

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau yang biasa disebut dengan tekanan darah tinggi dapat didefinisikan sebagai penyakit yang ditandai dengan tekanan darah berada diatas batas normal, yaitu dimana tekanan darah dengan tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan nilai diastoliknya lebih dari 90 mmHg (Kawalski, 2010).

Hipertensi adalah kondisi pada saat pembuluh darah mengalami peningkatan secara terus-menerus. Kekuatan darah dalam mendorong dinding pembuluh arteri yang dipompa oleh jantung akan menghasilkan tekanan darah. Semakin tinggi tekanan darah akan semakin keras juga jantung memompa darah (World Health Organization, 2013).

Pengaturan terhadap peningkatan tekanan darah terjadi bergantung pada kondisi fisiologis tubuh terutama pengaturan aktivitas saraf autonom. Kemampuan untuk mengompensasi peningkatan tekanan darah dapat juga gagal yang menimbulkan kondisi dekompensasi dan terjadilah hipertensi (Sherwood, 2013).

2.1.2 Etiologi Hipertensi

1. Hipertensi primer

Secara fisiologis, tekanan darah manusia dapat dikompensasi agar tidak timbul kondisi hipertensi. Mekanisme kompensasi dapat terganggu dan dapat menimbulkan hipertensi primer. Sebagian besar kasus hipertensi merupakan hipertensi primer yaitu sebanyak 95% dari semua kasus hipertensi (Bolivar, 2013).

Hipertensi primer meningkat sehubungan dengan bertambahnya usia. Individu dengan tekanan darah yang relatif tinggi ketika usia muda akan beresiko untuk terkena hipertensi pada usia lanjut (Longo *et al.*, 2012).

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang sudah diketahui penyebabnya. Hipertensi sekunder merupakan tipe hipertensi dengan penyebab-penyebab spesifik seperti: penyakit ginjal, tiroid, bahkan penggunaan obat-obatan. Hipertensi ini lebih mudah untuk kembali ke kondisi normotensi ketika penyebab spesifiknya sudah ditangani (Charles *et al.*, 2017).

2.1.3 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi menurut JNC VII dan JNC VIII adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VII (Fitri, D.R, 2015)

Klasifikasi	Sistolik	Diastolik
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
Prehipertensi	120-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi derajat 1	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi derajat 2	≥ 160 mmHg	≥100 mmHg

Tabel 2.2 Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VIII (Fitri, D. R, 2015)

Klasifikasi	Sistolik	Diastolik
Tanpa Diabetes/ CKD		
- ≥ 60 tahun	< 150 mmHg	< 90 mmHg
- ≤ 60 tahun	< 140 mmHg	< 90 mmHg
Dengan Diabetes /CKD		
- Semua umur dengan DM tanpa CKD	< 140 mmHg	< 90 mmHg
- Semua umur dengan CKD dengan/ tanpa DM	< 140 mmHg	< 90 mmHg

Menurut PERKI (2015) hipertensi derajat 1 yaitu jika tekanan sistolik 140-159 mmHg dan tekanan diastoliknya 90-99 mmHg. Hipertensi derajat 2 apabila tekanan

sistolik ≥ 160 mmHg dan diastoliknya 100-109 mmHg. Hipertensi derajat 3 yaitu ketika tekanan sistolik ≥ 180 mmHg dan diastoliknya ≥ 110 mmHg.

2.1.4 Faktor Resiko Hipertensi

Menurut (Nurrahmani, 2017) mempunyai faktor resiko hipertensi yaitu beberapa faktor resiko hipertensi yang tidak dapat dirubah misalnya umur, jenis kelamin, riwayat keluarga atau keturunan, dan etnis. Tetapi faktanya pemicu yang paling besar adalah karena faktor-faktor dari luar yang mengakibatkan hipertensi, dengan munculnya komplikasi serangan jantung dan stroke, seperti halnya karena obesitas, stress dan nutrisi.

Faktor resiko yang dapat dirubah diantaranya yaitu :

1. Obesitas

Obesitas terjadi ketika tubuh mengalami kelebihan timbunan lemak. Kelebihan lemak pada tubuh dapat beredar di pembuluh darah seperti trigliserida yang menyebabkan aterosklerosis. Penebalan pembuluh darah pada pasien obesitas juga dapat menjadi faktor resiko meningkatnya tekanan darah (Jiang *et al.*, 2016).

