

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Tentang Hipertensi**

##### **2. 1. 1 Pengertian Hipertensi**

Hipertensi atau sering disebut tekanan darah tinggi merupakan penyakit yang berhubungan dengan tekanan darah yang dimiliki oleh seseorang. Tekanan darah seseorang dikatakan normal yaitu 120/80 mmHg, artinya angka 120 menunjukkan tekanan darah pada pembuluh darah arteri saat jantung berkontraksi (sistole) dan angka 80 menunjukkan tekanan darah saat jantung berelaksasi (diastolik). Ketika tekanan darah seseorang telah mencapai 140 mmHg (sistolik) atau lebih dan tekanan darah (diastolik) mencapai 90 mmHg atau lebih, maka seseorang tersebut bisa dikatakan menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi (Ridwan, 2019).

##### **2. 1. 2 Etiologi Hipertensi**

Menurut Nair & Peate (2019), penyebab hipertensi primer belum diketahui dengan jelas, namun ada beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi yaitu obesitas, stres, merokok, konsumsi alkohol, asupan natrium yang berlebihan dapat menyebabkan retensi cairan dan riwayat keluarga. Sedangkan hipertensi sekunder dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu penyakit ginjal, sindrom *cushing*, kontrasepsi oral, *koarktasio* aorta (penyempitan aorta). faktor resiko lain yang dapat mempengaruhi hipertensi yaitu usia, jenis kelamin, pola hidup dan kurang aktivitas fisik. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2019, usia di golongan menjadi 9 golongan yaitu:

- 1) Masa balita usia 0-5 tahun
- 2) Masa kanak-kanak usia 5-11 tahun
- 3) Masa remaja awal 12-16 tahun
- 4) Masa remaja akhir usia 17-25 tahun
- 5) Masa dewasa awal usia 26-35 tahun

- 6) Masa dewasa akhir usia 36-45 tahun
- 7) Masa lansia awal usia 46-55 tahun
- 8) Masa lansia akhir usia 56-65 tahun
- 9) Masa manula usia lebih dari 65 tahun

### **2. 1. 3 Klasifikasi Hipertensi**

Menurut Syarif (2019), hipertensi dapat dibedakan menjadi 2 jenis hipertensi yaitu:

- 1) Hipertensi primer (*essensial*) adalah tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh retensi garam dan air yang tidak normal, kepekaan terhadap angiotensin, obesitas, hiperkolesterolemia, gangguan emosi/stres, dan merokok.
- 2) Hipertensi sekunder adalah tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh penyakit adrenal, penyakit ginjal, toksemia gravidarum, peningkatan tekanan intrakranial karena tumor otak dan efek dari obat-obatan tertentu seperti obat kontrasepsi.

Menurut WHO (2017), tekanan darah tinggi dibagi menjadi 3 stadium yaitu:

- 1) Tekanan darah stadium I meningkat apabila tidak ada gejala gangguan atau kerusakan kardiovaskular.
- 2) Tekanan darah stadium II dengan tanda-tanda hipertrofi kardiovaskuler tetapi tanpa kerusakan atau gangguan alat atau organ lain.
- 3) Tekanan darah stadium III meningkat dan ada tanda-tanda kerusakan dan disfungsi organ target yang jelas.

### **2. 1. 4 Patofisiologi Hipertensi**

Menurut Kemenkes (2019), patofisiologi hipertensi dimulai dari stadium sangat dini hingga hipertensi lanjut:

- 1) Prehipertensi

Prehipertensi juga sering disebut sebagai hipertensi stadium awal ketika nilai tekanan darah menunjukkan peningkatan namun belum tergolong hipertensi. Prehipertensi ditandai dengan tekanan darah sistolik (angka atas) 120-139 mmHg dan tekanan darah diastolik (angka bawah) 80-89 mmHg.

Prehipertensi adalah tanda peringatan bahwa tubuh mungkin mengalami tekanan darah tinggi di masa mendatang. Prehipertensi dapat dideteksi antara usia 10 sampai 30 tahun. Penyebabnya biasanya peningkatan curah jantung.

#### 2) Hipertensi Tahap 1

Hipertensi tahap 1 biasanya terjadi antara usia 20 sampai 40 tahun ketika tekanan darah antara 140/90 mmHg dan 159/99 mmHg. Jika hipertensi tersebut terdeteksi, pengobatan harus diberikan.

