

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hipertensi**

Hipertensi atau yang biasa disebut dengan tekanan darah tinggi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Hipertensi terjadi karena peningkatan tekanan sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmHg. Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat menyebabkan semakin tingginya tekanan darah (Muttaqin A, 2009).

Gejala gejala yang sering muncul akibat tekanan darah tinggi sebagian besar pasien hipertensi tidak mempunyai keluhan sehingga hipertensi sering disebut dengan "*silent killer*" (pembunuh siluman), karena seseorang sering menderita bertahun-tahun tanpa merasakan suatu gangguan/ gejala. Gejala sakit kepala biasanya timbul jika tekanan darah sudah tinggi. Tanpa ada gejala apapun pada tubuh, terkadang dianggap sebagai penyakit biasa, ternyata banyak orang yang terlambat menyadari akan datangnya penyakit ini (A Lumenta N, 2004).

##### **2.1.1 Tekanan Darah**

Tekanan darah adalah gaya atau dorongan darah ke dinding arteri saat darah dipompa keluar dari jantung ke seluruh tubuh. Mengukur tekanan darah bisa digunakan sebagai pemeriksaan rutin saat ke petugas kesehatan. Sebagaimana orang pernah memeriksakan tekanan darahnya sesekali. Hasil pengukuran tekanan darah berupa dua angka, yang menunjukkan tekanan sistolik dan diastolik misalnya 120/80 disebut 'seratus dua puluh per delapan puluh'. Angka yang diatas menunjukkan angka sistolik yaitu tekanan diarteri saat jantung memompa darah melalui pembuluh darah tersebut. Angka yang dibawah menunjukkan tekanan diastolik yaitu tekanan di arteri saat jantung berelaksasi diantara dua denyutan (kontraksi). Angka angka ini memiliki satuan milimeter merkuri atau mmHg, Hg adalah simbol kimia untuk merkuri. Satuan ini

menunjukkan cara pengukuran tekanan darah sejak pertama kali ditemukan (Palmer A, 2005). Adapun klasifikasi tekanan darah:

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi Menurut (American Heart Association [AHA], 2014)

<b>Klasifikasi Tekanan Darah</b>	<b>Tekanan Darah Sistol (mmHg)</b>	<b>Tekanan Darah Diastol (mmHg)</b>
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 - 139	80 - 89
Hipertensi <i>Stage 1</i> (Ringan)	140 - 159	90 - 99
Hipertensi <i>Stage 2</i> (Sedang)	> 160	> 100
Hipertensi Krisis (Berat)	>180	>110

### 2.1.2 Patofisiologi

Tekanan darah didalam arteri bisa meningkat, hal ini bisa terjadi melalui beberapa cara yaitu jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya arteri besar kehilangan lenturan dan menjadi kaku sehingga tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit dari pada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah. Bertambahnya cairan dalam sirkulasi bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Hal ini terjadi jika terdapat kelainan pada fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh. Volume darah meningkat yang menyebabkan tekanan darah juga meningkat. Perubahan fungsi ginjal yang dapat mengendalikan tekanan darah melalui beberapa cara seperti jika tekanan darah meningkat, ginjal akan menambah pengeluaran garam dan air, yang akan menyebabkan berkurangnya volume darah dan mengembalikan tekanan darah ke normal. Jika tekanan darah menurun, ginjal akan mengurangi pembuangan garam dan air, sehingga volume darah bertambah dan tekanan darah kembali ke normal (Triyanto E, 2014).

### 2.1.3 Penyebab Hipertensi

Penyakit hipertensi berdasarkan penyebabnya yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder.

- **Hipertensi Primer**

Hipertensi primer atau yang biasa disebut dengan hipertensi esensial yaitu kondisi dimana tidak adanya gangguan organ lain, seperti ginjal dan jantung. Dapat disebabkan oleh faktor keturunan, pola hidup yang tidak seimbang, stres dan pekerjaan. Faktor yang banyak terjadi yaitu faktor gaya hidup dimana seseorang mengkonsumsi makanan yang melebihi anjuran normal, misalnya konsumsi lemak berlebih, kurangnya aktifitas fisik, meinum alkohol serta kebiasaan merokok (Kusuma TE dan Artistiana NR, 2013)

- **Hipertensi Sekunder**

Hipertensi sekunder atau yang biasa disebut dengan hipertensi non esensial yaitu hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid dan penyakit kelenjar adrenal. Golongan terbesar penderita hipertensi adalah golongan esensial, maka pengobatan dan penyelidikan lebih banyak ditujukan kepada penderita hipertensi esensial (Triyanto E, 2014).