2. Kurangnya aktivitas fisik

Hal yang dapat menjadi faktor resiko hipertensi salah satunya adalah faktor gaya hidup seperti kurangnya aktivitas fisik. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik kurang dari 150 menit per minggu beresiko terkena penyakit hipertensi (Rego *et al.*, 2019).

3. Merokok

Merokok dapat memicu terjadinya hipertensi. Rokok mengandung nikotin dan karbondioksida yang merupakan zat kimia berbahaya. Zat tersebut akan terisap melalui rokok lalu masuk ke aliran darah dan menyebabkan kerusakan lapisan

endotel arteri, serta mempercepat terjadinya aterosklerosis. Merokok menyebabkan peningkatan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot jantung bagi penderita yang memiliki penumpukan lemak pada pembuluh darah (astrosklerosis). Merokok juga dapat memperburuk penyakit hipertensi dan penyakit stroke (Sari, 2017).

4. Konsumsi garam berlebihan

Mengonsumsi garam secara berlebihan dapat menyebabkan hipertensi. Hal ini dikarenakan garam mengandung natrium (NaCl) yang dapat menahan cairan diluar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh. Hal inilah yang membuat peningkat volume dan tekanan darah (Sari, 2017).

5. Konsumsi minuman beralkohol secara berlebihan

Mengonsumsi alkohol yang berlebihan dapat menyebabkan hipertensi. Hal ini terjadi melalui mekanisme alkohol yang memengaruhi sistem saraf pusat (sekresi *Corticotropin Releasing Hormone*) otot halus pembuluh darah (vasokonstriksi oleh endothelin 1 dan 2), aktivitas saraf simpatis, sistem renin-angiotensin-aldosteron, ataupun peningkatan kortisol pada plasma darah (Husain *et al.*, 2014).

6. Stres

Stres adalah suatu keadaan yang disebabkan oleh stresor dan adanya respon fisiologis yang bertujuan untuk membangun kembali keseimbangan tubuh yang optimal (Tsigos, 2016).

2.1.5 Komplikasi

Menurut Schmieder (2010), tekanan darah tinggi yang terus menerus dan tanpa adanya upaya pengobatan dapat mengakibatkan berbagai macam komplikasi. Ada

beberapa target organ yang terkena dampak akibat hipertensi yang tidak diobati dengan benar, antara lain :

1. Kerusakan dan gangguan pada otak

Tekanan darah tinggi yang diakibatkan oleh pembuluh darah yang sulit meregang dan dapat mengakibatkan aliran darah ke otak berkurang, sehingga bila dibiarkan terus menerus maka otak mengalami kekurangan oksigen. Kurangnya suplai oksigen ke otak akan menyebabkan kematian sel-sel otak dan menimbulkan gejala-gejala, seperti : mudah berkeringat, warna kulit agak kebiruan, kehilangan kesadaran, detak jantung cepat dan menjadi bingung.

2. Hipertensi Retinopati

Tekanan darah tinggi akan berakibat pada mata, karena tekanan darah tinggi dapat merusak pembuluh darah pada retina. Peningkatan tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan mikrovaskular pada sirkulasi otak dan retina.

3. Hipertensi Jantung

Tekanan darah tinggi mengakibatkan jantung harus memompa darah dengan besar sehingga dapat menyebabkan otot jantung kehabisan energi untuk memompa lagi. Hipertensi jantung biasanya asimtomatis, tetapi manifestasi klinisnya lebih dari angina pektoris, aritmia dan dispnea. Gejalanya berkontribusi dalam berkurangnya cadangan koroner, ketidakseimbangan fungsi sistolik dan diastolik ventrikel kiri, atrial fibrilasi dan aritmia ventrikel.

4. Hipertensi Nefropati

Hipertensi nefropati merupakan hipertensi yang disebabkan oleh adanya gagal ginjal kronis, yakni suatu kondisi ini yang sering terjadi secara tidak sadar dan tanpa adanya gejala. Hipertensi nefropati terdeteksi dengan gejala awal seperti albuminuria ringan dan penurunan laju filtrasi glomerulus.

