BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Menurut National Institutes of Health (2015), tekanan darah normal adalah tekanan darah kurang atau setara dengan 120/80 mmHg. Seseorang dikatakan menderita hipertensi jika tekanan darahnya mencapai lebih dari 140/90 mmHg. Nilai yang lebih tinggi (140 mmHg) biasa dikenal dengan tekanan darah sistolik menunjukan fase darah yang dipompa oleh jantung. Nilai yang lebih rendah (90 mmHg)

Tekanan darah adalah suatu tenaga atau tekanan di dalam pembuluh darah ketika jantung memompakan darah ke seluruh tubuh. Tekanan darah terdiri dari tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan darah sistolik adalah jumlah tekanan darah di pembuluh darah saat jantung berkontraksi memompa darah, sedangkan tekanan darah diastolik adalah jumlah tekanan darah di pembuluh darah saat jantung berada dalam keadaan istirahat yaitu saat berada di antara 2 denyutan. Dalam penulisan tekanan darah, angka yang berada di atas merupakan tekanan darah sistolik dan angka yang berada di bawah meruakan tekanan darah diastolik (Ramayulis, 2010).

Tekanan darah baik sistolik maupun diastolik akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Tekanan darah sistolik akan meningkat secara terus menerus hingga usia 70-80 tahun, sedangkan tekanan darah diastolik meningkat hingga usia 50-60 tahun dan selanjutnya cenderung menetap atau sedikit menurun. Tekanan darah dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu normal, tinggi, dan hipertensi. Ada sedikit perbedaan antara tekanan darah tinggi dan hipertensi. Tinggi artinya melebihi dari batas normal hingga 139, tapi tidak ada gejala klinis. Adapun hipertensi artinya tekanan darah lebih dari normal, mulai dari 140mmHg, dan mengakibatkan gangguan klinis (Ramayulis, 2010).

Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan darah yang tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko

terhadap penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler seperti stroke, gagal ginjal, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Sutanto, 2010).

Hipertensi dapat terjadi secara esensial (primer atau idiopatik) dimana faktor penyebabnya tidak dapat diidentifikasi, atau secara sekunder, akibat dari penyakit tertentu yang diderita. Hipertensi adalah penyebab utama stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Hipertensi primer terjadi sebesar 90 - 95 % kasus dan cenderung bertambah seiring dengan waktu. Faktor resiko hipertensi meliputi obesitas, stres, gaya hidup santai dan merokok (Robinson dan Saputra, 2014).

2.1.2 Patofisiologi

Banyak faktor yang menyebabkan seseorang mengalami peningkatan tekanan sistole dan atau diastole, tetapi sebenarnya peningkatan ini terjadi akibat 2 parameter yang meningkat yaitu peningkatan tahanan perifer total tubuh dan peningkatan cardiac output / curah jantung. Sehingga dapat dikatakan bahwa segala sesuatu yang menyebabkan terjadinya peningkatan salah satu atau keduanya, maka akan menyebabkan orang tersebut mengalami peningkatan tekanan darah (hipertensi). Perubahan pada bantalan dinding pembuluh darah arteriola yang menyebabkan peningkatan resistensi perifer (Akmarawita, 2018)

1. Peningkatan tonus otot pada system saraf simpatik yang abnormal dan berasal dari dalam pusat system vasomotor, peningkatan tonus ini menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler perifer, penambahan volume darah yang terjadi karena disfungsi renal atau hormonal.
2. Peningkatan penebalan dinding arteriol akibat faktor genetic yang menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler perifer, pelepasan renin yang abnormal sehingga terbentuk angiotensin II yang menimbulkan kontraksi anteriol dan meningkatankan volume darah.
3. Hipertensi yang berlangsung lama akan meningkatkan beban kerja jantung karen aterjadi peningkatan resistensi terhadap ejeksi ventrikel untuk meningkatkan kekuatan kontraksinya, ventrikel kiri mengalami hipertrofi sehingga kebutuhan jantung akan oksigen dan beban kerja jantung meningkat

dilatasi dan kegagalan jantung dapat terjadi Ketika kedaan hipertrofi tidak lagi mampu mempertahankan curah jantung yang memadai