#### 3) Hipertensi Tahap 2

Dikenal sebagai hipertensi tahap 2, terjadi ketika tekanan darah 160/100 mmHg atau lebih tinggi. Tekanan darah tinggi yang terus-menerus biasanya menyerang orang berusia antara 30 sampai 50 tahun.

#### 4) Hipertensi tingkat lanjut (komplikasi)

Ini adalah tahap akhir dari tekanan darah tinggi ketika komplikasi telah berkembang di organ tubuh lainnya, termasuk pembuluh darah jantung, ginjal, mata, dan saraf. Usia rata-rata munculnya komplikasi adalah 40 sampai 60 tahun.

### **2. 1. 5 Manifestasi Klinis Hipertensi**

Orang dengan tekanan darah tinggi memiliki beberapa tanda dan gejala, namun beberapa tidak menunjukkan gejala. Hal ini menyebabkan tekanan darah tinggi terus-menerus dan menyebabkan beberapa komplikasi. Gejala yang ditimbulkan seperti setelah kerusakan organ yaitu jantung, ginjal, otak dan mata. Tekanan darah tinggi datang dengan gejala umum seperti sakit kepala, pusing/migren, rasa berat di leher, sulit tidur, lemas dan lelah (Asikin, 2018).

### **2. 1. 6 Penatalaksanaan Hipertensi**

#### 1) Penatalaksanaan non-farmakologis

Mengurangi asupan garam dan menurunkan berat badan adalah langkah pertama dalam mengobati tekanan darah tinggi. Membatasi asupan garam hingga 60 mmol per hari berarti tidak ada garam yang ditambahkan ke makanan. Hal ini akan sulit diterapkan karena akan sangat mengurangi asupan garam dan secara drastis mempengaruhi kebiasaan makan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa diet rendah lemak dapat

mengurangi risiko penyakit kardiovaskuler. Aktivitas fisik secara teratur dapat menurunkan resistensi perifer dan menurunkan tekanan darah. Perubahan gaya hidup lainnya untuk menghindari faktor risiko seperti merokok, alkohol, hiperlipidemia dan stres. Merokok dan alkohol dapat meningkatkan tekanan darah, sehingga menghindari merokok dan alkohol berarti menghindari risiko tekanan darah tinggi. Relaksasi, seperti meditasi, yoga atau hipnosis dapat mengontrol sistem saraf otonom dengan menurunkan tekanan darah dan ada teknik pijat lainnya (pijatan lembut pada area yang nyeri tanpa tekanan kuat), kompres panas atau dingin, posisi tidur yang nyaman dengan meletakkan bantal di tempat yang nyaman, hiburan/pengalihan seperti mendengarkan musik, relaksasi pernapasan dalam, aromaterapi (Smeltzer, 2019).

## 2) Penatalaksanaan farmakologis atau pengobatan hipertensi

Keputusan untuk memulai obat antihipertensi didasarkan pada beberapa faktor, seperti peningkatan tekanan darah, adanya kerusakan organ target dan gejala klinis penyakit kardiovaskuler atau faktor risiko lainnya. Jika pasien dengan hipertensi ringan berisiko tinggi (pria, perokok) atau jika tekanan darah diastolik secara konsisten di atas 85 atau 95 mmHg dan sistolik di atas 130 sampai 139 mmHg, pengobatan harus dimulai.

Jenis obat hipertensi yaitu sebagai berikut :

### a) Diuretik

Obat ini bekerja dengan meningkatkan jumlah urin yang dihasilkan dan melepaskan natrium (garam) melalui urin. Diuretik juga dapat menyebabkan efek samping seperti kelelahan, kram kaki dan masalah jantung. Obat yang termasuk diuretik, yaitu chlorothiazide, chlorthalidone, hydrochlorothiazide (HCT), indapamide, metolazone, amiloride, dll.