2.1.6 Patofisiologi Hipertensi

Menurut (Brunner & Suddarth's, 2014) patofisiologi hipertensi terdapat pada mekanisme pengontrol relaksasi pembuluh darah dan kontriksi terdapat di pusat vasomotor tepatnya di medulla otak. Dari pusat vasomotor berawal dari saraf simpatis, lanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan dari vasomotor di alirkan dalam bentuk implus yang bergerak ke bawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis.

Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi, diantaranya adalah tingginya curah jantung dan resistensi perifer, sistem renin angiotensin dan sistem saraf otonom. Faktor penyebab hipertensi intinya terdapat perubahan vascular berupa disfungsi endotel, serta perubahan dan kekakuan pada arterial (Asnelia,2014).

2.1.7 Manifestasi Klinis Hipertensi

Nurarif & Kusuma (2016) dalam bukunya mengatakan bahwa tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi :

1. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang spesifik yang dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, apabila tidak ditentukan oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti seseorang yang menderita hipertensi tidak akan diketahui penyakitnya apabila tekanan arterinya tidak pernah terukur.

2. Gejala yang lazim

a. Sering dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan.

b. Dalam kenyataan ini merupakan gejala lain yang mengenai kenyamanan pasien yang mencari pertolongan medis. Namun beberapa pasien yang menderita hipertensi akan mengeluh :

- 1) Sakit kepala, pusing
- 2) Lemas dan kelelahan
- 3) Sesak nafas
- 4) Gelisah
- 5) Mual dan muntah
- 6) Episyaksis
- 7) Kesadaran menurun

2.1.8 Tatalaksana Hipertensi

1. Tatalaksana Non-Farmakologis

Pentalaksanaan non-farmakologis yang dapat mencegah hipertensi dapat dilakukan dengan cara diet hipertensi tanpa adanya efek samping. Modifikasi diet atau pengaturan pola makan telah secara luas dianggap sebagai strategi modifikasi gaya hidup dengan potensi yang besar untuk mencegah hipertensi dengan biaya yang kurang dari intervensi farmakologis (Bazzano, 2013).

Menurut Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PDHI) (2019), penerapan gaya hidup yang sehat dapat mencegah terjadinya hipertensi sehingga dapat mengurangi terjadinya risiko gangguan sistem kardiovaskular, yang merupakan terapi pertama pada semua derajat hipertensi terutama hipertensi derajat 1 dengan tanpa menunda intervensi obat anti hipertensi pada pasien dengan Hypertension Mediated Organ Damage (HMOD). Intervensi gaya hidup terbukti dapat menurunkan tekanan darah, yaitu:

1. Pembatasan konsumsi garam (tidak lebih dari 1,5 gram/hari (setara dengan 5 – 6 gram NaCl perhari atau 1 sendok teh garam dapur) dan alkohol.

2. Peningkatan konsumsi sayur dan buah (kacang-kacangan, buah-buahan segar, produk susu rendah lemak, gandum, ikan, dan asam lemak tak jenuh terutama minyak zaitun, serta membatasi asupan daging merah dan asam lemak jenuh).
 3. Menjaga berat badan ideal (BMI = 18,5 – 22,9 kg/m²).
 4. Aktivitas fisik teratur (setidaknya 30 menit).
 5. Menghindari konsumsi rokok dan mengurangi kebiasaan minum minuman beralkohol.
2. Tatalaksana Farmakologis

Menurut *ESC/ESH Guidelines for The Management of Arterial Hypertension* (2018) pemberian obat anti hipertensi pada penderita hipertensi merupakan langkah yang efektif dan efisien untuk menurunkan nilai tekanan darah melalui mekanisme blokade reseptor angiotensin, beta adrenergik, kanal kalsium, inhibisi enzim konversi angiotensin, dan mekanisme diuretic; namun pemberian obat anti hipertensi bukanlah merupakan langkah pertama dalam manajemen pasien hipertensi.