4. Hipertensi memicu proses arterosklerosis arteri koronaria maka jantung dapat mengalamim gangguan lebih lanjut akibat penurunan aliran darah kedalam miokardium sehingga timbyul angina pektoris atau infark miokard. Hipertensi juga menyebabkan kerusakan pembuluh darah yang semakin mempercepat proses arterosklerosis serta kerusakan organ, seperti cidera retina, gagal ginjal, stroke dan aneurisma serta diseksi aorta

2.1.3 Etiologi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi terbagi menjadi dua golongan, menurut

a. Hipertensi esensial

Atau hipertensi primer, merupakan 90% dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi esensial yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang tidak diketahui penyebabnya (idiopatik). Beberapa faktor diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial seperti genetic, jenis kelamin dan usia, diet, BB, gaya hidup,

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah merupakan 10% dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi sekunder, yang didefinikan sebagai peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang ada sebelumnya seperti penyakit ginjal atau gangguan tiroid, hipertensi endokrin, hipertensi renal, kelainan saraf pusat yang dapat mengakibatkan hipertensi dari penyakit tersebut karena hipertensi sekunder yang terkait dengan ginjal disebut hipertensi ginjal (renal hypertention). Gangguan ginjal yang paling banyak menyebabkan tekanan darah tinggi karena adanya penyempitan pada arteri ginjalyang merupakan pembyuluh darah utama penyuplai darah ke kedua organ ginjal. Bila pasokan darah menurun maka ginjal akan memproduksi berbagai zat yang meningkatkan tekanan darah serta gangguan yang terjadi pada tiroid juga

merangsang aktifitas jantung, meningkatkan produksi darah sehingga mengakibatkan hipertensi sekunder antara lain, penggunaan kontrasepsi oral, coarctation aorta, neurogenic (tumor otak ensefalitis, gangguan psikiatris), kehamilan, peningkatann volume intravaskuler, luka bakar, dan stress karena bisa memicu system saraf simpatis sehingga meningkatkan aktivitas dan tekanan pada pembuluh darah.

2.1.4 Tanda Gejala

Tanda dan gejala hipertensi menurut Nurarif dan Kusuma (2013), dibedakan menjadi :

a. Tidak ada gelaja yang spesifik yang dapat dihibungkan dengan peningkatan tekanan darah selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosis jika tekanan arteri tidak terukur.
b. Sering dikaitkan dengan nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenaytaannnya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis.
c. Beberapa pasien penderita hipertensi mengeluh kepela pusing, lemas, kelelahan, sesak nafas, gelisah, mual, muntah, epistaksis kesadaran menurun

2.1.5 Faktor risiko

Ada berbagai macam faktor resiko hipertensi diantaranya faktor yang dapat dikontrol dan faktor yang tidak dapat dikontrol, faktor yang dapat dikontrol (disebut juga faktor lingkungan) meliputi kegemukan, olahraga, konsumsi garam berlebih, merokok, mengkonsumsi alkohol dan stres sedangkan untuk faktor yang tidak dapat dikontrol meliputi keturunan (genetika), jenis kelamin dan umur (Winda, dkk 2017)

1. Ras suku, manusia dengan kulit gelap berisiko tinggi terkena hipertensi . penderita hipertensi dengan kulit hitam 40% lebih banyak daripada penderita berkulit putih.

