

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Definisi Hipertensi**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada pemeriksaan yang berulang. Tekanan darah sistolik merupakan pengukuran utama yang menjadi dasar penentuan diagnosis hipertensi (Soenarta, 2015).

Hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi berbagai faktor risiko yang dimiliki seseorang. Faktor pemicu hipertensi dibedakan menjadi faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol antara lain riwayat keluarga, jenis kelamin, dan umur. Sedangkan faktor yang dapat dikontrol seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, perilaku merokok, pola konsumsi makanan (Andrea, 2013).

Tekanan darah tinggi sering disebut sebagai pembunuh gelap/*silent killer* karena termasuk penyakit yang mematikan. Hipertensi adalah penyakit yang bisa menyerang siapa saja, baik muda maupun tua, entah orang kaya ataupun miskin. Hipertensi merupakan salah satu penyakit paling mematikan di dunia. Sebanyak 1 milyar orang di dunia atau 1 dari 4 orang dewasa menderita penyakit ini. Bahkan, diperkirakan jumlah penderita

hipertensi akan meningkat menjadi 1,6 milyar menjelang tahun 2025 (Pudiastuti, 2011).

## 2. Klasifikasi Hipertensi

Para ahli maupun beberapa Lembaga kesehatan memberikan klasifikasi tekanan darah yang berbeda-beda. Secara umum, tekanan darah yang ideal adalah 120/80 mmHg. Batas normal adalah bila tekanan darah tidak lebih dari 140/90 mmHg. Tekanan darah termasuk kategori tinggi jika tekanan darah lebih dari 160/99 mmHg dalam tiga kali pemeriksaan berturut-turut selama selang waktu 2-8 minggu. Sedangkan menurut WHO, tekanan darah dianggap tinggi atau hipertensi bila lebih dari 140/90 mmHg (Suprpto, 2014).

Klasifikasi tekanan darah bagi orang dewasa usia 18 tahun keatas yang tidak sedang dalam pengobatan tekanan darah tinggi dan tidak menderita penyakit serius dalam jangka waktu tertentu menurut *seven report og the joint national committee VII (JNC VII) on prevention, detection, evaluation, and treatment og high blood pressure* didalam (Suprpto, 2014) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Darah

<b>Kategori</b>	<b>Sistolik</b>	<b>Diastolik</b>
Normal	<120	<80
Prahipertensi	120-139	80-89
Hipertensi	>140	≥90
Hipertensi Stadium I	140-159	90-99
Hipertensi Stadium II	160-≥180	100-≥110

Sumber: (Suprpto, 2014)

Penyakit hipertensi dikenal dengan 2 tipe klasifikasi diantaranya:

a. Hipertensi Primer atau esensial

Suatu kondisi dimana terjadinya tekanan darah tinggi sebagai akibat dampak dari gaya hidup seseorang dan faktor lingkungan. Seseorang yang pola makannya tidak terkontrol dan mengakibatkan kelebihan berat badan atau bahkan obesitas merupakan pencetus awal untuk terkena hipertensi (Pudiastuti, 2011).

Hipertensi primer kemungkinan memiliki banyak penyebab, beberapa perubahan pada jantung dan pembuluh darah kemungkinan bersama-sama menyebabkan meningkatnya tekanan darah (AS, 2011).

b. Hipertensi sekunder

Suatu kondisi dimana terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi sebagai akibat seseorang mengalami/menderita penyakit lain seperti gagal jantung, gagal ginjal, atau kerusakan sistem hormone tubuh (Pudiastuti, 2011).

### **3. Gejala Klinis Hipertensi**

Kejadian hipertensi biasanya tidak memiliki tanda dan gejala. Gejala yang sering muncul adalah sakit kepala, rasa panas di tengkuk, atau kepala berat. Namun, gejala tersebut tidak bisa dijadikan patokan ada-tidaknya hipertensi pada diri seseorang. Satu-satunya cara untuk mengetahui adalah dengan melakukan pengecekan tekanan darah (Prasetyaningrum, 2014).

Hipertensi dapat muncul saat sudah terjadi komplikasi. Ketika terjadi lonjakan kenaikan tekanan darah, penderita terkadang merasa gemetar, cepat letih, sulit tidur, hingga penglihatan menjadi kabur. Jika hal itu tidak segera diobati, maka bisa berujung pada kelumpuhan (*stroke*), kejang-kejang, koma hingga merusak jantung (Aizid, 2011).