### 2.1.4 Gejala Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah penyakit yang termasuk tidak menimbulkan gejala dan tanda yang jelas sebelum adanya perubahan pada pembuluh darah di jantung, ginjal dan otak. Ada banyak orang yang tidak menyadari kalau sedang menderita hipertensi, pada saat cek kesehatan tekanan darah barulah orang tersebut mengetahui sedang menderita hipertensi. Kejadian ini yang sering disebut dengan "*silent killer*" karena seseorang tidak tahu jika sedang menderita hipertensi bahkan setelah mencapai stadium yang mengkhawatirkan (Agromedia, 2010).

Menurut Triyanto E (2014) bahwa gejala klinis yang dialami oleh penderita hipertensi biasanya berupa pusing, mudah marah, telinga

berdengung, sukar tidur, sesak nafas, rasa berat ditengkuk, mudah lelah, mata kunang-kunang, dan mimisan tetapi mimisan jarang dilaporkan. Perubahan patolohis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (peningkatan urinasi pada malam hari) dan azetoma peningkatan nitrogen urea darah (BUN) dan kreatinin. Gangguan pembuluh darah yang terlibat dapat menyebabkan stroke sebagai paralisis sementara pada satu sisi (hemiplegia) atau gangguan tajam penglihatan. Pada pemeriksaan fisik tidak dijumpai kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat pula ditemukan perubahan pada retina seperti pendarahan, eksudat (kumpulan cairan), penyempitan pembuluh darah dan pada pasus berat edema pupil. Gejala lain yaitu muka merah, mimisan dan tengkuk terasa pegal.

#### **2.1.5 Faktor Resiko Hipertensi**

Menurut Yulianti S dan S Maloedyn (2006) bahwa faktor resiko yang mempengaruhi perkembangan suatu penyakit. Beberapa faktor pada hipertensi ada faktor resiko yang dapat diubah dan faktor resiko yang tidak dapat diubah.

##### **a. Faktor yang tidak dapat dirubah**

- **Faktor usia**

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Penambahan usia dapat meningkatkan tekanan darah. Walaupun usia bisa terjadi di semua usia, tetapi paling sering menyerang orang dewasa yang berusia 35 tahun atau lebih. Meningkatnya tekanan darah pada usia yang semakin tua itu adalah hal yang wajar. Hal ini disebabkan adanya perubahan alami organ tubuh seperti jantung, pembuluh darah dan hormon. Namun jika perubahan ini disertai dengan faktor lain maka akan memicu menderita hipertensi.

- **Jenis kelamin**

Orang dewasa yang setengah baya terutama pada laki-laki yang lebih banyak menderita hipertensi. Namun hal ini menjadi sebaliknya jika berusia 55 tahun ketika sebagian wanita mengalami menopause. Hipertensi ini banyak dijumpai pada kaum wanita.

- **Riwayat keluarga**

Faktor keturunan adalah salah satu faktor penyebab hipertensi. Jika salah satu orang tua menderita hipertensi, sepanjang hidup kita memiliki resiko terkena penyakit hipertensi. Sebanyak 60% kemungkinan terkena penyakit hipertensi karena keturunan. Tetapi tidak semuanya jika orang tua menderita hipertensi kemudian keturunannya menderita hipertensi juga.

**b. Faktor yang dapat dirubah**

- **Konsumsi natrium**

Tubuh membutuhkan mineral natrium untuk mempertahankan sel secara baik. Sumber utama natrium adalah garam. Kandungan garam yaitu 40% natrium dan 60% klorida. Orang yang lebih sensitif terhadap natrium akan lebih mudah menahan natrium dalam tubuhnya sehingga terjadi retensi air dan peningkatan tekanan darah yang berarti jantung harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah naik. Jika kelebihan natrium bisa menyebabkan terkena hipertensi. WHO (1990) menganjurkan pembatasan konsumsi garam dapur hingga 6 gram sehari (sama dengan 2400 mg Natrium).

- **Konsumsi lemak**

Konsumsi lemak harus dibatasi karena akan menimbulkan kondisi obesitas dan akan memengaruhi tekanan darah. Asupan lemak yang dianjurkan, yaitu kurang dari 30% dari total kalori. Dengan mengkonsumsi lemak yang tinggi, lambat laun akan menyebabkan penyempitan pembuluh darah (*aterosklerosis*). Akibatnya, pembuluh darah menjadi tidak elastis. Kondisi ini akan mengakibatkan tahanan aliran darah dalam pembuluh yang tidak elastis dan naiknya tekanan diastolik yang diakibatkan oleh penyempitan pembuluh darah, disebut dengan tekanan darah tinggi. Membatasi konsumsi lemak perlu dilakukan agar kadar kolestrol dalam darah tidak tinggi. Kadar kolestrol darah yang tinggi dapat mengakibatkan terjadi endapan kolestrol dalam dinding pembuluh

darah. Apabila endapan ini semakin banyak dapat menyumbat pembuluh darah dan mengganggu peredaran darah.