2.1.9 Pencegahan

Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan beberapa cara antara lain dapat dilakukan dengan latihan aerobik karena dapat menurunkan tekanan darah 5-7 mmHg pada orang dewasa hipertensi. Direkomendasikan agar berolahraga dengan frekuensi 3-4 hari per minggu selama minimal 12 minggu pada orang dewasa dengan hipertensi *Joint National Commite 8 (JNC 8)*, *Lifestyle Work Group* dan *American Heart Association (AHA)* merekomendasikan pasien hipertensi untuk terlibat dalam intensitas latihan aerobik moderat (40% sampai <60% VO₂max) sedangkan JNC 7 tidak menentukan intensitas latihan. Contoh

kegiatan aerobik dapat berupa berjalan, jogging, bersepeda dan berenang setidaknya 30 menit per hari. Ada juga beberapa anjuran dalam upaya penurunan tekanan darah melalui modifikasi gaya hidup yaitu dengan penurunan berat badan, penerapan perencanaan makan dengan *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH), pembatasan asupan garam NaCl dan membatasi asupan alkohol. DASH dianjurkan oleh JNHC 7 (2004) dan AHA (2006) untuk pencegahan dan manajemen hipertensi dengan prinsip banyak mengonsumsi buah dan sayuran, susu rendah lemak dan hasil olahannya serta kacang-kacangan. Diet ini mengandung tinggi kalium, fosfor dan protein sehingga perlu dipertimbangkan untuk pasien dengan gangguan penurunan fungsi ginjal (Lisiswanti, Rika., & Dananda, D. N. A, 2016)

2.2 Konsep Dasar Pengetahuan

2.2.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil tahu dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terhadap objek terjadi melalui panca indera manusia yaitu penglihatan, pendegaran, penciuman rasa dan raba dengan sendiri. Pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap obyek, sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Wawan, 2010)

Pengetahuan dibagi menjadi dua jenis, yaitu pengetahuan implisit dan eksplisit. Pengetahuan implisit adalah pengetahuan yang masih tertanam dalam bentuk pengalaman seseorang dan berisi faktor-faktor yang tidak nyata, seperti keyakinan pribadi, perspektif dan prinsip. Pengetahuan implisit sering kali berisi kebiasaan ataupun kebudayaan yang tidak disadari. Pengetahuan eksplisit adalah pengetahuan yang telah didokumentasikan dalam wujud nyata (Budiman & Riyanto, 2013).

2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010), pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

1. Faktor Internal

a. Usia

Usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.

b. Intelegensi

Intelegensi adalah daya membuat reaksi atau penyesuaian yang tepat dan cepat, baik secara fisik maupun mental terhadap pengalaman baru membuat pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki siap untuk dipakai apabila dihadapkan pada fakta-fakta atau kondisi terbaru.

c. Pembahasan

Pembahasan merupakan kemampuan seseorang untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diteliti dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

d. Keyakinan

Kepercayaan yang sungguh-sungguh, kepastian, ketentuan, bagian dari agama atau religius yang berwujud konsep-konsep yang menjadi keyakinan (kepercayaan) para penganutnya, Dengan menyakini konsep kebenaran tersebut seseorang dapat menambah pengetahuannya.

e. Sistem Nilai Kepercayaan

Sistem nilai dan kepercayaan adalah anggapan atau keyakinan bahwa suatu yang dipercaya itu benar atau nyata. Kepercayaan yang benar akan menanamkan persepsi pengetahuan yang benar, demikian juga sebaliknya.

2. Faktor Eksternal

- a. Pendidikan Formal dan Informal
- b. Pergaulan atau Lingkungan Sosial
- c. Sarana Informasi (media massa dan elektronika)
- d. Sosial, Ekonomi, Budaya
- e. Latar Belakang Pendidikan Keluarga

2.2.3 Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut Arikunto (2013), pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif yaitu :

1. Baik : Hasil presentase 76% - 100%.
2. Cukup : Hasil presentase 56% - 75%.
3. Kurang: Hasil presentase 0% - 55%.

Menurut Notoatmodjo tahun 2010, pengetahuan di dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan yaitu :

1. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai kemampuan untuk mengingat suatu materi telah dipelajari selanjutnya termasuk mengingat kembali (*recall*) terhadap yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima.

2. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap obyek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap obyek yang telah dipelajari. Misalnya dapat menjelaskan mengapa harus mengkonsumsi makanan yang bergizi.

3. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4. Analisis (*analysis*)

Analisis diartikan sebagai kemampuan untuk menyebarkan materi untuk suatu objek ke dalam komponen-komponen tetapi masih dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokan, dan sebagainya.

5. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis adalah suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru dengan kata lain suatu kemampuan untuk menyusun suatu formulasi baru dari formula-formula yang ada.

6. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi yaitu kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penelitian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang telah ada.