### b) Beta Bloker

Beta Bloker ini bekerja dengan menghambat kerja hormon stres, yaitu adrenalin di jantung dan pembuluh darah. Efek sampingnya seperti kelelahan dan lesu, kaki lemah, kaki dan tangan dingin. Obat yang termasuk yaitu abutolol, alprenolol, propranolol, timolol, pindolol dan lain-lain.

c) Antagonis Kalsium

Antagonis kalsium mengurangi jumlah kalsium yang memasuki dinding pembuluh darah dan sel otot jantung serta mengurangi ketegangan otot. Ketegangan otot yang berkurang ini menyebabkan penurunan tekanan darah. Efek samping termasuk sakit kepala, kemerahan dan pembengkakan pada pergelangan kaki. Golongan obat tersebut antara lain nifedipine, diltiazem, verapamil, amlodipine, felodipine, dan nicardipine.

d) Penghambat enzim konversi Angiotensin (*Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* atau *ACE Inhibitor*)

*ACE inhibitor* menghambat zat yang diproduksi oleh ginjal yang mempersempit arteri kecil. Efek samping tekanan darah turun drastis, pengecap melemah dan batuk yang menggelitik. Contohnya adalah losartan, valsartan dan irbesartan.

e) Vasodilator

Bekerja secara langsung dengan melebarkan pembuluh darah. Efek samping vasodilator cenderung meningkatkan detak jantung dan menyebabkan pembengkakan pergelangan kaki. Obat yang termasuk seperti doksazosin, prazosin, hidralazin, minoksidil, diazolid dan sodium nitroprusid.

f) Golongan penghambat simpatetik

Penghambatan aktivitas simpatis dapat terjadi di pusat vasomotor otak, misalnya dengan pemberian metildopa dan clonidine atau pada ujung saraf perifer, seperti reserpin dan guanethidine (Smeltzer, 2019).

### **2. 1. 7 Komplikasi Hipertensi**

Menurut Nuraini (2018), tekanan darah tinggi merupakan faktor risiko utama penyakit jantung, gagal jantung, stroke, gangguan penglihatan dan penyakit ginjal. Tekanan darah tinggi biasanya meningkatkan risiko komplikasi. Hipertensi yang tidak diobati mempengaruhi semua sistem organ dan akhirnya mempersingkat hidup hingga 10 sampai 20 tahun. Kematian pada pasien hipertensi lebih cepat bila penyakitnya tidak terkontrol dan telah menimbulkan

komplikasi pada beberapa organ vital. Penyebab utama kematian adalah penyakit jantung dengan atau tanpa stroke dan gagal ginjal.

### **2. 1. 8 Pemeriksaan Penunjang Hipertensi**

Menurut Amin Huda (2018), pemeriksaan penunjang untuk penderita hipertensi sebagai berikut: :

- 1) Pemeriksaan Laboratorium
  - a) Hemoglobin/Hematokrit: untuk mengkaji hubungan sel terhadap volume cairan dan mengindikasikan faktor resiko seperti hipokoagulasi, anemia.
  - b) Blood urea nitrogen (nitrogen urea darah)/kreatinin: memberikan informasi tentang aliran/fungsi darah ginjal
  - c) Glukosa: hiperglikemi (DM adalah pemicu tekanan darah) dapat disebabkan oleh pelepasan ketokolamin.
  - d) Urinalisa: darah, protein, glukosa, menunjukkan gagal ginjal dan DM
- 2) CT Scan: mengkaji adanya tumor cerebral
- 3) Elektrokardiogram: menunjukkan pola regangan gelombang P dimana salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi
- 4) Photo dada: menunjukkan destruksi klasifikasi area katup, pembesaran jantung

## **2.2 Konsep Tentang Pengetahuan**

### **2. 2. 1 Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan adalah rasa keingintahuan yang melewati proses sensoris, terutama mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting terbentuknya perilaku terbuka (*open behavior*) (Jenita Doli, 2017).

Menurut Notoadmodjo (2018), pengetahuan adalah hasil dari “tahu” dan ini terjadi setelah orang merasakan objek tertentu. Persepsi terjadi melalui panca indera manusia. Sebagian besar informasi orang berasal dari mata dan telinga mereka. Informasi juga diperoleh dari pendidikan, pengalaman sendiri dan orang lain, media massa dan lingkungan. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain penting untuk pembentukan tindakan. Pengetahuan

dibutuhkan sebagai rangsangan psikologis bagi perkembangan sikap dan perilaku, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan merupakan motivasi bagi perbuatan diri sendiri.