- **Kebiasaan merokok**

Tembakau mengandung zat kimia yang dapat merusak lapisan dalam dinding arteri sehingga arteri lebih rentan terhadap penumpukan plak. Zat kimia lainnya yang ada pada tembakau yaitu nikotin yang dapat membuat jantung lebih keras karena terjadi penyempitan pembuluh darah sementara. Selaain itu juga dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah. Hal ini dapat terjadi karena hormon yang selama kita menggunakan tembakau, termasuk hormon epinefrin (adrenalin). Karbon monoksida yang ada pada asap rokok akan menggantikan oksigen dalam darah yang berakibat tekanan darah meningkat karena jantung dipaksa bekerja lebih keras untuk memasok oksigen ke seleuruh organ dan jaringan tubuh.

- **Stres**

Stres berat dapat mengakibatkan meningkatnya tekaknan darah menjadi sangat tinggi untuk sementara waktu. Jika stres berlangsung lama maka akan menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah, jantung dan ginjal seperti hipertensi permanen. Stres dapat memicu timbulnya hipertensi karena akan membawa pada kebiasaan buruk yang terbukti akan meningkatkan resiko hipertensi. Jika stres ringan maka tidak akan menyebabkan hipertensi yang menetap.

- **Konsumsi alkohol**

Sebuah riset pada tahun 2004, contohnya membuktikan bahwa asupan alkohol rendah hingga sedang menurunkan kematian akibat penyakit kardiovaskular, baik akibat serangan jantung atau stoke, penelitian serupa dilakukan oleh pakar dokter dari Harvard University. Takaran dan frekuensi minuman beralkohol, menyebutkan dengan jelas banyaknya tidak lebih dari satu kali minum dalam sehari bagi wanita dan dua kali bagi pria. Satu kaliminum setara dengan 360 ml bir. 150 ml anggur dengan rata rata menyatakan bahwa pecandu alkohol biasanya justru mengalami

peningkatan tekanan darah sepanjang siang dan malam. Semakin berat tingkat konsumsi alkohol, semakin tinggi resiko penyakit jantung. Otot jantung yang terlindungi oleh kebiasaan minum alkohol ringan hingga sedang. Minum secara berlebihan, lima kali atau lebih dalam sehari akan memunculkan efek negatif.

- **Aktifitas fisik**

Aktifitas fisik yang teratur membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan. Salah satu petunjuk ke arah itu adalah denyut jantung yang lebih lambat (biasanya kurang dari 60 denyut per menit). Seseorang yang secara fisik aktif umumnya mempunyai tekanan darah yang lebih rendah dan lebih jarang terkena tekanan darah tinggi. Seseorang yang secara fisik aktif cenderung mempunyai fungsi otot dan sendi yang lebih baik, karena seperti itu membuat otot dan sendi lebih kuat dan lebih lentur, selain itu elastisitas pembuluh darah akan bertambah karena adanya rileksasi dan valodilatasi sehingga timbunan lemak akan berkurang dan meningkatkan kontraksi otot dinding pembuluh darah. Hal ini berkaitan dengan masalah kegemukan. Orang yang tidak aktif cenderung memiliki frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada saat kontraksi.

- **Obesitas**

Semakin besar tubuh seseorang maka semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat sehingga akan memberikan tekanan lebih besar ke dinding arteri. Berat badan berlebih akan membuat seseorang sulit untuk bergerak dengan bebas. Jantungnya harus bekerja dengan keras untuk memompa darah agar bisa menggerakkan beban berlebihan dari tubuh tersebut. Karena itu obesitas termasuk salah satu faktor yang meningkatkan resiko hipertensi dan serangan jantung.

### **2.1.6 Tatalaksana Hipertensi**

Menjalani pola hidup sehat telah banyak terbukti dapat menurunkan tekanan darah, dan secara umum sangat menguntungkan dalam

menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular. Pada pasien yang menderita hipertensi derajat 1, tanpa faktor risiko kardiovaskular lain, maka strategi pola hidup sehat merupakan tatalaksana tahap awal, yang harus dijalani setidaknya selama 4 – 6 bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut, tidak didapatkan penurunan tekanan darah yang diharapkan atau didapatkan faktor risiko kardiovaskular yang lain, maka sangat dianjurkan untuk memulai terapi farmakologi. Tatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu secara non farmakologi dan farmakologi. (PERKI,2015)

#### **a. Non Farmakologi**

Beberapa hal yang dianjurkan untuk tatalaksana hipertensi sebagai berikut.