2.3 Konsep Diet Hipertensi

2.3.1 Pengertian Diet Hipertensi

Diet merupakan salah satu cara untuk mengatasi hipertensi tanpa ada efek samping. Fokus pengobatan hipertensi adalah agar kadar tekanan darah bisa terkontrol. Pengaturan pola makan atau modifikasi diet telah secara luas dianggap

sebagai strategi modifikasi gaya hidup dengan potensi yang sangat besar untuk mencegah hipertensi (Bazzano, 2013).

Modifikasi gaya hidup dan diet yang direkomendasikan untuk penderita hipertensi adalah Diet *DASH* (*Dietary Approaches to Hypertension*), yaitu diet yang menganjurkan konsumsi serat dan kalium melalui buah-buahan dan sayur-sayuran, pengurangan total konsumsi lemak jenuh produk hewani dan peningkatan asupan cukup protein (Feyh, 2016).

2.3.2 Tujuan Diet Hipertensi

a. Mengurangi asupan garam

Salah satu upaya untuk mengurangi tekanan darah yang tinggi adalah dengan cara mengurangi asupan garam, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Farquhar *et. al.* (2015), menyatakan bahwa dengan pengurangan natrium dapat mencegah terjadinya risiko terkena hipertensi sebanyak 20% dengan atau tanpa pengurangan berat badan.

b. Mengonsumsi serat dan sayur

Mengonsumsi lebih banyak sayur-sayuran seperti wortel, kunyit, bawang putih, seledri dan tomat yang mengandung banyak serat. Serat dapat berfungsi mencegah penyakit tekanan darah tinggi karena serat mampu mengikat kolesterol maupun asam empedu yang selanjutnya akan dibuang bersama kotoran (Sun *et al.*, 2018)

c. Menghentikan kebiasaan merokok dan minum alkohol

Menghentikan kebiasaan merokok dan minum alkohol diketahui dapat mengurangi beban kerja jantung, sehingga jantung dapat bekerja dengan baik. Berdasarkan penelitian Linneberg (2015), menyatakan bahwa dengan merokok dapat meningkatkan risiko penendapan kolesterol yang berakibat rusaknya

pembuluh darah jantung koroner, sehingga jantung dipaksa untuk memompa darah lebih keras. Apabila keadaan ini dibiarkan terus dapat meningkatkan tekanan darah.

Mengonsumsi alkohol juga terbukti dapat memicu tekanan darah, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Santana *et al.* (2018), yang telah membuktikan bahwa mengonsumsi alkohol 2 sampai 3 kali dalam sebulan dapat meningkatkan risiko 70% terjadinya peningkatan tekanan darah.

d. Memenuhi asupan kalium

Asuhan kalium yang tinggi dikaitkan dengan penurunan tekanan darah. Studi penelitian yang dilakukan oleh Al- Solaiman *et al.*(2010), menunjukkan bahwa peningkatan asupan kalium memiliki efek yang menguntungkan dalam pengaturan tekanan darah. Strategi dalam menurunkan tekanan darah adalah dengan memperbanyak konsumsi makanan yang mengandung kalium seperti pisang, jeruk, jagung dan brokoli (Stone *et al*, 2016).

e. Memenuhi kebutuhan magnesium

Dengan memenuhi asupan magnesium sekitar 3.500 mg, terbukti dapat mengurangi tekanan darah pada seseorang yang mengalami hipertensi. Kacang tanah, bayam, kacang polong dan makanan laut merupakan sumber makanan yang banyak mengandung magnesium (Dibaba *et al*, 2017)

f. Lengkapi kebutuhan kalsium

Penelitian yang telah dilakukan oleh Kim *et al.* (2012), menyatakan bahwa terjadi pengurangan tekanan darah sistolik dan diastolik masing-masing sebanyak 0,9 mmHg dengan mengonsumsi kalsium agar dapat melemahkan efek asupan natrium yang tinggi pada tekanan darah. Keju rendah lemak dan ikan salmon merupakan

contoh makanan yang banyak mengandung kalsium dan berguna untuk mengurangi tekanan darah tinggi.