### 2. 2. 2 Cara Memperoleh Pengetahuan

Berbagai cara yang digunakan untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dapat dibedakan menjadi 2 metode (Kholid, 2018) yaitu:

#### 1) Metode tradisional atau non-ilmiah

Metode tradisional atau non-ilmiah ini dapat dibagi menjadi 4, yaitu:

##### a) Cara coba salah (*trial and error*)

Cara ini telah digunakan oleh manusia sebelum adanya kebudayaan, bahkan mungkin sebelum adanya peradaban. *Trial and error* ini dilakukan dengan kemungkinan dalam memecahkan dan jika kemungkinan tersebut gagal, maka kemungkinan lain akan dicoba.

##### b) Cara kekuasaan atau otoritas

Prinsip metode ini adalah orang lain menerima pendapat orang yang melakukan kegiatan tanpa terlebih dahulu mencoba atau membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan fakta empiris maupun penalaran sendiri. Hal ini karena orang yang menerima pendapat beranggapan bahwa apa yang dikatakan itu benar adanya.

##### c) Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman adalah sumber pengetahuan atau cara mengalami kebenaran pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan mengulang pengalaman masa lalu saat memecahkan masalah. Perlu dicatat bahwa tidak semua pengalaman pribadi dapat membuat seseorang menarik kesimpulan yang benar dari pengalaman tersebut yang membutuhkan pemikiran kritis dan logis.

##### d) Melalui jalan fikiran

Untuk mencapai kebenaran pengetahuan, manusia menggunakan cara berpikirnya baik dengan induksi maupun penalaran. Induksi adalah proses sampai pada kesimpulan itu menggunakan pernyataan umum tertentu. Deduksi adalah proses menurunkan pernyataan khusus dari pernyataan umum.

## 2) Metode modern atau ilmiah

Cara baru atau modern untuk mengumpulkan informasi saat ini lebih sistematis, logis dan ilmiah. Dalam membuat kesimpulan dilakukan dengan observasi langsung dan mengumpulkan semua fakta yang berkaitan dengan objek penelitian.

### 2. 2. 3 Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut Lestari (2018):

- 1) Tingkat pendidikan, yaitu upaya pemberian informasi agar perubahan perilaku yang positif meningkat.
- 2) Informasi, seseorang yang menerima informasi lebih banyak akan mengetahui pengetahuan yang lebih luas.
- 3) Pengalaman yaitu sesuatu yang telah dilakukan seseorang untuk menambah informasi tentang sesuatu yang tidak formal.
- 4) Budaya, perilaku masyarakat dalam memenuhi kebutuhan termasuk sikap dan kepercayaan.
- 5) Sosial ekonomi, yaitu kemampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Sedangkan menurut Maliono (2018), faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah:

#### 1) Sosial ekonomi

Lingkungan sosial mendukung tingkat pengetahuan yang tinggi jika ekonomi berjalan dengan baik, jika tingkat pendidikan tinggi maka tingkat pengetahuan juga tinggi.

#### 2) Kultur (budaya dan agama)

Budaya berpengaruh besar terhadap tingkat pengetahuan seseorang karena informasi baru disaring berdasarkan apakah budaya tersebut menganut agama atau tidak.

#### 3) Pendidikan

Semakin tinggi pendidikan maka semakin mudah menerima hal baru dan semakin mudah beradaptasi dengan hal baru tersebut.



#### 4) Pengalaman

Pengalaman berhubungan dengan umur dan pendidikan individu semakin tinggi pendidikan maka semakin luas pengalamannya, sedangkan semakin tua seseorang maka semakin banyak pengalaman yang dimilikinya.

### 2. 2. 4 Sumber Pengetahuan

Berbagai upaya dapat dilakukan untuk memperoleh pengetahuan. Adapun upaya dan cara yang digunakan dalam memperoleh pengetahuan (Lestari, 2018) yaitu:

#### 1) Orang yang memiliki otoritas

Salah satu usaha untuk memperoleh ilmu adalah dengan bertanya kepada seseorang yang berwenang atau yang menurutnya lebih tahu. Di zaman modern ini, orang yang ditempatkan memiliki otoritas, misalnya melalui gelar, dalam hal ini hasil publikasi resmi yang membuktikan otoritas tersebut, seperti buku atau publikasi pengetahuan resmi lainnya.

#### 2) Indra

Pada manusia, indra merupakan alat sebagai salah satu sumber informasi internal. Filsafat sains modern menyatakan bahwa pengetahuan itu mendasar dan hanya pengalaman konkret yang terdiri dari persepsi indra seperti penglihatan, pendengaran, sentuhan, penciuman dan pengecapan dengan lidah.