- **Menurunkan berat badan**

Mengganti makanan tidak sehat dengan memperbanyak asupan sayuran dan buah-buahan dapat memberikan manfaat.

- **Olah raga**

Olah raga. Olah raga yang dilakukan secara teratur sebanyak 30 – 60 menit/ hari, minimal 3 hari/ minggu, dapat menolong penurunan tekanan darah.

- **Mengurangi konsumsi alkohol**

Konsumsi alkohol lebih dari 2 gelas per hari pada pria atau 1 gelas per hari pada wanita, dapat meningkatkan tekanan darah. Dengan demikian membatasi atau menghentikan konsumsi alkohol sangat membantu dalam penurunan tekanan darah.

- **Berhenti merokok**

Berhenti merokok. Walaupun hal ini sampai saat ini belum terbukti berefek langsung dapat menurunkan tekanan darah, tetapi merokok merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, dan pasien sebaiknya dianjurkan untuk berhenti merokok.

- **Mengurangi asupan garam**

Melakukan diet rendah garam adalah salah satu cara untuk mengurangi asupan garam pada pasien hipertensi. Menurut Almtsier S, 2004, 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 6gram sehari (ekuivalen dengan 2400 mg natrium).

#### **b. Farmakologi**

Terapi farmakologi secara umum, terapi farmakologi pada hipertensi dimulai bila pada pasien hipertensi derajat 1 yang tidak mengalami penurunan tekanan darah setelah > 6 bulan menjalani pola hidup sehat dan pada pasien dengan hipertensi derajat  $\geq 2$ . Beberapa prinsip dasar terapi farmakologi yang perlu diperhatikan untuk menjaga kepatuhan dan meminimalisasi efek samping, yaitu:

- Bila memungkinkan, berikan obat dosis tunggal
- Berikan obat generic (non-paten) bila sesuai dan dapat mengurangi biaya
- Berikan obat pada pasien usia lanjut (diatas usia 80 tahun) seperti pada usia 55 – 80 tahun, dengan memperhatikan faktor komorbid
- Jangan mengkombinasikan angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE-i) dengan angiotensin II receptor blockers (ARBs)
- Berikan edukasi yang menyeluruh kepada pasien mengenai terapi farmakologi
- Lakukan pemantauan efek samping obat secara teratur (PERKI, 2015)

## **2.2 Dukungan Keluarga**

Menurut Friedman (2010) dalam Sefrina S dan Latipun (2016) Dukungan Keluarga Dukungan keluarga adalah sebuah proses yang terjadi sepanjang masa kehidupan, dukungan yang diberikan pada setiap siklus perkembangan kehidupan juga berbeda. Dengan adanya dukungan yang diberikan oleh keluarga membuat anggota keluarga mampu berfungsi dengan berbagai kepandaian dan akal. Sehingga dapat meningkatkan kesehatan dan adaptasi keluarga . Keluarga memiliki empat fungsi dukungan, diantaranya:

**a. Dukungan emosional**

Merupakan bentuk atau jenis dukungan yang diberikan keluarga berupa memberikan perhatian, kasih sayang, serta empati. Dukungan emosional merupakan fungsi afektif keluarga yang harus diterapkan kepada seluruh anggota keluarga termasuk penderita hipertensi. Fungsi afektif berhubungan dengan fungsi internal keluarga dalam memberikan perlindungan dan dukungan psikososial bagi anggota keluarga, keluarga bertindak sebagai sumber utama dari cinta, kasih sayang, dan pengasuhan. Salah satu nilai keluarga yang penting ialah menganggap keluarga sebagai tempat memperoleh kehangatan, dukungan, dan penerimaan. Kasih sayang dikalangan anggota keluarga menghasilkan susana emosional pengasuhan yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan secara positif.

**b. Dukungan informasi**

Pemberian dukungan informasi peran keluarga dinilai sebagai pusat informasi, artinya keluarga diharapkan mengetahui segala informasi terkait dengan anggota keluarga dan penyakitnya. Seperti, pemberian saran dan sugesti, informasi yang dapat digunakan untuk mengungkap suatu permasalahan. Manfaat dari dukungan ini adalah dapat meminimalisir munculnya tekanan yang ada pada diri individu akibat tuntutan di lingkungan masyarakat, seperti memberikan nasehat, usulan, petunjuk, serta pemberian informasi yang mungkin akan dibutuhkan oleh anggota keluarga yang lain, juga diberikan kepada anggota keluarga dengan sebagai upaya meningkatkan status kesembuhannya.