2.3.3 Jenis Diet Hipertensi

Dalam mempertahankan keadaan tekanan darah yang stabil dan normal, dibutuhkan pola makan yang sesuai, yaitu:

a. Diet rendah garam

Diet rendah garam memiliki dampak besar terhadap tekanan darah. Menurut penelitian epidemiologi yang dilakukan di Turki oleh Erdem *et al* (2010) menunjukkan populasi masyarakat yang mengkonsumsi garam 18 gram/hari berakibat positif terjadinya peningkatan tekanan darah. Pedoman dari *The American Heart Association* (2013), yang menyarankan untuk membatasi konsumsi garam 1,5 gram/hari terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan juga dapat menurunkan risiko terkena stroke dan penyakit jantung koroner. Mengonsumsi makanan yang mengandung garam harus dibatasi, seperti pengawet makanan atau natrium benzoat (selai, jeli, saus dan kecap), serta makanan yang terbuat dari mentega, soda kue dan *Mono Sodium Glutamat (MSG)*.

b. Diet rendah kolesterol dan lemak

Penelitian yang dilakukan oleh Altorf *et al.* (2010), menunjukkan hasil yang signifikan antara konsumsi kolesterol terhadap peningkatan tekanan darah. Tubuh memperoleh kolesterol dari makanan sehari-hari dan dari hasil sintesis pada hati (Altorf *et al.*, 2010).

Faktor pemicu peningkatan kadar kolesterol dalam darah yaitu kebiasaan mengonsumsi makanan yang mengandung kadar lemak jenuh seperti santan, jeroan, otak sapi, daging kambing, kulit ayam, kerang, udang, cumi, dll (Sari, 2010).

c. Diet tinggi serat

Diet tinggi serat sangat penting pada penderita hipertensi. Serat terdiri dari dua jenis, yakni serat kasar yang banyak terdapat pada sayuran dan buah-buahan serat makanan yang banyak terdapat pada makanan karbohidrat seperti kentang, beras, singkong dan kacang hijau. Serat kasar dapat berfungsi mencegah penyakit tekanan darah tinggi dikarenakan mampu mengikat kolesterol maupun asam empedu yang selanjutnya akan dibuang bersama kotoran (Sun *et al.*, 2018).

Menurut (Safitri dkk, 2020) beberapa hal yang harus diperhatikan dalam diet ini, antara lain sebagai berikut:

- 1) Golongan buah-buahan seperti jambu biji, belimbing, jambu bol, kedondong, anggur, markisa, pepaya, jeruk, mangga, apel, semangka dan pisang.
- 2) Golongan sayuran seperti daun bawang, kecipir muda, jamur, bawang putih, daun dan kulit melinjo, buah kelor, daun kacang panjang, kacang panjang, daun katuk, daun singkong, daun ubi jalar, daun seledri, lobak, tomat, kangkung, tauge, buncis, pare, kol, wortel, bayam dan sawi.
- 3) Golongan protein nabati, seperti kacang tanah, kacang hijau, kacang kedelai, kacang merah dan biji-bijian (havemout, beras merah, jagung dll).
- 4) Makanan lainnya seperti agar-agar dan rumput laut.

d. Diet rendah kalori

Diet rendah kalori dianjurkan untuk yang memiliki berat badan berlebih. Kelebihan berat badan atau obesitas akan berisiko tinggi terkena hipertensi. Demikian pula dengan orang yang berusia 40 tahun ke atas akan mudah terkena hipertensi (Ndanuko *et al*, 2016).

Menurut (Safitri dkk, 2020) dalam diet rendah kalori ada beberapa hal yang harus diperhatikan, antara lain:

- 1) Asupan kalori dikurangi sekitar 25%
- 2) Menu makanan harus seimbang dan memenuhi kebutuhan zat gizi.
- 3) Aktivitas olahraga dipilih yang ringan-sedang.

2.3.4 Diet DASH

Diet DASH merupakan diet sayuran serta buah yang banyak mengandung serat pangan (30 gram/hari) dan mineral (kalium, manesium serta kalsium) sementara asupan garam juga dibatasi (Hartono, 2012).

Diet yang saat ini dikembangkan dan direkomendasikan oleh JNC untuk hipertensi adalah diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*), yaitu diet yang kaya akan buah-buahan, sayur-sayuran dan produk-produk makanan yang rendah lemak (Wahyuningsih, 2013).