#### 3) Akal

Terdapat sejumlah pengetahuan yang sebagian besar orang bangun tanpa harus merasakannya terlebih dahulu dengan indra mereka. Berkat potensi akal, pengetahuan dapat diketahui dengan pasti dan dengan sendirinya.

#### 4) Intuisi

Salah satu sumber pengetahuan yang mungkin adalah intuisi atau pemahaman langsung tentang pengetahuan yang bukan merupakan produk pemikiran sadar atau persepsi indra langsung. Intuisi dapat berarti kesadaran akan informasi yang dirasakan secara

## **2. 2. 5 Pengukuran Pengetahuan**

Menurut (Lestari, 2018), hal ini dapat dilakukan dengan bantuan wawancara atau kuisisioner yang menanyakan tentang isi data yang akan diukur tentang topik penelitian, kedalaman pengetahuan yang ingin diketahui. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui wawancara atau kuisisioner yang berisi pertanyaan yang sesuai. Data terukur tentang yang diteliti atau diwawancarai disesuaikan dengan tingkat informasi terukur.

Pengetahuan didefinisikan dengan skala yang bersifat deskriptif berdasarkan kategori pengetahuan sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan dengan kategori baik jika responden mampu memperoleh nilai 76-100% dari seluruh pertanyaan dalam kuisisioner
- 2) Pengetahuan dengan kategori cukup jika responden mampu memperoleh nilai 56-75% dari seluruh pertanyaan dalam kuisisioner
- 3) Pengetahuan dengan kategori kurang jika responden memperoleh nilai <56% dari seluruh pertanyaan dalam kuisisioner (Masturoh, 2018).

## **2.3 Konsep Tentang Sikap Pencegahan Terjadinya Komplikasi**

### **2. 3. 1 Pengertian Sikap**

Sears (2019) berpendapat bahwa sikap adalah orientasi yang bertahan lama dengan komponen kognitif, afektif, dan perilaku. Komponen kognitif terdiri dari semua pemikiran yang dimiliki seseorang berupa fakta, pengetahuan dan keyakinan tentang objek atau sikap tertentu tentang objek tersebut. Sedangkan komponen afektif adalah komponen yang berhubungan dengan perasaan dan emosi sikap terhadap tujuan. Dan komponen perilaku adalah kecenderungan seseorang untuk berperilaku sesuai dengan sikap dominannya.

### **2. 3. 2 Komponen Sikap**

Menurut Widoyoko (2019), memiliki 3 komponen yaitu:

- 1) Komponen Kognisi

Komponen ini merupakan bagian dari sikap seseorang yang timbul dari pemahaman, keyakinan atau keyakinan terhadap objek sikap. Secara umum, komponen berpikir

menjawab pertanyaan tentang apa yang orang ketahui, pahami dan yakini tentang objek sikap seseorang.

## 2) Komponen Afeksi

Komponen ini digunakan untuk mengetahui bagaimana perasaan seseorang ketika berhadapan dengan benda. Perasaan terhadap objek dapat timbul karena faktor kognitif atau faktor tertentu. Seseorang akan merasa senang atau tidak senang, suka atau tidak suka dengan pelajaran tersebut, materi dan manfaatnya. Jadi komponen afektif adalah perasaan yang dimiliki seseorang terhadap suatu objek.

## 3) Komponen Konasi

Konasi adalah kecenderungan seseorang untuk bersikap atau bertindak dengan cara tertentu terhadap suatu objek berdasarkan pengetahuan dan perasaan terhadap objek tersebut.

### 2.3.3 Karakteristik Sikap

Menurut Brigham (2018), karakteristik sikap memiliki beberapa ciri dasar yaitu:

- 1) Sikap diturunkan berdasarkan perilaku seseorang
- 2) Sikap yang disajikan mengarah pada objek psikologis atau kategori psikologis
- 3) Sikap dapat dipelajari
- 4) Sikap mempengaruhi perilaku

### 2.3.4 Fungsi Sikap

Menurut Katz, sikap memiliki 4 fungsi yaitu:

- 1) *Utilitarian function*: sikap memungkinkan seseorang untuk menerima atau memaksimalkan penghargaan atau pengakuan dan meminimalkan hukuman. Dengan kata lain, sikap dapat berfungsi sebagai penyesuaian sosial.
- 2) *Knowledge function*: sikap membantu untuk memahami lingkungan dengan membuat ringkasan penilaian terhadap objek dan kelompok objek atau segala sesuatu yang ditemui.
- 3) *Value-expressif function*: sikap mengkomunikasikan nilai dan identitas yang dimiliki seseorang kepada orang lain.