#### **4. Faktor Risiko Hipertensi**

##### **a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah**

###### **1) Keturunan**

Sebanyak 70-80% penderita hipertensi essensial ditemukan riwayat hipertensi dalam keluarga (Dalimarta,2008 dalam Putri 2017). Para pakar juga menemukan hubungan antara riwayat keluarga penderita hipertensi (genetic) dengan risiko bagi orang yang menderita penyakit hipertensi (AS, 2011).

###### **2) Umur**

Insiden hipertensi meningkat seiring bertambahnya umur (Sartik, 2017). Tekanan darah meningkat sesuai umur, dimulai sejak umur 40 tahun (Bustan,2007). Hal ini disebabkan karena tekanan arterial yang meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, terjadinya regurgitasi aorta, serta adanya proses degeneratif, yang lebih sering pada usia tua. Seperti yang dikemukakan oleh Muniroh, et al (2007) dalam Anggara, (2013), pada saat terjadi penambahan usia sampai mencapai tua, terjadi pula risiko

peningkatan penyakit yang meliputi kelainan syaraf/ kejiwaan, kelainan jantung dan pembuluh darah serta berkurangnya fungsi panca indera dan kelainan metabolisme pada tubuh.

### 3) Jenis Kelamin

Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah (Rosta, 2011). Berdasarkan hasil penelitian Wahyuni dan Eksanoto (2013), perempuan cenderung menderita hipertensi daripada laki-laki. Pada penelitian tersebut sebanyak 27,5% perempuan mengalami hipertensi, sedangkan untuk laki-laki hanya sebesar 5,8%. Perempuan akan mengalami peningkatan risiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi (Anggraini dkk, 2009 dalam Novitaningtyas, 2014).

#### b. Faktor risiko yang dapat diubah

##### 1) Konsumsi alkohol, rokok dan garam

Konsumsi alkohol dengan frekuensi sedang (*moderate*) diperkirakan punya efek protektif (Bustan, 2007). Telah dibuktikan juga dalam penelitian bahwa konsumsi alkohol setiap

hari dapat meningkatkan tekanan darah sistolik sebesar 1,21 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 0,55 mmHg untuk rata-rata satu kali minum per hari (Malonda, 2012).

Berdasarkan kebiasaan merokok, hipertensi terjadi 46,6% pada penderita yang merupakan perokok aktif dan 8,5% perokok pasif, didapatkan pula 77,8% penderita hipertensi telah merokok selama lebih dari 10 tahun (Sartik, 2017).

Berbagai penelitian epidemiologis menunjukkan bahwa asupan garam berperan dalam meningkatkan tekanan darah dan meningkatkan prevalensi hipertensi (Nugroho, 2011).

## 2) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik secara teratur bermanfaat dalam mengatur berat badan dan menguatkan sistem jantung dan pembuluh darah. Kurangnya aktivitas fisik dapat mengakibatkan seseorang terkena hipertensi. Secara teori aktivitas fisik sangat memengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan darah yang membebani pada dinding arteri sehingga tahanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah. Kurangnya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan yang akan

menyebabkan risiko hipertensi meningkat (Triyanto, 2014 dalam Harahap, 2017).

### 3) Status Gizi

Sejumlah bukti dari penelitian observative mencatat bahwa berat badan terkait langsung dengan tekanan darah. Diperkirakan 60% penderita hipertensi adalah *obese* dan sekitar 20-30% prevalensi hipertensi disebabkan oleh obesitas (Nugroho, 2011).

Sebuah studi meta-analisis menyebutkan bahwa penurunan berat badan sebesar 1 kg melalui restiksi energi dan/atau peningkatan aktivitas fisik dapat menurunkan tekanan darah baik sistol dan diastole sebesar 1 mmHg. Penurunan berat badan dapat menurunkan tekanan darah lebih besar pada individu dengan hipertensi (Susetyowati, et al, 2018).

## 5. Penatalaksanaan Diet Hipertensi

Penatalaksanaan diet pada hipertensi dapat dilakukan dengan diet rendah garam dan diet DASH, kombinasi diet rendah garam dan diet DASH sangat dianjurkan.

### a. Diet Rendah Garam

Diet rendah garam terdiri dari beberapa macam sesuai dengan tingkatan hipertensi (Almatsier, 2004) diantaranya:

#### 1) Diet Rendah Garam I (200-400 mg Na)

Diet Rendah Garam I diberikan kepada pasien dengan edema, asites, dan hipertensi berat. Pada pengolahan makanannya tidak ditambahkan garam dapur.

2) Diet Rendah Garam II (600-800 mg Na)

Diet Rendah Garam II diberikan kepada pasien dengan edema, asites, dan hipertensi tidak terlalu berat. Pada pengolahan makanannya boleh menggunakan  $\frac{1}{2}$  sdt garam dapur (2 g).