Berbagai macam manajemen pemenuhan kebutuhan nutrisi pada klien dengan penyakit hipertensi yaitu dengan cara *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH), pemenuhan karbohidrat, asupan protein nabati dan hewani, vitamin, mineral dan makanan yang mencakup 4 sehat 5 sempurna (Mozo, 2017).

DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) yang didirikan oleh *National Health, Lung and Blood Institute* menyarankan untuk mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung kalium, kalsium, magnesium, rendah lemak dan tinggi serat. Contoh makanan yang disarankan DASH untuk diet hipertensi adalah sereal, sayur, buah, susu rendah lemak dan olahannya daging dan ikan, serta kacang-kacangan dan umbi-umbian (Saadi, 2018).

Dalam menurunkan dan mengontrol tekanan darah pendekatan dietetic, *Dietary Approache to Stop Hypertension* (DASH) sangat direkomendasikan karena DASH

lebih menekankan pada diet buah-buahan dan sayur-sayuran yang kaya serat serta rendah garam. Uji klinis di Amerika dan Eropa Utara menunjukkan bahwa DASH dapat menurunkan tekanan darah (Sacks FM et al, 2001 dalam Maulida, 2018).

2.4 Konsep Kepatuhan

2.4.1 Definisi kepatuhan

Kepatuhan merupakan tingkat perilaku pasien dalam mengambil suatu tindakan penyembuhan seperti diet, kebiasaan hidup sehat dan ketepatan berobat (Sartika, 2020).

Menurut (Eka Claudia, 2017) kepatuhan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

- a. Kepatuhan penuh (*total compliance*) yaitu keadaan dimana penderita hipertensi sangat patuh dan bersungguh-sungguh terhadap diet pada hipertensi.
- b. Penderita tidak patuh (*non compliance*) yaitu pada keadaan ini penderita hipertensi tidak patuh atau tidak menjalankan diet hipertensi.

2.4.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Menurut Anisa & Bahri, (2017) kepatuhan diet pada penderita hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

- a. Usia
- b. Jenis kelamin

Jenis kelamin berkaitan dengan peran kehidupan dan perilaku yang berbeda antara laki-laki dan perempuan di masyarakat. Biasanya perempuan lebih memperhatikan kesehatan dan lebih menjaga kesehatannya dibandingkan dengan laki-laki. Perbedaan perilaku sakit juga

dipengaruhi oleh jenis kelamin, dimana perempuan lebih sering mengobati dirinya dibandingkan dengan laki-laki (Notoatmodjo, 2010).

- c. Pekerjaan
- d. Lama menderita

Tingkat kepatuhan pada penderita hipertensi di Indonesia terbilang cukup rendah. Semakin lama seseorang menderita hipertensi maka tingkat kepatuhannya semakin rendah, hal ini disebabkan kebanyakan dari penderita hipertensi akan merasa bosan (Gama, 2014).

- e. Pengetahuan
- f. Dukungan tenaga kesehatan
- g. Dukungan keluarga
- h. Motivasi berobat

Dengan adanya kebutuhan untuk sembuh maka pasien hipertensi akan terdorong untuk patuh dalam menjalankan pengobatan. Motivasi yang tinggi dapat terbentuk dengan adanya hubungan kebutuhan, dorongan dan tujuan (Pare, 2019).

2.4.3 Pengukuran Tingkat Kepatuhan

Pengukuran kepatuhan dilakukan dengan memberikan kuesioner MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*) yang berisi 8 pertanyaan untuk mengukur tingkat kepatuhan responden. Kuesioner MMAS-8 dan materi penyuluhan yang akan digunakan dalam penelitian ini (Aditianti dkk, 2015).

Pengukuran skor kuesioner MMAS-8 pertanyaan dari nomor 1-4 dan 6-7 untuk jawaban “ya” bernilai 0 dan untuk jawaban “tidak” bernilai 1. Sedangkan pertanyaan pada nomor 5 untuk jawaban “ya” bernilai 1 dan untuk

jawaban “tidak” bernilai 0. Pertanyaan pada nomor 8 untuk jawaban “A” bernilai 0 dan untuk jawaban “B-E” bernilai 1 (Julaiha, S, 2019).

Peneliti juga akan mengukur kepatuhan dengan cara mengobservasi kepatuhan diet hipertensi pada responden menggunakan lembar observasi/cheklist dengan 10 pertanyaan (Mayastuti, N.K, dkk, 2020).