4) *Ego defensive function*: sikap perlindungan diri, menyembunyikan kesalahan, agresi dan sebagainya untuk membela diri. (Dayakisni, 2018).

### 2.3.5 Pengukuran Sikap

Pengukuran sikap bisa langsung dan tidak langsung. Seseorang bisa langsung menanyakan bagaimana pendapat atau pernyataan tersebut sesuai dengan objek tersebut. Hal ini dapat dilakukan secara langsung melalui pernyataan hipotesis kemudian ditanyakan kepada responden (Notoatmodjo, 2017).

Menurut (Azwar, 2017) cara untuk melakukan pengukuran sikap sebagai berikut:

#### 1) Skala Likert

Menurut Likert, sikap dapat diukur sesuai dengan prosedur penilaian total. Metode ini merupakan penskalaan pernyataan sikap yang menggunakan distribusi tanggapan sebagai dasar untuk menentukan nilai skala. Nilai diskalakan setelah setiap pertanyaan tidak ditentukan oleh derajat *favourable* namun, tidak ditentukan oleh distribusi tanggapan setuju atau tidak setuju dari kelompok responden yang bertugas sebagai kelompok uji coba. Prosedur penskalaan menurut metode rating yang dijumlahkan didasarkan pada 2 asumsi yaitu:

- a) Setiap pernyataan tertulis dapat disetujui sebagai pernyataan pernyataan *favourable* atau pernyataan *unfavourable*.
- b) Tanggapan dari individu dengan sikap positif harus diberikan bobot atau nilai yang lebih besar daripada jawaban responden dengan pernyataan negatif. Dari (Notoatmodjo, 2018). Setiap pertanyaan memiliki nilai sebagai berikut:

#### (1) Pernyataan positif

Sangat setuju (SS): 4

Setuju (S): 3

Tidak setuju (TS): 2

Sangat tidak setuju (STS): 1

(2) Pernyataan negatif

Sangat setuju (SS): 1

Setuju (S): 2

Tidak setuju (TS): 3

Sangat tidak setuju (STS): 4

Berdasarkan kategori sikap ada 3 yaitu:

1) Sikap dengan kategori baik jika responden memperoleh nilai 76-100%

2) Sikap dengan kategori cukup jika responden memperoleh nilai 60-75%

3) Sikap dengan kategori kurang jika responden memperoleh nilai <60%

(Arikunto, 2016).

### 2.3.6 Sikap Pencegahan Terjadinya Komplikasi Hipertensi

Komplikasi tekanan darah tinggi dapat dicegah dengan beberapa tindakan, antara lain:

1) Monitor tekanan darah secara teratur

Mengukur tekanan darah memperhitungkan berapa banyak darah yang mengalir melalui pembuluh darah dan resistensi yang ditemui darah saat jantung memompa. Arteri yang sempit meningkatkan resistensi. Semakin sempit arteri maka semakin tinggi tekanan darah seseorang. Dalam jangka panjang, tekanan darah tinggi dapat menyebabkan gangguan kesehatan, termasuk penyakit jantung, sehingga pemeriksaan darah rutin menjadi penting dilakukan secara teratur untuk mengetahui peningkatan ataupun penurunan tekanan darah (Fadhli, 2021).

2) Pola hidup yang sehat tanpa asap rokok dan alkohol

Kandungan nikotin dalam rokok dapat merangsang sistem saraf simpatis untuk mengeluarkan hormon stres *norepinefrin* (hormon yang dapat meningkatkan tekanan darah dengan cara menyempitkan pembuluh darah). Pelepasan hormon *norepinefrin* berikatan dengan reseptor hormon *alfa-1*. Hormon ini mengalir dalam pembuluh darah di seluruh tubuh, dimana dapat mempersempit pembuluh darah dan membuat jantung berdetak lebih kencang. Kondisi ini berdampak pada penyempitan pembuluh darah dan

