal. Kerusakan membran glomerulus juga akan menyebabkan



protein keluar melalui urin sehingga sering dijumpai edema sehingga akibat dari tekanan osmotik koloid plasma yang berkurang. Hal tersebut terutama terjadi pada hipertensi kronik.

d. Retinopati

Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada retina. Makin tinggi tekanan darah dan makin lama hipertensi tersebut berlangsung maka makin berat pula kerusakan yang dapat ditimbulkan. Kelainan lain pada retina yang terjadi akibat tekanan darah yang tinggi adalah iskemia optik neuropati atau kerusakan pada saraf mata akibat penyumbatan aliran darah pada arteri dan vena retina. Penderita hypertensive retinopathy pada awalnya tidak menunjukkan gejala, yang pada akhirnya dapat menjadi kebutuhan pada stadium akhir.

Kerusakan yang lebih parah pada mata terjadi pada kondisi hipertensi maligna, tekanan darah meningkat secara tiba-tiba. Manifestasi klinis akibat hipertensi maligna juga terjadi secara mendadak, antara lain nyeri kepala, double vision, dim vision, dan sudden vision loss.

## 2. Pola Makan

### 1). Pengertian pola makan

Pola makan adalah cara bagaimana kita mengatur asupan gizi yang seimbang serta yang di butuhkan oleh tubuh. Mengatur pola makan atau disebut diet adalah salah satu cara untuk mengatasi hipertensi tanpa efek samping yang serius, karena metode pengedaliannya yang lebih alami, jika dibandingkan dengan obat penurun tekanan darah yang dapat membuat menjadi tergantung seterusnya pada obat tersebut (Sustrani, 2006).

Bagi para penderita hipertensi, perlu mengadakan perubahan gaya hidup positif diantaranya :

#### a. Mengontrol pola makan

Jauhi makan-makanan yang berlemak, mengandung banyak garam dan makanan siap saji. American Heart Association menyarankan konsumsi garam sebanyak satu sendok teh perhari. Sementara kebutuhan lemak sangat kecil, di sarankan kurang dari 30% dari konsumsi kalori setiap hari. Lemak tersebut dibutuhkan untuk menjaga organ tubuh tetap berkerja dan berfungsi dengan baik.

#### b. Tingkatkan konsumsi Potassium dan Magnesium

Pola makan yang rendah potassium dan magnesium menjadi salah satu faktor pemicu hipertensi. Buah-buahan

dan sayur segar merupakan sumber terbaik bagi kedua nutrisi tersebut.

c. Makan-makanan jenis padi-padian

Dalam sebuah penelitian yang 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 tumbuh atau beras merah.

2). Diet bagi penderita hipertensi

Menurut tahtan (2007), diet yang dianjurkan bagi penderita hipertensi haruslah diet yang dapat menurunkan atau sekurang-kurangnya tekanan darah.

Diet ini bertujuan untuk :

- a. Mengurangi asupan garam
- b. Mengurangi kadar lemak dalam tubuh sehingga didapat berat badan yang sehat
- c. Mempertahankan agar tetap berada pada berat badan yang sehat

Jenis makanan yang menyebabkan hipertensi :

- a. Makanan yang siap saji yang mengandung pengawet
- b. Kadar garam yang terlalu tinggi dalam makanan
- c. Kelebihan konsumsi lemak

3). Menu diet hipertensi

- a. Makanan rendah garam
- b. Makanan rendah lemak
- c. Makanan dengan jumlah kalori yang tidak berlebihan