2. Usia, hipertensi bisa terjadi pada setiap usia. Tetapi semakin bertambahnya usia seseorang, maka risiko terkena hipertensi juga semakin besar. Hal ini terjadi karena perubahan alami pada jantung, pembuluh darah, dan hormone.
3. Riwayat keluarga, hipertensi dapat diturunkan kepada anggota keluarga. Salah satu anak yang memiliki orang tua pengidap hipertensi memiliki risiko 25% menderita hipertensi juga. Jika kedua orang tua nya hipertensi, maka 50% keturunannnya akan mengidap hipertensi juga.
4. Jenis kelamin, hipertensi jarang ditemukan pada jenis kelamin aki laki, namun sebaliknya hipertensi sering terjadi pada Sebagian besar wanita setelah berusia 55 tahun atau wanita yang sudah menopause.
5. Kegemukan, massa tubuh yang besar membutuhkan lebih banyak darah untuk menyediakan oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Artinya darah yang mengalir kedalam pembuluh darah semakin banyak sehingga dinding arteri mendapatkan tekanan lebih besar. Tak hanya itu kelebihan berat mebuat frekuensi denyut jantung dan kadar insulin daram darah meningkat sehingga kondisi ini menyebabkan tubuh menahan natrium dan air. Lemak jenuh dan lemak trans yang masu kedalam tubuh patut diwaspadai. Konsumsi kedua lemak ini. Lemak jenuh dan lemak trans yang masuk kedalam tubuh patut diwaspadai. Konsumsi kedua lemak ini secara terus menerus menyebabkan penumpukan lemak didalam pembuluh darah. Akibatnya, arteri menyempit dan perlu tekanan lebih besar untuk mengalirkan darah keseluruh tubuh.
6. Syndrome resistensi insulin, faktor ini dipercaya para dokter sebgaaai fakro genetic. Glukosa hasil sintesa makanan akan diangkut oleh darah keseluruh tubuh lalu akan diubah menjadi sumber energi. Agar glukosa bisa masuk kedalam tubuh maka dibutuhkan insulin. Namun ada beberapa orang yang kurang mampu merespon insulin sehingga produksi insulin menumpuk. Kondisi ini akan mengarah ke penyakit diabetes tipe II. Hal ini merupakan salah satu alas an mengapa diabtes sangat berkaitan dengan hipertensi.
7. Kurangnya aktifitas fisik, jika seseorang kurang bergerak maka resistensi denyut jantung akan meningkat, sehingga memaksa jantung bekerja lebih tinggi.

8. Merokok, zat kimia tembakau seperti nikotin, karbonmonoksida, dari asap rokok membuat jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah.
9. Sensitivitas natrium, beberapa orang lebih sensitive terhadap natrium. Tubuh mereka akan menahan natrium didalam tubuh mereka sehingga terjadi resistensi air dan terjadi peningkatan darah. Usia pun mempengaruhi kempampuan tubuh menahan natrium. Semakin tua usia seseorang maka tubuhnya akan semakin sensitive terhadap natrium.
10. Kalium rendah, kalium membantun menjaga keseimbangan natrium didalam cairan sel. Apabila tubuh kekurangan kalium, maka natrium yang ada didalam tubuh tidak mampu dikeluarkan sehingga resiko hipertensi meningkat.
11. Konsumsi minuman alcohol, sekitar 5-20% kasus hipertensi disebabkan oleh alcohol. Hubungan alcohol dengan hipertensi memang belum jelas, tetapi penelitian menyebutkan bahwa risiko hipertensi meningkat 2 kali lipat jika seseorang sering mengkonsumsi alcohol.
12. Stress, tekanan darah bisa sangat tinggi Ketika stress dating, tetapi sifatnya hanya sementara. Stress juga dapat memicu sesorang berperilaku buruk yang bisa meningkatkan risiko hipertensi (Sutomo, 2009).

2.1.6 Penatalaksanaan

1. Diet Hipertensi
   a. Definisi Diet Hipertensi

      Diet hipertensi adalah salah satu cara mengatasi hipertensi tanpa efek samping yang serius, karena metode pengendaliannya yang alami. (Utami,2009). Penatalaksanaan diet hipertensi yaitu untuk menurunkan tekanan darah, menurunkan berat badan, menurunkan kadar kolesterol dan asam urat (Soenardi, 2005).

   b. Tujuan diet hipertensi

      Mengurangi asupan garam untuk menurunkan tekanan darah, idealnya dalam sehari menggunakan 5 gram atau 1 sendok teh, memperbanyak serat, mengkonsumsi lebih banyak sayur dan serat akan mempermudah buang air besar danmenahan sebagian asupan natrium, menghentikan kebiasaan buruk seperti merokok karena dapat meningkatkan

kerusakan pembuluh darah dengan mengendapkan kolesterol pada pembuluh darah, minum kopi dapat memacu detak jantung, maupun minum alkohol,memperbanyak asupan kalium untuk membantu mengatasi kelebihan natrium, memenuhi kebutuhan magnesium karena magnesium itu dapat menurunkan tekanan darah, melengkapi kebutuhan kalsium karena untuk mencegah terjadinya komplikasi dari hipertensi, manfaat sayuran dan bumbu dapur dapat untuk mengontrol tekanan darah (Ramayulis, 2008)

c. Jenis diet Hipertensi

Diet hipertensi untuk menanggulangi atau mempertahankan tekanan darah (Ramayulis, 2008) yaitu : Diet rendah garam, diet rendah kolesterol, diet tinggi serat, dan diet rendah kalori, membatasi minum alkohol, berhenti merokok.