**c. Dukungan instrumental**

Friedman menjelaskan dukungan instrumental keluarga merupakan suatu dukungan atau bantuan penuh dari keluarga dalam bentuk memberikan bantuan tenaga, dana, maupun meluangkan waktu untuk membantu melayani dan mendengarkan anggota keluarga dalam menyampaikan pesannya. Dukungan instrumental keluarga merupakan fungsi ekonomi dan fungsi perawatan kesehatan yang diterapkan keluarga terhadap anggota keluarga yang sakit.

#### **d. Dukungan penghargaan**

Keluarga bertindak sebagai pemberi umpan balik untuk membimbing dan menengahi pemecahan masalah, seperti memberikan support, penghargaan, dan perhatian. Dukungan penilaian merupakan suatu dukungan dari keluarga dalam bentuk memberikan umpan balik dan penghargaan kepada anggota keluarga, menunjukkan respon positif yaitu dorongan atau persetujuan terhadap gagasan, ide, juga perasaan seseorang. Menurut Friedman dukungan penilaian keluarga merupakan bentuk fungsi afektif keluarga terhadap anggota keluarga yang dapat meningkatkan status kesehatannya. Dengan adanya dukungan ini maka anggota keluarga akan mendapatkan pengakuan atas kemampuan dan usaha yang telah dilakukannya.

#### **2.2.1 Pengaruh Dukungan Keluarga**

Menurut Susanti ML dan Sulistyarini T (2013) Efektifitas dukungan keluarga dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah Faktor Internal dan Faktor Eksternal. Faktor internal meliputi :

- a. Tahap perkembangan yang artinya dukungan dapat ditentukan oleh faktor usia dalam hal ini adalah pertumbuhan dan perkembangan, dengan demikian setiap rentang usia (bayi-lansia) memiliki pemahaman dan respon terhadap perubahan kesehatan yang berbeda – beda.
- b. Pendidikan atau Tingkat Pengetahuan dikarenakan keyakinan seseorang terhadap adanya bentuk dukungan terbentuk oleh variabel intelektual yang terdiri dari pengetahuan, dan pengalaman masa lalu. Kemampuan kognitif akan membentuk cara berfikir seseorang termasuk kemampuan memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit dan menggunakan pengetahuan tentang kesehatan untuk menjaga kesehatan dirinya.
- c. Faktor Emosi. Faktor emosional juga mempengaruhi keyakinan terhadap adanya dukungan dan cara melaksanakannya. Seseorang yang mengalami respon stress dalam setiap perubahan hidupnya cenderung berespon terhadap berbagai tanda sakit, mungkin dilakukan dengan cara mengkhawatirkan bahwa penyakit tersebut

dapat mengancam kehidupannya. Seseorang yang secara umum terlihat sangat tenang mungkin mempunyai respon emosional yang kecil selama ia sakit. Seorang individu yang tidak mampu melakukan koping secara emosional terhadap ancaman penyakit mungkin akan menyangkal adanya gejala penyakit pada dirinya dan tidak mau menjalani pengobatan.

- d. Faktor Spiritual. Aspek spiritual dapat terlihat bagaimana seseorang menjalani kehidupannya, mencakup nilai dan keyakinan yang dilaksanakan, hubungan dengan keluarga atau teman, dan kemampuan mencari harapan dan arti dalam hidup.

Efektifitas dukungan keluarga dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah Faktor Internal dan Faktor Eksternal. Faktor eksternal meliputi :

- a. Praktik di Keluarga berupa cara bagaimana keluarga memberikan dukungan biasanya mempengaruhi penderita dalam melaksanakan kesehatannya.
- b. Faktor sosial dan psikososial, yaitu faktor sosial dan psikososial dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit dan dapat mempengaruhi cara seseorang mendefinisikan dan bereaksi terhadap penyakitnya. Variabel psikososial mencakup : stabilitas perkawinan, gaya hidup, dan lingkungan kerja. Seseorang biasanya akan mencari dukungan dan persetujuan dari kelompok sosialnya, hal ini akan mempengaruhi keyakinan kesehatan dan cara pelaksanaannya. Semakin tinggi tingkat ekonomi seseorang biasanya ia akan cepat tanggap terhadap gejala penyakit yang dirasakan. Sehingga ia akan segera mencari pertolongan ketika merasa ada gangguan pada kesehatannya.
- c. Latar belakang budaya. Latar belakang budaya mempengaruhi keyakinan, nilai, dan kebiasaan individu, dalam memberikan dukungan termasuk cara pelaksanaan kesehatan pribadi.