4). Manfaat diet hipertensi

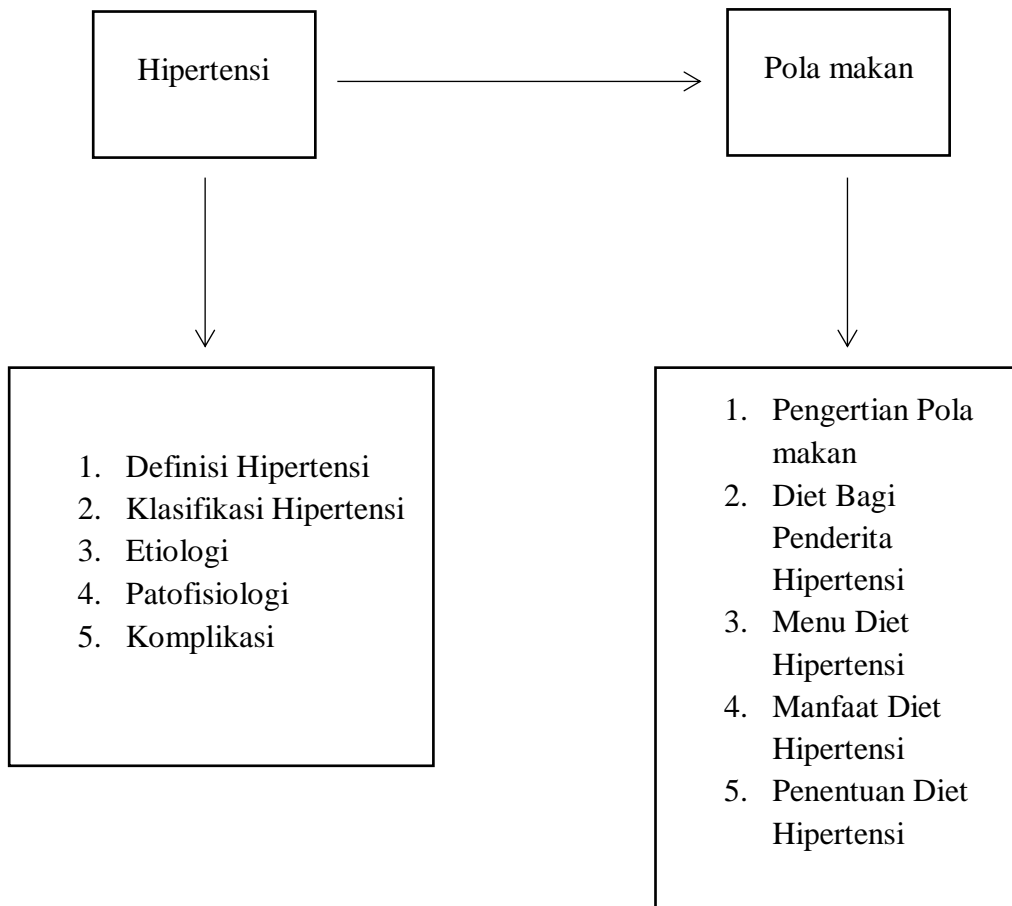
- a. Membantu menurunkan tekanan darah
- b. Mempertahankan tekanan darah menuju normal

5). Penentuan diet hipertensi

- a. Sesuai jika mengkonsumsi Rendah garam, Rendah kolesterol, Tinggi serat, Rendah kalori. Jika setiap satu kriteria soal menjawab benar >2 (kode:1)
- b. Tidak sesuai jika, ada salah satu tidak memenuhi ketentuan diet hipertensi (kode:2)

B. Kerangka Teori Penelitian

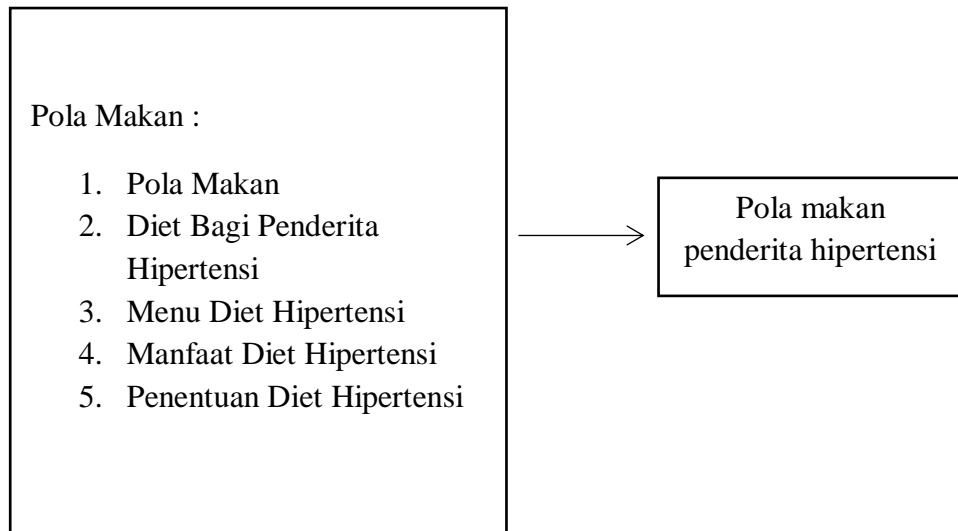
Kerangka teori adalah suatu model yang menerangkan bagaimana hubungan suatu teori dengan faktor-faktor penting yang diketahui dalam suatu penelitian, yaitu teori Pola makan, teori tentang penyakit Hipertensi digambarkan sebagai berikut



Gambar 2.1 Kerangka teori

### C .Kerangka Konsep Penelitian

Berdasarkan landasan teori, maka kerangka konsep pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.2 Kerangka konsep penelitian

### D.Pertanyaan Penelitian

Bagaimana Gambaran Pola Makan Lansia yang Menderita Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Air Putih Samarinda.