dapat menyebabkan aliran darah tersumbat sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah. Selain kandungan nikotin, karbon monoksida dalam rokok dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan tekanan darah. Menghirup terlalu banyak karbon monoksida dapat menurunkan suplai oksigen tubuh. Ketika gas karbon monoksida masuk ke dalam tubuh, kemampuan hemoglobin untuk mengikat oksigen menurun. Hal ini dapat terjadi karena gas karbon monoksida lebih mudah berikatan dengan hemoglobin daripada gas oksigen. Akibat pengikatan gas karbon monoksida oleh hemoglobin, tubuh mengalami kekurangan oksigen. Sel-sel tubuh yang menderita kekurangan oksigen mencoba memasok oksigen dengan meningkatkan kompensasi pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dalam tubuh. Penurunan atau peningkatan tekanan darah dapat mengganggu keseimbangan keadaan internal tubuh. Ketika sistem peredaran darah terganggu maka terjadilah gangguan pada sistem tubuh lainnya, seperti penyakit pernafasan, penyakit pada sistem kemih ginjal dan gangguan pembentukan cairan serebrospinal (*cerebrospinal fluid*) (Tawbariah, 2015).

### 3) Hindari obesitas

Ketika tubuh mengalami obesitas, kondisi orang tersebut akan sulit untuk bergerak yang dapat memicu terjadinya komplikasi dan penyakit lain seperti penyakit jantung dan stroke. Obesitas abdominal meningkatkan risiko stroke iskemik sebesar 3 kali lipat. Obesitas abdominal, didefinisikan sebagai lingkar pinggang >90 cm pada laki-laki atau >80 cm pada perempuan (Ulfa, 2020). Selain itu, dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat mengetahui klasifikasi obesitas seseorang. Menurut *World Health Organization* (WHO) terdapat 5 klasifikasi IMT yaitu:

- a) Klasifikasi berat badan kurang (*Underweight*): <18,5
- b) Klasifikasi berat badan normal: 18,5-22,9
- c) Klasifikasi kelebihan berat badan (*Overweight*): 23-24,9
- d) Klasifikasi obesitas I: 25-29,9
- e) Klasifikasi obesitas II:  $\geq 30$

#### 4) Meningkatkan aktivitas fisik seperti olahraga secara teratur

Memodifikasi gaya hidup dengan memperbanyak aktivitas olahraga supaya terjadi pembakaran lemak yang menumpuk agar tidak terjadi komplikasi. Idealnya minimal 20 menit tiap 3-4 kali seminggu dilakukan kontinyu. Olahraga ini dilakukan agar kolesterol tidak menumpuk, maka harus dilakukan secara paksa yaitu dengan olahraga. Aktivitas yang cukup dapat membuat tubuh memperkuat sistem kerja jantung dan pembuluh darah serta mengatur berat badan (Kholid, 2015).

#### 5) Diet yang sehat untuk hipertensi dengan diet DASH

Diet DASH mengutamakan konsumsi sayur dan buah, daging tanpa lemak dan susu/produk susu, termasuk asupan zat gizi mikro. Diet ini juga membatasi asupan garam/natrium hingga sekitar 1.500 mg per hari. Diet DASH menekankan makan makanan segar daripada makanan olahan. Jenis makanan dalam diet DASH meliputi sekitar 5 porsi sayuran sehari sekitar 5 porsi buah sehari, karbohidrat, produk susu rendah lemak, daging tanpa lemak, kacang-kacangan dan biji-bijian. Sumber karbohidrat yang disarankan adalah sayuran hijau, biji-bijian dan buah-buahan dengan indeks glikemik rendah. Sumber lemak yang direkomendasikan adalah minyak zaitun, alpukat, kacang-kacangan, ikan, yang kaya akan asam lemak omega-3. Protein yang direkomendasikan termasuk produk kedelai, daging tanpa lemak, susu rendah lemak, telur dan ikan (Rismayanthi, 2019).

#### 6) Relaksasi atau bermeditasi

Relaksasi atau meditasi dapat membantu mengurangi stres yang dapat memicu tekanan darah semakin tinggi yang berkelanjutan sehingga dapat menyebabkan komplikasi seperti stroke. Contoh tindakan relaksasi seperti yoga, hipnotis ini dapat mengontrol tekanan darah dan ada teknik pijatan lainnya (pijatan lembut pada area yang nyeri tanpa tekanan kuat), kompres hangat atau dingin, posisi tidur yang nyaman dengan meletakkan bantal di tempat yang nyaman, hiburan/pengalihan seperti mendengarkan musik, relaksasi pernapasan dalam, aromaterapi. Meditasi dapat dilakukan 2 kali seminggu selama 15-20 menit dalam jangka waktu minimal 6 minggu. Selain itu, bekerja

dan menikmati hidup dengan santai juga sangat penting untuk menghindari stroke. Stres akan meningkatkan kadar radikal bebas di dalam tubuh yang dapat merusak berbagai jaringan dan organ-organ tubuh yang vital (Kholid, 2015).