## 2.3 Kepatuhan Diet

Kepatuhan merupakan perilaku seseorang sehubungan dengan pemulihan kesehatan (*health rehabilitation behavior*) yaitu perilaku seseorang yang berhubungan dengan usaha-usaha pemulihan kesehatan misalnya mematuhi aturan diet, mematuhi anjuran dokter, dalam rangka pemulihan kesehatan (Notoatmodjo, 2010).

Diet adalah pengaturan makan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kepatuhan diet adalah keterlibatan pasien yang bersifat aktif untuk mengikuti aturan diet sehingga penyakit hipertensi dapat lebih terkontrol. Kepatuhan pada program kesehatan merupakan perilaku yang dapat di observasi dan dengan begitu dapat langsung di ukur. Contohnya seperti motivasi, yang merupakan prekursor untuk tindakan yang dapat di ukur secara langsung melalui konsekuensi atau hasil yang berkaitan dengan perilaku (Basuki, 2013).

Terwujudnya kepatuhan diet menjadi sesuatu tindakan nyata yang tidak mudah di wujudkan, diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain fasilitas. Seseorang yang telah memiliki pengetahuan dan sikap yang baik terhadap keteraturan berolahraga, mungkin tidak dapat menjalankannya karena keterbatasan waktu dan seseorang yang telah berniat untuk makan sesuai dengan rencana diet mungkin tidak dapat terlaksana karna situasi di rumah atau luar rumah yang tidak mendukung. Maka dari itu untuk mewujudkan kepatuhan diet banyak faktor yang perlu diperhatikan (Basuki, 2013). Kepatuhan diet mempunyai dua faktor yaitu faktor kepatuhan diet dan faktor kepatuhan diet hipertensi. Menurut Novian A (2014), Kepatuhan diet dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan diet yaitu peran keluarga, peran petugas kesehatan, dan pengetahuan dan menurut Mahmudah (2011), megatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet hipertensi adalah diet pada penderita hipertensi ( Diet Rendah Garam ).

### 2.3.1 Faktor yang Memengaruhi Kepatuhan Diet

Kepatuhan diet mempunyai dua faktor yaitu faktor kepatuhan diet dan faktor kepatuhan diet hipertensi. Menurut Novian A (2014),

Kepatuhan diet dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan diet yaitu peran keluarga, peran petugas kesehatan, dan pengetahuan.

**a. Peran Keluarga**

Keluarga berfungsi sebagai sistem pendukung bagi anggotanya. Anggota keluarga juga memandang bahwa orang yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan. Dukungan keluarga adalah sikap, tindakan dan penerimaan keluarga terhadap penderita yang sakit. Dukungan keluarga merupakan suatu bentuk perhatian, dorongan yang didapatkan individu dari orang lain melalui hubungan interpersonal yang meliputi perhatian, emosional dan penilaian. Keluarga dipandang sebagai suatu sistem, jika terjadi gangguan pada salah satu anggota keluarga dapat mempengaruhi seluruh sistem. Sebaliknya disfungsi keluarga dapat pula menjadi salah satu penyebab terjadinya gangguan pada anggota keluarga.

**b. Peran Petugas Kesehatan**

Dukungan petugas kesehatan sangatlah besar bagi penderita, dimana petugas adalah pengelola penderita sebab petugas adalah yang paling sering berinteraksi, sehingga pemahaman terhadap kondisi fisik maupun psikis menjadi lebih baik dengan sering baik. Sehingga dapat mempengaruhi rasa percaya dan menerima kehadiran petugas kesehatan dapat ditumbuhkan dalam diri penderita dengan baik.

**c. Pengetahuan**

Perilaku berkaitan dengan kebiasaan yang dapat menghasilkan suatu yang bersifat positif maupun negatif, sehingga perilaku penderita yang menghindari konsumsi garam setiap harinya dapat mencegah timbulnya penyakit hipertensi. Pengetahuan dan sikap mempengaruhi penderita hipertensi untuk berperilaku/bertindak patuh tidaknya terhadap diet hipertensi.

### **2.3.2 Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Diet Hipertensi**

Menurut Almatsier S (2014), diet pada penderita hipertensi yaitu diet rendah garam. Diet rendah garam yang dapat mempengaruhi tekanan darah pada penderita hipertensi. Selama konsumsi garam tidak berlebihan dan sesuai kebutuhan, kondisi pembuluh darah akan baik dan faal tubuh tetap berjalan normal tidak ada gangguan. Macam Diet Garam Rendah yaitu:

- Diet garam rendah 1 (200 - 400 mg Na )

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

- Diet garam rendah 2 (600 - 800 mg Na)

Diet ini berlaku kepada pasien odema, asitesis, dan hipertensi tidak terlalu berat. Dalam pengolahan makanannya boleh menggunakan  $\frac{1}{2}$  sendok teh garam dapur (2 gr).