2. Terapi obat

Obat merupakan senyawa yang digunakan untuk mencegah, mengobati, mendiagnosis penyakit atau gangguan - gangguan tertentu (IONI, 2000). Tujuan pengobatan hipertensi adalah mengurangi morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler akibat tekanan darah tinggi dengan cara-cara semininmal mungkin mengganggu kualitas hidup pasien. Hal ini di capai dengan mencapai dan mempertahankan tekanan darah dibawah 140/90 mmHg (IONI, 2000). Jenis Obat Hipertensi:

a. Diuretik

Diuretik mengobati hipertensi dengan meningkatkan ekskresi natrium dan air melalui ginjal. Hal ini mengurangi volume dan aliran balik vena, sehingga mengurangi curah jantung (Casey, 2011). Diuretik menurunkan tekanan darah dengan mengurangi volume darah dan curah jantung, tahanan vaskuler perifer mungkin meningkat. Setelah 6-8 minggu curah jantung kembali ke normal dan vaskuler perifer. Diuretik efektif menurunkan tekanan darah sebesar 10-15 mmHg pada sebagian besar pasien dan diuritik sendiri sering memberikan hasil pengobatan yang memadai bagi hipertensi esensial ringan dan sedang (Katzung, 2011).

b. Angiotensin Coverting Enzim (ACE Inhibitor).

Pada ACE inhibitor contohnya adalah enapril, captopril, lisinopril dan obat lain di golongan ini menurunkan pembentukan angiotensin II. Dengan ekskresi ACE inhibitor akan mengurangi retensi natrium dan air, mengurangi volume darah, terjadi vasodilatasi terutama di otak, jantung dan ginjal serta menurunkan TPR (Casey,2012). Antagonis reseptor angiotensin II, losartan dan candesartan memiliki efek fisiologis mirip dengan ACE inhibitor, obat ini dibutuhkan karena ACE inhibitor memblokade hormon angiotensin II yang menyebabkan konstriksi pembuluh darah

c. Calcium channel bloker

Efek dari kalsium ekstra selular adalah pada kontraksi otot polos jantung dan pembuluh darah. Obat yang menghalangi masuknya kalsium kedalam otot-otot polos akan mengurangi kontraksi dan juga sistem konduksi jantung. Obat calsium channel bloker adalah paling efektif dalam mengurangi variabilitas pada tekanan darah . Calcium channel bloker dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu : bekerja terutama pada miokardium misalnya verapamil, bekerja pada otot polos pembuluh darah misalnya nifedipine, felodipine dan amlodipine serta yang bekerja pada myocardium dan otot polos pembuluh darah misalnya ditializem.

d. beta blocker

Beta bloker bertindak dengan menghalangi ikatan noradrenalin dengan reseptor pada sel, miokardium, saluran pernafasan dan pembuluh darah perifer. Efek pada jantung adalah mengurangi denyut jantung dan kontraktilitas terutama saat saraf simpatik terstimulasi seperti seperti pada saat olah raga dan stres. Penurunan curah jantung mengakibatkan penurunan tekanan darah, selain itu obat ini juga mengurangi efek noradrenalin, mengurangi pelepasan rennin dari ginjal dan dapat menyebabkan vasodilatasi dari arteriol yang mengurangi TPR (Casey, 2011).

e. Alpha-I-Adrenegic bloker

Stimulasi dari reseptor Apha I oleh noradrenalin menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan saluran pernafasan, relaksasi pada saluran gastrointestinal dan kontraksi sfingter kandung kemih. Dalam sirkulasi, alpha-I reseptor ditemukan terutama di kulit, otot rangka, ginjal dan saluran pencernaan. Obat obatan seperti prazosin, dan terazosin doxasoxin digunakan untuk mengobati hipertensi karena mereka menginduksi vasodilatasi perifer, yang menyebabkan penurunan TPR. Efek samping dari obat jenis ini dapat menyebabkan hipotensi postural, impotensi dan inkonentinensia urine meningkat pada wanita 9 (Casey, 2011).

3. Olah raga.

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

2.1.7 Komplikasi

Tekanan darah yang menetap pada kisaran angka tinggi membawa risiko berbahaya yang dapat memicu munculnya berbagai komplikasi. Aterosklerosis merupakan salah satu komplikasi yang kerap menyertai hipertensi. Saat darah dialirkan dengan tekanan tinggi dapat merusak dinding pembuluh darah dan menyebabkan penumpukan platelet yang kemudian membentuk mikrotrombi atau butiran darah yang membeku. Platelet adalah unsur dalam darah yang penting untuk penggumpalan darah (Wallace, 2007). Terbentuknya mikrotrombi ini menyebabkan lemak dan kolestrol tertahan dan menumpuk sehingga terbentuklah plak. Terbentuknya plak pada dinding pembuluh darah otomatis menurunkan fleksibilitas pembuluh darah sehingga menghambat laju aliran darah dan tekanan darah semakin meningkat. Konsekuensinya timbul kerusakan dan gangguan pada organ-organ tubuh. Berikut ini komplikasi hipertensi menurut Menurut (Hasanah, 2018) yang dapat terjadi, antara lain:

a. Kerusakan dan gangguan pada otak

Tekanan yang tinggi pada pembuluh darah otak mengakibatkan pembuluh sulit meregang sehingga darah yang ke otak kekurangan oksigen. Pembuluh

darah diotak juga sangat sensitif sehingga ketika semakin melemah maka menimbulkan pendarahan akibat pecahnya pembuluh darah.

b. Gangguan dan kerusakan mata

Tekanan darah tinggi melemahkan bahkan merusak pembuluh darah dibelakang mata. Gejalanya yaitu pandangan kabur dan berbayang

c. Gangguan dan kerusakan jantung.

Akibat tekanan darah yang tinggi, jantung harus memompa darah dengan tekanan ekstra keras. Otot jantung semakin menebal dan lemah sehingga kehabisan energi untuk memompa lagi. Parahnya lagi jika terjadi penyumbatan pembuluh akibat aterosklerosis. Gejalanya yaitu pembengkakan pada pergelangan kaki (*swollen ankles*), peningkatan berat badan, dan napas yang tersengal-sengal.

d. Gangguan dan kerusakan ginjal

Ginjal berfungsi untuk menyaring darah serta mengeluarkan air dan zat sisa yang tidak diperlukan tubuh. Ketika tekanan darah terlalu tinggi, pembuluh darah kecil akan rusak. Ginjal juga tidak mampu lagi menyaring dan mengeluarkan sisa. Umunya, gejala kerusakan ginjal tidak segera tampak. Namun jika dibiarkan, komplikasinya menimbulkan masalah serius

2.1.8 Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang untuk pasien hipertensi sebenarnya cukup dengan menggunakan tensimeter tetapi untuk melihat komplikasi akibat hipertensi, maka diperlukan pemeriksaan penunjang antara lain:

a. Pemeriksaan darah lengkap untuk mengetahui kadar kalium, glukosa, kreatinin, sodium, kolestrol, trigliserida, dan nitrogen urea (BUN)
b. Pemeriksaan Urine, untuk memeriksa adanya kondisi Kesehatan lain yang memicu naiknya tekanan darah
c. Ultrasonografi, untuk mendapatkan gambaran ginjal dan arterinya menggunakan gelombar suara

d. EKG untuk memeriksa fungsi jantung, apabila ada kecurigaan bahwa gangguan jantung merupakan penyebab hipertensi

2.2 KONSEP KONSELING

2.2.1 Pengertian konseling

Secara umum, definisi konseling adalah suatu proses komunikasi interpersonal/dua arah antara konselor dan klien untuk membantu klien mengatasi dan membuat keputusan yang benar dalam mengatasi masalah yang dihadapi. Dalam definisi ini terdapat dua unsur yang terlibat, yaitu konselor dan klien. Konselor adalah ahli bekerja untuk membantu orang lain (klien) mengenali dan mengatasi masalah yang dihadapi serta mendorong klien untuk mencari dan memilih cara pemecahan masalah secara efektif dan efisien. Sedangkan klien adalah orang yang ingin mendapat bantuan dari seorang konselor dalam mengatasi masalah yang dihadapi (Supariasa, 2013).

2.2.2 Manfaat Konseling

Menurut Persagi (2010) dalam Supariasa (2013), manfaat konseling adalah sebagai berikut :

1. Membantu klien untuk mengenali masalah kesehatan yang dihadapi
2. Membantu klien memahami penyebab terjadinya masalah kesehatan
3. Membantu klien untuk mencari alternatif pemecahan masalah kesehatan
4. Membantu klien untuk memilih cara pemecahan masalah yang paling sesuai baginya
5. Membantu proses penyembuhan penyakit klien

2.2.3 Media Konseling

Alat peraga merupakan salah satu sarana penting dalam proses pendidikan dan konsultasi . Peran media atau alat peraga ini sangat strategis untuk memperjelas pesan dan meningkatkan efektivitas proses konseling. Oleh sebab itu, seorang penyuluh dan konselor harus dapat mengenal, memilih, menggunakan, dan menilai berbagai alat peraga yang paling sesuai dengan tujuan, sasaran, dan situasi tempat pendidikan dan konseling dilakukan (Supariasa, 2013). Beberapa jenis alat peraga

atau media yang sering digunakan dalam proses konseling adalah :

a. Poster

Poster merupakan suatu pesan singkat dalam bentuk gambar dan/atau tulisan, dengan tujuan memengaruhi seseorang untuk menginginkan sesuatu yang ditawarkan dan untuk memengaruhi agar orang itu bertindak (Supariasa, 2013)

b. Leaflet

Leaflet adalah selembar kertas yang dilipat-lipat, berisi tulisan cetak dan beberapa gambar tertentu tentang suatu topik khusus untuk sasaran dan tujuan tertentu (Suiraoka dan Supariasa, 2012). Leaflet harus dapat ditangkap dan dimengerti isinya dengan sekali baca.

c. Lembar Balik (*Flipchart*).

Media penyampaian pesan atau informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik. Biasanya dalam bentuk buku, dimana tiap lembar (halaman) berisi gambar peragaan dan dibaliknya berisi kalimat-kalimat sebagai pesan atau informasi berkaitan dengan gambar tersebut (Suiraoka dan Supariasa, 2013).

d. Slide

Media slide atau film bingkai adalah media visual yang diproyeksikan melalui alat yang disebut dengan proyektor slide. Slide atau film bingkai terbuat dari film positif yang kemudian diberi bingkai yang terbuat dari karton atau plastik (Suiraoka dan Supariasa, 2013)

2.3 KONSEP DIET

2.3.1 Pengertian

Diet adalah jumlah makanan dan minuman yang diperhitungkan untuk tujuan tertentu. Hipertensi dapat di kendalikan dengan diet rendah garam. Yang dimaksud dengan garam disini adalah garam natrium, garam dapur adalah sumber natrium (Akmarawita, 2018). Pemberian diet rendah garam bertujuan membantu menghilangkan retensi garam/air dalam jaringan tubuh dan menurunkan tekanan

darah pada hipertensi. Syarat diet ini adalah cukup kalori, protein, mineral dan vitamin, jumlah natrium yang diperbolehkan disesuaikan dengan berat atau tidaknya retensi garam/air atau hipertensi dan bentuk makanan disesuaikan dengan keadaan penyakit (Hasanah, 2018).

2.3.2 Patofisiologi Garam terhadap Hipertensi

Pengaruh asupan garam terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah. Peningkatan asupan garam ini akan diikuti oleh peninggian ekskresi garam sehingga tercapai kembali keadaan hemodinamik yang normal, pada pasien hipertensi primer, mekanisme peningkatan ekskresi garam tersebut terganggu, selain adanya faktor lain yang ikut berperan (Akmarawita, 2018)

2.3.3 Macam-macam Diet Rendah Garam

Macam-macam diet rendah garam yaitu:

a. Diet Rendah Garam 1 (200-400 mg Na)

Dalam pemasakan tidak ditambah garam. Bahan makanan tinggi natrium dihindarkan, makanan ini diberikan kepada penderita hipertensi berat. Diet ini mengandung 2230 kalori, 750 gr protein, 53 gr lemak dan 265gr karbohidrat.

b. Diet Rendah Garam 2 (600-800 mg Na)

Pemberian makan sehari sama dengan diet rendah garam 1. Dalam pemasakan dibolehkan menggunakan ¼ sdt (1 gr), bahan makanan tinggi natrium dihindarkan. Makanan ini diberikan kepada penderita hipertensi tidak terlalu berat.

c. Diet Rendah Garam 3 (1000-1200 mg Na)

Pemberian makanan sehari sama dengan diet rendah garam. Dalam pemasakan dibolehkan menggunakan 1/2 sdt (2 gr) garam dapur. Makanan ini diberikan kepada penderita hipertensi ringan.

2.3.4 Makanan yang Boleh Dimakan

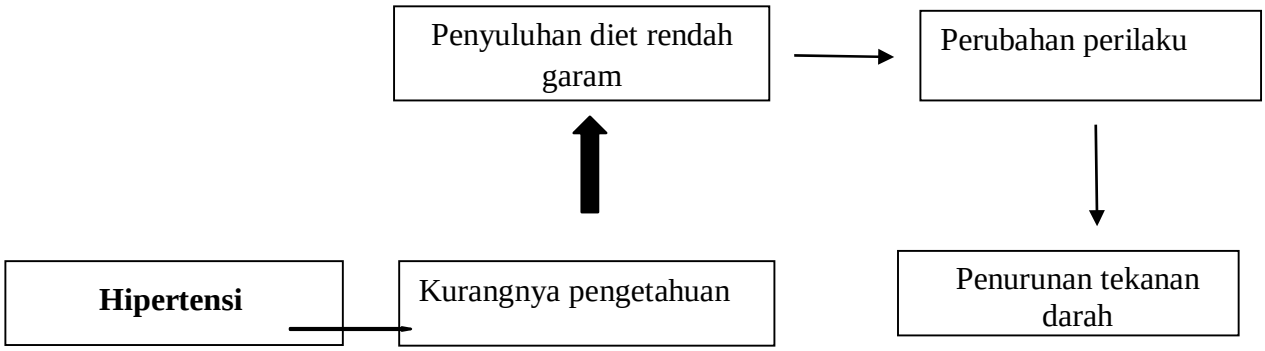
Menurut (Hasanah, 2018) Semua bahan makanan segar/diolah tanpa garam natrium yang berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti:

a. Beras, kentang, ubi, maizena, hukwee, mi bihun
b. Kacang-kacangan seperti kacang hijau, kacang merah
c. Minyak goreng, margarine tanpa garam
d. Sayur dan buah buahan (seledri dan tomat)
e. Bumbu-bumbuan seperti bawang merah, bawang putih, jahe, kemiri, kencur, laos, salam, sereh, cuka.
f. Daging ayam atau ikan paling banyak 100 gr sehari
g. Telur ayam atau telur bebek paling banyak 1 butir
h. Susu segar paling banyak 2 gelas sehari

2.3.5 Makanan yang Tidak Boleh Dimakan

Menurut (Hasanah, 2018) Semua makanan yang diberi garam natrium pada pengolahan seperti:

a. Roti, biskuit, craker, kue lain yang dimasukkan dengan garam dapur dan soda
b. Dendeng, abon, cornet beef, daging asap, ikan asin, pindang,sarden, ebi, telur asin
c. Margarine, mentega, keju
d. Acar, asinan, sayur sayuran dalam kaleng
e. Garam dapur, vitsin, soda kue, kecap, terasi, petis, tomato ketchup
f. Otak, ginjal, paru-paru, jantung dan udang yang mengandung lebih banyak natrium sebaiknya makanan ini dihindarkan

2.4 Kerangka Konsep

Upaya Pencegahan Kekambuhan Penyakit Hipertensi Melalui Penyuluhan Kesehatan Dengan Pembatasan Konsumsi Bahan Makanan Yang Mengandung Garam Natrium di Desa Tenggong, Kab Blitar.