3) Diet Rendah Garam III (1000-1200 mg Na)

Diet Rendah Garam III diberikan kepada pasien dengan edema, asites, dan hipertensi ringan. Pada pengolahan makanannya boleh menggunakan 1 sdt (4 g) garam dapur.

## **6. Diet DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)**

Program diet DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) yang dikembangkan oleh dokter Logeril merupakan strategi pengaturan menu berdasarkan penelitian terhadap pola makan penduduk mediterania. Prinsip utamanya adalah menu makanan dengan gizi seimbang yang terdiri atas buah-buahan, sayuran, produk susu rendah lemak, ikan, daging unggas, biji-bijian, dan kacang-kacangan. Menu DASH terdiri dari bahan makanan yang merupakan sumber kalium, kalsium, dan magnesium, serat makanan dari sayuran, buah dan susu, serta membatasi lemak jenuh, kolesterol, garam, gula, kopi dan minuman keras. Menu ini juga mengatur penggunaan sedikit garam dan sodium, tidak banyak minum minuman

manis, mengandung pemanis tambahan atau gula, serta tidak mengonsumsi daging merah (Suprpto, 2014).

Diet DASH dianjurkan untuk penderita hipertensi dengan tekanan darah 120-139/80-89 mmHg. Secara umum diet DASH tidak mempunyai efek samping, tetapi pelaksanaannya harus dikonsultasikan dengan dokter. Penelitian yang dilakukan oleh Azadbakht, Mirmiran, Esmailzadeh, dan Azizi (2005) menunjukkan hasil diet DASH dapat menurunkan sebagian besar risiko metabolik baik perempuan maupun laki-laki dan penurunan tekanan darah sekitar 11-12 mmHg (Windhauser, 1999 dalam Pennington Nutrition Series, 2004, dalam Ridwan 2014). Studi *Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet* menunjukkan bahwa diet tinggi sayur, buah, dan hasil olahan susu rendah lemak yang kadar lemak jenuh dan lemak totalnya rendah serta tinggi kandungan kalium, kalsium, dan magnesium dapat menurunkan tekanan darah sistolik 6-11 mmHg dan tekanan darah diastolik 3-6 mmHg. Studi kohort menunjukkan bahwa pola makan DASH *diet* berhubungan dengan rendahnya insiden hipertensi pada wanita (Rahadiyanti, 2015).

Tabel 2. Anjuran Diet DASH (2000 kalori/hari)

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Porsi Sehari</b>	<b>Ukuran Porsi</b>
Karbohidrat	3-5	Piring kecil
Lauk Hewani	1-2	Potong sedang
Lauk Nabati	2-3	Potong sedang
Sayur-sayuran	4-5	Mangkuk
Buah-buahan	4-5	Buah/potong sedang
Susu/yoghurt	2-3	Gelas

Sumber: Suprpto, 2014.

Buah yang paling sering dianjurkan dikonsumsi untuk mengatasi hipertensi adalah pisang, sedangkan dari golongan sayuran adalah sayuran hijau, seledri, dan bawang putih. Adapun makanan yang menjadi pantangan bagi penderita hipertensi adalah daging kambing dan durian.

Pola diet DASH merupakan pola diet yang menekankan pada konsumsi bahan makanan rendah natrium (<2300 mg/hari), tinggi kalium (4700 mg/hari), magnesium (>420 mg/hari), kalsium(>1000 mg/hari), dan serat (25 – 30 g/hari) serta rendah asam lemak jenuh dan kolesterol (<200 mg/hari) yang banyak terdapat pada buah-buahan, kacang-kacangan, sayuran, ikan, daging tanpa lemak, susu rendah lemak, dan bahan makanan dengan total lemak dan lemak jenuh yang rendah (Nurhumaira, 2014).

Tabel 3. Kriteria Asupan diet DASH

<b>Komponen Zat Gizi</b>	<b>diet DASH</b>
Karbohidrat	55% total energi
Protein	18% total energi
Lemak	27% total energi
Lemak Jenuh	6% total energi
Serat	30 g
Natrium	<2300 mg
Kalium	4700 mg
Kalsium	1250 mg
Magnesium	500 mg

Sumber: US HHS, 2006; Depkes RI, 2004, dalam Rahadiyanti, 2015

## 7. **Konseling Gizi**

### a. Pengertian Konseling Gizi

Secara umum, definisi konseling gizi adalah suatu proses komunikasi interpersonal atau dua arah antara konselor dan klien

untuk membantu klien mengatasi dan membuat keputusan yang benar dalam mengatasi masalah gizi yang dihadapi (Supriasa,2016). Konseling gizi merupakan suatu bentuk pendekatan yang digunakan dalam asuhan gizi untuk menolong individu dan keluarga memperoleh pengertian yang lebih baik tentang dirinya dan permasalahan yang dihadapi (Persagi 2010, *didalam* Supriasa,2016).