- Diet garam rendah 3 (1000 - 1200 mg Na)

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

Berikut adalah syarat diet rendah garam :

- Cukup energi, protein, mineral dan vitamin
- Bentuk makanan sesuai dengan keadaan penyakit
- Jumlah natrium disesuaikan dengan berat tidaknya hipertensi

#### **2.3.2.1 Faktor yang Mempengaruhi Diet Hipertensi**

##### **a. Asupan Energi**

Energi dibutuhkan tubuh untuk mempertahankan hidup, menunjang kebutuhan dan melakukan aktifitas fisik. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein dalam suatu bahan makanan menentukan energinya (Almatsier, 2001).

Energi diukur dengan satuan kalori atau joule, 1 kalori setara dengan 4.185 joule. Nilai energi karbohidrat adalah 4 kalori/gram. Karbohidrat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu karbohidrat kompleks dan karbohidrat simpleks. Karbohidrat

komplek yang mempunyai molekul besar, bahkan makanan yang mengandung karbohidrat kompleks seperti nasi, mie , bihun, kentang, ubi, singkong dan kelompok serat yang tidak dapat dicerna. Sedangkan karbohidrat simpleks merupakan karbohidrat yang tidak dicerna untuk dapat digunakan oleh tubuh, contohnya gula, permen, sirup dan minuman ringan ( Depkes RI, 1996 ).

Fungsi karbohidrat sebagai energi utama bagi tubuh, sebagian karbohidrat didalam sirkulasi darah sebagai glukosa untuk keperluan energi, sebagian disimpan sebagai glikogen dalam hati dan jaringan otot dan sebagiannya diubah menjadi lemak untuk disimpan sebagai cadangan energi didalam jaringan lemak. Seseorang yang mengkonsumsi karbohidrat berlebihan akan menjadi gemuk.

#### **b. Asupan Natrium**

Natrium ada di dalam kerangka tubuh. Cairan saluran cerna, sama seperti cairan empedu dan pankreas, mengandung banyak natrium. Hampir seluruh natrium dikonsumsi 3-7 gram sehari, natrium diabsorpsi terutama dalam usus halus. Natrium diabsorpsi secara aktif ( membutuhkan energi ). Natrium yang diabsorpsi dibawa oleh aliran darah ke ginjal. Natrium akan disaring dan dikembalikan ke aliran darah dalam jumlah yang cukup untuk mempertahankan taraf natrium dalam darah. Kelebihan natrium yang jumlahnya 90-99% dari yang dikonsumsi, dikeluarkan melalui urine. Pengeluaran natrium ini diatur oleh hormon aldosteron, yang dikeluarkan kelenjar adrenal bila kadar natrium menurun. Aldosteron merangsang ginjal untuk mengabsorpsi kembali natrium. Dalam keadaan normal, natrium yang dikeluarkan melalui urine sejajar dengan jumlah natrium yang dikonsumsi. Kadar natrium dalam urin tinggi bila konsumsi natrium tinggi dan rendah bila konsumsi natrium rendah ( Almatsier, 2001 ).

Fungsi natrium adalah untuk menjaga keseimbangan cairan. Natrium yang sebagian mengatur tekanan osmosis yang menjaga cairan tidak keluar dari darah dan masuk ke dalam sel sel.



Didalam sel tekanan osmosis diatur oleh kalium guna menjaga cairan agar tidak keluar dari sel. Secara normal tubuh dapat menjaga keseimbangan antara natrium diluar sel dan kalium didalam sel. Bila seseorang terlalu makan banyak garam, kadar natrium darah akan meningkat. Rasa haus yang ditimbulkan akan menyebabkan minum banyak sehingga konsentrasi natrium kembali normal. Kemudian ginjal akan mengeluarkan kelebihan cairan dan natrium tersebut dari tubuh. Bila kadar natrium didalam sel meningkat secara berlebihan, air akan masuk kedalam sel, akibatnya sel akan membengkak. Inilah yang menyebabkan pembengkakan atau oedema dalam jaringan tubuh. Konsumsi natrium secara terus menerus terutama dalam bentuk garam dapur dapat menyebabkan hipertensi.