7) Minum obat secara teratur

Pengobatan pada penderita hipertensi harus dilanjutkan untuk menghindari komplikasi. Penggunaan obat tekanan darah sesuai dosis dan anjuran dokter dapat membantu menstabilkan tekanan darah. Meminum obat yang tidak rutin dapat mengganggu organ tubuh lainnya selain itu, pengaruh tekanan darah tinggi pada penyakit jantung dapat menyebabkan kerusakan permanen dan kematian (Septi, 2020).

Hal ini merupakan kombinasi upaya yang dilakukan oleh individu, keluarga, masyarakat dan didukung oleh program pelayanan kesehatan serta dilakukan sedini mungkin (Asmin, 2017).



## 2. 4 Temuan Penelitian Sebelumnya

Tabel 2.1 Temuan Penelitian Sebelumnya

No	Peneliti/Tahun	Judul	Hasil Penelitian
1.	Peneliti: 1. Sulhandika  Tahun: 2019	Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Pencegahan Stroke Pada Pasien Hipertensi Di Rsud Labuang Baji Kota Makassar	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan stroke pada pasien hipertensi, dengan hasil uji Chi Square, tidak ada cells (0%) yang mempunyai Expected Count > 5 sehingga menggunakan uji Chi Square di dapatkan nilai Significancy nilai $\rho = 0.08 < \alpha$ (0.05). dan hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan sikap dengan perilaku pencegahan stroke pada pasien hipertensi, dengan hasil uji Chi Square, tidak ada cells (0%) yang mempunyai Expected Count <5 sehingga menggunakan uji Chi Square di dapatkan nilai Significancy nilai $\rho = 0.043 < \alpha$ (0.05). <a href="https://doi.org/10.1210/jhj.v9i1.439">https://doi.org/10.1210/jhj.v9i1.439</a>
2.	Peneliti: 1. Rosa Amelia 2. Indah Kurniawati  Tahun: 2020	Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet Hipertensi Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Tapos Depok	Hasil penelitian diperoleh nilai $p=0,001$ yang berarti ada hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan diet hipertensi pada penderita hipertensi di Kelurahan Tapos Depok. Didapatkan nilai $OR=5,704$ , artinya responden yang mendapatkan dukungan keluarga dengan baik akan lebih mudah mematuhi diet hipertensinya, dibandingkan dengan responden yang tidak mendapatkan dukungan keluarga. <a href="https://doi.org/10.23917/jk.v14i1.12058">https://doi.org/10.23917/jk.v14i1.12058</a>
3.	Peneliti: 1. Lilis Hadiyati 2. Fani Puspa Sari  Tahun: 2022	Tingkat Pengetahuan Masyarakat Kelurahan Antapani Kidul Mengenai Pencegahan Dan Komplikasi Hipertensi	Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat di Kelurahan Antapani Kidul tentang penyakit hipertensi, pencegahan, dan komplikasi hipertensi termasuk kategori baik (77,6%). <a href="https://dx.doi.org/10.38037/jsm.v16i1.274">https://dx.doi.org/10.38037/jsm.v16i1.274</a>
4.	Peneliti: 1. Khilwa Maulidah 2. Neni 3. Sri Maywati  Tahun: 2022	Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Dengan Upaya Pengendalian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Cikampek Kabupaten Karawang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan ( $pvalue=0,014<0,05$ ), sikap ( $p-value=0,028<0,05$ ), dan dukungan keluarga ( $pvalue=0,027<0,05$ ) dengan upaya pengendalian hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Cikampek Kabupaten Karawang. Diharapkan kepada penderita hipertensi aktif mencari informasi penting mengenai pengendalian hipertensi sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran penderita hipertensi serta anggota keluarga senantiasa memberikan dukungan, perhatian dan mencukupi kebutuhan penderita hipertensi. <a href="https://doi.org/10.37058/jkki.v18i2.5613">https://doi.org/10.37058/jkki.v18i2.5613</a>