b. Tujuan dan Manfaat Konseling gizi

Konseling gizi bertujuan untuk membantu klien dalam upaya mengubah perilaku yang berkaitan dengan gizi, sehingga status gizi dan kesehatan klien menjadi lebih baik (Supriasa,2016). Perubahan perilaku mencakup perubahan domain pengetahuan, sikap dan praktik. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang diperoleh setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*).

Proses konseling akan bermanfaat dan bermakna apabila terjadi hubungan yang baik antara konselor dan klien. Menurut Persagi (2010) dalam *Penuntun Konseling Gizi*, manfaat konseling gizi adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu klien untuk mengenali masalah kesehatan dan gizi yang dihadapi.
- 2) Membantu klien memahami penyebab terjadinya masalah.
- 3) Membantu klien untuk mencari alternatif pemecahan masalah.

- 4) Membantu klien untuk memilih cara pemecahan masalah yang paling sesuai baginya.
- 5) Membantu proses penyembuhan penyakit melalui perbaikan gizi klien.

c. Media Konseling Gizi

Dalam pelaksanaan konseling gizi dapat menggunakan berbagai macam media. Peran media ini sangat strategis untuk memperjelas pesan dan meningkatkan efektivitas proses konseling gizi. Oleh sebab itu, seorang konselor gizi harus dapat mengenal, memilih, dan menggunakan media yang paling sesuai dengan tujuan, sasaran, dan situasi tempat konseling gizi dilakukan (Supariasa, 2012). Beberapa jenis media yang dapat digunakan dalam konseling menurut Supariasa (2012) diantaranya adalah *Booklet* adalah buku berukuran kecil (setengah kuarto) dan tipis, tidak lebih dari 30 halaman bolak-balik, yang berisi tulisan dan gambar-gambar. *Booklet* merupakan media yang berisi pesan gizi dalam bentuk buku. Kelebihan yang dimiliki *booklet* adalah informasi yang dituangkan lebih lengkap, terperinci, dan jelas serta lebih edukatif. Selain itu media *booklet* dapat dibaca berulang dan disimpan (Suliha, 2001 dalam Mourbas I, 2018).

d. Konsep Perubahan Perilaku

Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah respon seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan penyakit, makanan atau masalah gizi, sistem pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan.

Perilaku kesehatan/gizi dapat dilihat sesuai dengan tingkat pencegahan. Salah satu diantaranya adalah perilaku makan. Perilaku makan yaitu respon seseorang terhadap makanan sebagai kebutuhan pokok manusia. Perilaku ini mencakup pengetahuan, sikap dan praktik terhadap makanan serta unsur gizi yang terkandung didalamnya. Strategi perubahan perilaku adalah menggunakan kekuatan, memberi informasi dan melakukan diskusi dan partipasi (Sukraniti,2018). Secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan dikelompokkan menjadi empat yaitu lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan serta hereditas (Blum, 1974 dalam Notoatmodjo, 2007).