Makanan sehari hari biasanya cukup mengandung natrium yang dibutuhkan oleh tubuh. Oleh karena itu tidak ada penetapan kebutuhan natrium sehari. Taksiran kebutuhan natrium orang dewasa adalah 500 mg. Kebutuhan natrium didasarkan pada kebutuhan untuk pertumbuhan, kehilangan natrium melalui keringat dan sekresi lain. WHO (1990) menganjurkan pembatasan konsumsi garam dapur hingga 6 gram sehari ( 2400 mg natrium ). Pembatasan ini dilakukan mengingat penanan potensial natrium dalam menimbulkan tekanan darah tinggi atau hipertensi. Makanan sumber natrium adalah garam dapur, mono sodium glutamat (MSG), kecap, makanan yang diawetkan dengan garam dapur. Beberapa makan yang mengandung natrium adalah pada tabel berikut.

Tabel 2. Kandungan Natrium dalam Bahan Makanan ( mg/100 gr )

<b>Bahan Makanan</b>	<b>mg</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>mg</b>
Biskuit	500	Telur ayam	158
Roti bakar	700	Telur bebek	191
Roti coklat	500	Sosis	1000
Roti putih	530	Udang	185
Ayam	100	Kecap	4000
Kornet daging	1250	Bayam	4

<b>Bahan Makanan</b>	<b>mg</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>mg</b>
Daging anak sapi	100	Buncis	18
Daging bebek	200	Kembang kol	20
Daging sapi	93	Wortel	70
Ikan sardin	131	avokad	2
Ikan tongkol	180	Apel hijau	2
Keju	1250	belimbing	4
Jeruk manis	4	Pisang	18
Susu kental manis	150	Susu	50

Sumber: Almatsier, 2004

### c. Asupan Lemak

Lemak adalah senyawa kimia yang ada dalam struktur molekulnya mengandung gugus asam lemak. Asam lemak dibagi menjadi dua yaitu asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh. Lemak jenuh terdapat pada bahan makanan hewani. Menurut WHO (1990) mengajurkan konsumsi lemak sebanyak 20 - 30% dari kebutuhan energi total dianggap baik untuk kesehatan. Jumlah ini memenuhi kebutuhan akan asam lemak essensial dan untuk membantu penyerapan vitamin larut lemak. Diantara lemak yang dikonsumsi sehari dianjurkan paling banyak 80% dari kebutuhan total berasal dari lemak jenuh dan 3 - 7% dari lemak tidak jenuh ganda. Konsumsi kolestrol yang dianjurkan adalah < 300 mg sehari (Almatsier S, 2001).

Adapun fungsi lemak adalah untuk sumber energi, sumber asam lemak essensial, alat angkut vitamin larut lemak, menghemat protein, memberi rasa kenyang dan kelezatan, sebagai pelumas, memelihara suhu tubuh dan melindungi organ tubuh. Tubuh manusia mempunyai kapasitas tak terhingga untuk menyimpan lemak, namun lemak tidak sepenuhnya dapat menggantikan karbohidrat sebagai sumber energi. Otak, sistem saraf dan sel darah merah membutuhkan glukosa sebagai sumber energi (Almatsier S, 2001). Dengan mengkonsumsi lemak yang tinggi, lambat laun akan menyebabkan penyempitan pembuluh darah

(*aterosklerosis*). Akibatnya, pembuluh darah menjadi tidak elastis. Kondisi ini akan mengakibatkan tahanan aliran darah dalam pembuluh yang tidak elastis dan naiknya tekanan diastolik yang diakibatkan oleh penyempitan pembuluh darah, disebut dengan tekanan darah tinggi. kandungan lemak dalam setiap bahan makanan pada tabel berikut.

Tabel 3. Kandungan Lemak dalam Bahan Makanan (mg/100 gr)

Bahan Makanan	Lemak Jenuh	Lemak Tak Jenuh	
		Oleat	Linoleat
Beras	0,3	0,3	0,2
Jagung	1,2	0,3	0,7
Daging sapi	5,1	1	0,5
Daging kambing	3,6	4	0,6
Daging ayam	0,9	10,5	2,9
Ikan	1	1,1	0,7
Telur	3,7	5,1	0,8
Kacang tanah	9,4	16,5	13,8
Kacang kedele	2	4,4	7,9
Kelapa tua	29,4	1,9	±
Susu sapi cair	1,8	1,1	±
Keju	11,3	6,9	0,6
Minyak kelapa	80,2	9,9	3,2
Minyak zaitun	19,1	58,5	16,9
Minyak jagung	9,4	25,4	54,6
Minyak wijen	26,2	38,5	31,5
Margarin	21	46,1	7,2
Mentega	44,1	23,3	2,1

Sumber: Almatsier S, 2004