## **8. Asupan Serat dan Natrium**

### **a. Serat**

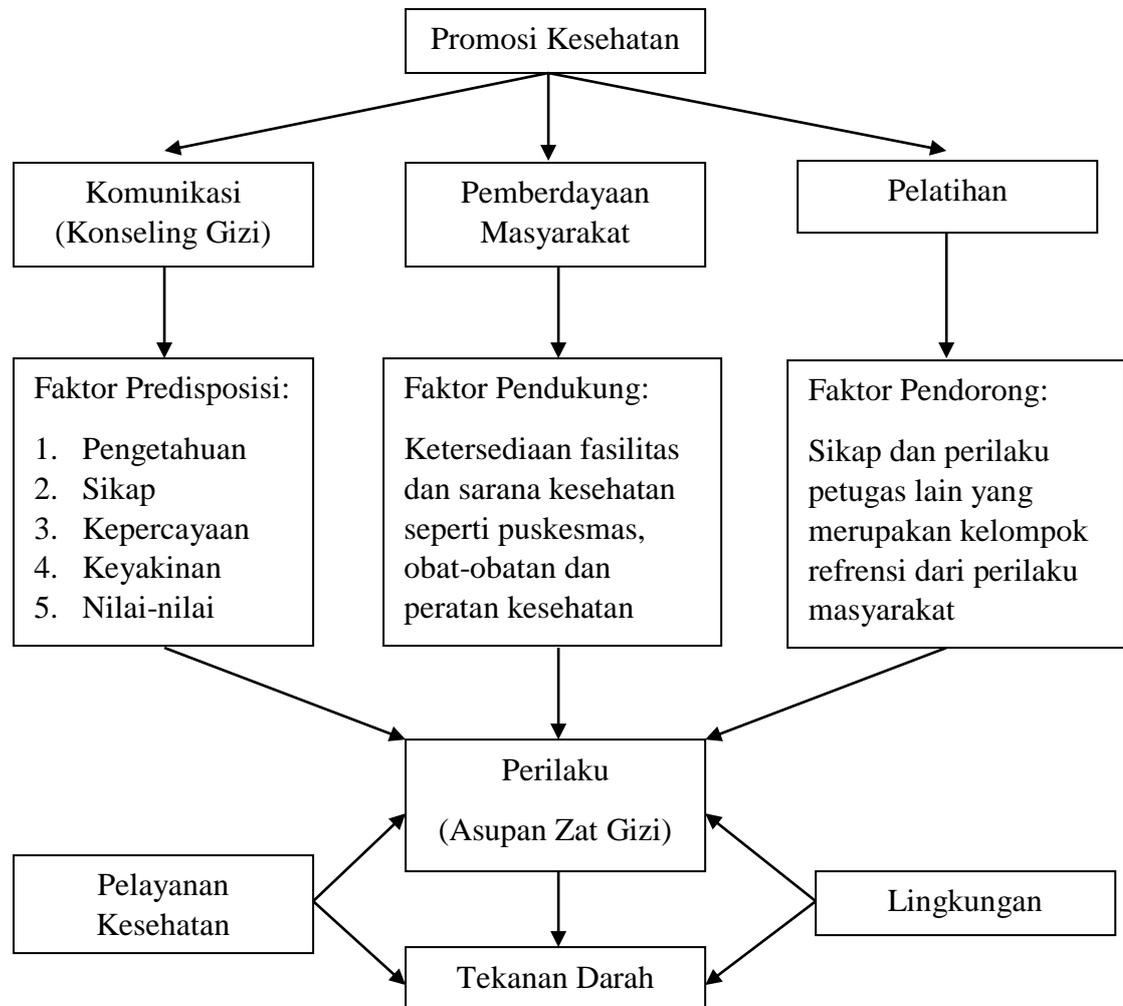
Pada penderita hipertensi, diet tinggi serat sangat penting. Intake serat yang rendah dapat menurunkan ekskresi lemak dan asam empedu melalui feses dan direabsorpsi kembali kedalam aliran darah. Akibatnya kolesterol yang beredar dalam darah semakin banyak dan menumpuk di pembuluh darah dan menghambat aliran darah. Hal ini berdampak pada peningkatan tekanan darah (Sari,2016).

### **b. Natrium**

Salah satu faktor yang memiliki hubungan erat dengan terjadinya hipertensi adalah asupan natrium. Asupan natrium yang direkomendasikan adalah kurang dari 2300 mg per hari. Konsumsi natrium yang berlebihan akan memicu timbulnya hipertensi essensial.

Asupan natrium yang meningkat menyebabkan tubuh meretensi cairan, yang meningkatkan volume darah. Jantung harus memompa keras untuk mendorong volume darah yang meningkat melalui ruang yang semakin sempit yang akibatnya adalah hipertensi (Mulyati, Syam, 2011). Hal ini dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Abdurrachim, Hariyawati dan Suryani (2016) bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan natrium terhadap tekanan darah lansia di Panti Sosial Tresna Werdha dan Bina Laras Budi Luhur Kota Banjarbaru (Susanti, 2017).

## B. Kerangka Teori



Gambar 1. Faktor-faktor Pendorong Perilaku Kesehatan  
 Sumber: Lawrance Green dalam Notoatmodjo, 2007 dengan modifikasi.

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Sumber: Lawrance Green dalam Notoatmodjo, 2007 dengan modifikasi.

### D. Hipotesis

1. Ada pengaruh penggunaan *Boodidash* dalam konseling gizi terhadap pengetahuan pasien hipertensi
2. Ada pengaruh penggunaan *Boodidash* dalam konseling gizi terhadap perbedaan asupan serat pasien hipertensi
3. Ada pengaruh penggunaan *Boodidash* dalam konseling gizi terhadap asupan natrium pasien hipertensi
4. Ada pengaruh penggunaan *Boodidash* dalam konseling gizi terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi