

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Notoatmodjo (dikutip dalam Wawan&Dewi, 2019) menyatakan pengetahuan adalah hasil “tahu“ dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terhadap objek terjadi melalui panca indera manusia yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain penting untuk menentukan tindakan seseorang, karena dari pengalaman dan penelitian membuktikan bahwa perilaku didasari oleh pengetahuan.

b. Tingkat Pengetahuan

Notoatmodjo (dikutip dalam Wawan&Dewi 2019) menyatakan bahwa pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*oventbehavior*). Pengetahuan yang cukup di dalam domain kognitif mencakup 6 tingkatan, yaitu :

1. Tahu (*Know*)

Diartikan sebagai mengingat sesuatu materi yang telah dipelajari sebelumnya atau pengetahuan mengingat kembali terhadap apa yang telah diterima. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, dan menyatakan.

2. Memahami (*Comprehention*)

Diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginter pretasikan secara benar. Orang yang telah memahami suatu objek atau materi, orang tersebut dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, dan meramalkan terhadap objek yang telah dipelajari.

3. Aplikasi (*Application*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah

dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya.

4. Analisis (*Analysis*)

Diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menyatakan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu samalain.

5. Sintesis (*Syntesis*)

Diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

c. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau 10 responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan – tingkatan.

d. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

1) Pendidikan

Menurut Notoatmodjo, (2003) dalam A. Wawan dan Dewi M. (2022). Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang dapat menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Adapun Indikator dalam pendidikan yaitu:

a. Pendidikan formal

Indikatornya berupa pendidikan terakhir yang ditamatkan oleh setiap pekerja meliputi Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Perguruan Tinggi.

b. Pendidikan informal

Indikatornya berupa sikap dan kepribadian yang dibentuk dari ibu dan lingkungan meliputi etika, pendidikan sopan santun, dan pendidikan moral

2) Pekerjaan

Menurut Nursalam (2003) dalam A. wawan dan Dewi M (2022). Pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Sedangkan bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu. Bekerja bagi ibu-ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan keluarga. Adapun pekerjaannya yaitu

Jenis pekerjaan meliputi yaitu IRT,PNS,Karyawan Swasta,Tukang Jahit.

3) Umur

Menurut Elisabeth BH yang dikutip dari Nursalam (2011), umur seseorang dihitung mulai dari saat dilahirkan sampai seseorang berulang tahun. Sedangkan menurut Huclok (2010), semakin bertambahnya umur seseorang maka akan semakin meningkat pula kematangan dan kekuatan seseorang dalam berfikir dan bekerja atau semakin bertambah usia seseorang maka akan semakin berkembang pula daya tangkap dan daya berpikir orang tersebut. Setelah melewati usia madya (40-60 tahun), daya tangkap dan pola pikir seseorang akan menurun. Kategori umur menurut Depkes, RI (2019) sebagai berikut :

- a. 21-30 Tahun
- b. 31-40 Tahun
- c. 41-50 Tahun

4) Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dan laki-laki secara biologis sejak seorang itu dilahirkan. Perbedaan biologis laki-laki dan perempuan tidak dapat dipertukarkan antara keduanya, dan fungsinya tetap dengan laki-laki dan perempuan.

1. Laki-laki
2. Perempuan

B. Kriteria Tingkat Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau menggunakan angket (kuesioner) yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian (Notoatmodjo, 2010) dalam Elfrida Rindu Setyaningrum, dkk 2020). Pengetahuan dapat diukur menggunakan teknik Skala Guttman, Skala ini bisa berbentuk pilihan ganda, checklist, dengan skor tertinggi dan terendah, atau hal serupa. Menurut Arikunto, 2010 dalam Elfrida Rindu Setyaningrum, dkk 2020) pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala presentase yang bersifat kuantitatif, yaitu :

1. Baik : Apabila skor yang didapat 76%-100%
2. Cukup : Apabila skor yang didapat 56%-75%
3. Kurang : Apabila skor yang didapat <56%

Skala Guttman

Perilaku dapat diukur dengan menggunakan teknik skala Guttman. Skala ini merupakan skala yang bersifat tegas dan konsisten dengan memberikan jawaban yang tegas seperti jawaban dari pertanyaan/pernyataan: ya dan tidak, positif dan negatif, setuju dan tidak setuju, benar dan salah. Skala guttman ini pada umumnya dibuat seperti checklist dengan interpretasi penilaian, apabila skor benar nilainya 1 dan apabila salah nilainya 0 dan analisisnya dapat dilakukan seperti skala likert (Aziz, 2007)

C. Keluarga

a. Pengertian Keluarga

Keluarga menurut *WHO* (1969) dalam Mubarak, dkk (2006) merupakan anggota rumah tangga yang saling berhubungan melalui pertalian darah, adopsi atau perkawinan. Menurut Depkes RI (1998) dalam Setiawati, (2008) keluarga merupakan unit terkecil dari suatu masyarakat yang terdiri dari kepalakeluarga dan beberapa orang yang terkumpul dan tinggal disuatu tempat dibawah suatu atap dalam keadaan saling ketergantungan. Friedman (2010) mengatakan bahwa keluarga adalah sebuah kelompok kecil yang terdiri dari individu – individu yang mempunyai hubungan erat satu sama lain dan saling tergantung, yang diorganisir dalam satu unit tunggal dalam rangka mencapai tujuan tertentu.

Peran keluarga dalam merawat lansia antara lain untuk menjaga dan merawat kondisi fisik lansia, meningkatkan status mental lansia, mengantisipasi adanya perubahan sosial dan ekonomi serta memberikan memotivasi dan memfasilitasi lansia untuk memenuhi kebutuhan spiritualnya (Maryam,dkk, 2008). Dengan adanya peran keluarga tersebut, diharapkan lansia tetap dalam keadaan optimal dan produktif hingga akhir hayatnya.

b. Konsep Keluarga

1. Pengertian Keluarga

Pengertian Keluarga Keluarga adalah suatu system keluarga memiliki anggota yaitu ayah,ibu, saudara laki-laki, atau semua individu yang tinggal dirumah. Masalah kesehatan yang dialami oleh salah satu anggota keluarga dapat mempengaruhi anggota keluarga lainnya dan seluruh system. Keluarga merupakan support system yang penting bagi individu (Sudiharto, 2012). Keluarga adalah kumpulan dua orang atau lebih yang tergabung karena hubungan darah atau pengangkatan, perkawinan dan mereka hidup dalam satu atap rumah tangga, melakukan interaksi antara satu dengan yang lainnya dan memiliki peran masing-masing dalam menciptakan rasa serta mempertahankan kebudayaan (Friedman dalam Setiana 2016).

2. Fungsi Keluarga

Friedman, 2010 menyatakan bahwa ada lima bagian fungsi dasar keluarga, diantaranya fungsi afektif, sosialisasi, refroduksi, ekonomi, dan perawatan kesehatan. Fungsi afektif berhubungan erat dengan fungsi internal keluarga, yang merupakan basis kekuatan keluarga.Fungsi afektif tampak pada kebahagiaan dan kegembiraan dari seluruh anggota keluarga.Tiap anggota keluarga saling mempertahankan iklim yang positif.Hal tersebut dapat dipelajari dan dikembangkan melalui interaksi dan hubungan dalam keluarga.

Dengan demikian, keluarga berhasil melaksanakan fungsi afektif, seluruh anggota keluarga dapat mengembangkan konsep diri positif. Komponen yang perlu dipenuhi oleh keluarga dalam melaksanakan fungsi afektif adalah :

- a. Saling mengasuh, cinta kasih, kehangatan, saling menerima, saling mendukung antar anggota keluarga, mendapatkan kasih sayang dan dukungan dari anggota yang lain. Maka, kemampuan untuk memberikan kasih sayang akan meningkat, yang pada akhirnya tercipta hubungan yang

hangat dan saling mendukung. Hubungan intim didalam keluarga merupakan modal dasar dalam member hubungan dengan orang lain diluar keluarga/masyarakat.

- b. Saling menghargai, bila anggota keluarga saling menghargai dan mengakui keberadaan dan hak setiap anggota keluarga serta selalu mempertahankan iklim yang positif, maka fungsi afektif akan tercapai.
- c. Ikatan dan identifikasi ikatan keluarga dimulai sejak pasangan sepakat memulai hidup baru. Ikatan antar anggota keluarga dikembangkan melalui proses identifikasi dan penyesuaian pada berbagai aspek kehidupan anggota keluarga. Fungsi perawatan kesehatan pada keluarga berperan atau berfungsi untuk melaksanakan praktek asuhan kesehatan, yaitu untuk mencegah terjadinya gangguan kesehatan dan atau merawat anggota keluarga yang sakit. Kemampuan keluarga dalam memberikan asuhan kesehatan mempengaruhi status kesehatan keluarga. Kesanggupan keluarga melaksanakan pemeliharaan kesehatan dapat dilihat dari tugas kesehatan keluarga yang dilaksanakan. Keluarga yang dapat melaksanakan tugas kesehatan berarti sanggup menyelesaikan masalah kesehatan.

3. Tugas keluarga dalam kesehatan

Menurut Setiawati, (2008) menyatakan bahwa keluarga mempunyai tugas dibidang kesehatan yang harus dilakukan, yaitu :

- a. Mengenai masalah kesehatan setiap perubahan sekecil apapun yang dialami oleh anggota keluarga secara tidak langsung menjadi perhatian dan tanggungjawab keluarga , sehingga apabila terjadi perubahan segera dicatat perubahannya tersebut.
- b. Membuat keputusan tindakan kesehatan yang tepat bagi keluarga. Keluarga mencari pertolongan yang sesuai dengan keadaan keluarga dan diantara anggota keluarga yang mempunyai kemampuan untuk menentukan tindakan keluarga untuk melakukan tindakan yang tepat sehingga masalah kesehatannya dapat dikurangi atau teratasi.
- c. Memberi pelayanan kesehatan kepada anggota keluarga yang sakit. Keluarga memfasilitasi kepada anggota keluarga untuk memperoleh tindakan lanjutan agar masalah yang lebih parah tidak terjadi.

- d. Mempertahankan atau menciptakan suasana rumah yang sehat. Keluarga harus mengkondisikan suasana rumah agar dapat menjadikan lambing ketenangan, keindahan, ketentraman dan yang lebih penting adalah dapat menunjang derajat kesehatan basgi anggota keluarga.
- e. Mempertahankan hubungan dengan menggunakan fasilitas kesehatan masyarakat. Keluarga atau anggota keluarga harus dapat memanfaatkan sumber fasilitas ksehatan yang ada disekitar, apabila mengalami gangguan atau masalah yang berkaitan dengan penyakit.

4. Tipe Atau Bentuk Keluarga (Mubarak, 2009)

- a. Keluarga Inti (*Nuclear Family*), Terdiri atas ayah, ibu, dan anak (kandung atau angkat) yang tinggal dalam satu rumah ditetapkan oleh sanksi-sanksi legal dalam suatu ikatan perkawinan, satu/keduanya dapat bekerja di luar rumah.
- b. Keluarga Besar (*Extended Family*) Terdiri atas keluarga inti ditambah dengan keluarga yang mempunyai hubungan darah, misalnya:
 - c. kakek, nenek, keponakan, saudara sepupu, paman, bibi dan sebagainya.
- 3. Reconstituted Nuclear Merupakan pembentukan baru dari keluarga inti melalui perkawinan kembali suami atau istri tinggal dalam pembentukan satu rumah dengan anak-anaknya, baik itu bawaan dari perkawinan lama maupun hasil dari perkawinan baru, satu/keduanya dapat bekerja di luar rumah.
- d. Keluarga "Dyad" (*Dyadic Nuclear*) Terdiri atas suami istri yang sudah berumur dan tidak mempunyai anak, keduanya atau salah satunya bekerja di luar rumah.
- e. Keluarga duda atau janda (*Single Family*) Terdiri atas satu orang tua (ayah atau ibu) akibat perceraian atau kematian pasangannya dan anak-anaknya dapat tinggal di dalam atau di luar rumah.
- f. *Single Adult* Yaitu wanita atau pria dewasa yang tinggal sendiri dengan tidak adanya keinginan untuk menikah.

5. Struktur Keluarga

Menurut Friedman (1998) struktur keluarga terdiri atas :

- a. Pola dan proses komunikasi Komunikasi dalam keluarga dikatakan fungsional apabila dilakukan secara terbuka, jujur, melibatkan emosi,

menyelesaikan konflik keluarga, berpikiran positif, dan tidak mengulang isu atau pendapat sendiri.

- b. Struktur peran Serangkaian perilaku yang diharapkan sesuai dengan posisi sosial yang diberikan. Jadi, pada struktur peran bisa bersifat formal atau informal.
- c. Struktur kekuatan dan nilai Kemampuan dari individu untuk mengontrol, memengaruhi atau merubah perilaku orang lain ke arah positif. Tipe struktur kekuatan : hak (*legitimate power*), ditiru (*referent power*), keahlian (*expertpower*), hadiah (*reward power*), paksa (*coercive power*), dan afektifpower.
- d. Struktur nilai dan norma Nilai adalah sistem ide-ide, sikap atau keyakinan yang mengikat anggota keluarga dalam budaya tertentu. Sedangkan norma adalah pola perilaku yang baik atau diterima pada lingkungan sosial atau masyarakat.

6. Tugas Keluarga dalam Pemeliharaan Kesehatan

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2017), tugas-tugas keluarga dalam pemeliharaan kesehatan adalah:

- a. Mengenal gangguan perkembangan kesehatan setiap anggota keluarganya.
- b. Mengambil keputusan untuk tindakan kesehatan yang tepat.
- c. Memberikan perawatan kepada anggota keluarga yang sakit.
- d. Mempertahankan suasana rumah yang menguntungkan untuk kesehatan dan perkembangan kepribadian anggota keluarganya.
- e. Mempertahankan hubungan timbal balik antara keluarga dan fasilitas kesehatan.

C. KONSEP HIPERTENSI

a. Pengertian Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal atau peningkatan abnormal secara terus menerus lebih dari suatu periode, dengan tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90mmHg. (Aspiani, 2014)

b. Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi terbagi menjadi dua golongan menurut (Aspiani, 2014) :

- a. Hipertensi primer atau hipertensi esensial Hipertensi primer atau hipertensi esensial disebut juga hipertensi idiopatik karena tidak diketahui penyebabnya. Faktor yang memengaruhi yaitu
 1. Genetik Individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi, beresiko tinggi untuk mendapatkan penyakit ini. Faktor genetik ini tidak dapat dikendalikan, jika memiliki riwayat keluarga yang memiliki tekanan darah tinggi.
 2. Jenis kelamin dan usia Laki - laki berusia 35- 50 tahun dan wanita menopause beresiko tinggi untuk mengalami hipertensi. Jika usia bertambah maka tekanan darah meningkat faktor ini tidak dapat dikendalikan serta jenis kelamin laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan.
 3. Diet Konsumsi diet tinggi garam secara langsung berhubungan dengan berkembangnya hipertensi. Faktor ini bisa dikendalikan oleh penderita dengan mengurangi konsumsinya, jika garam yang dikonsumsi berlebihan, ginjal yang bertugas untuk mengolah garam akan menahan cairan lebih banyak dari pada yang seharusnya didalam tubuh. Banyaknya cairan yang tertahan menyebabkan peningkatan pada volume darah. Beban ekstra yang dibawa oleh pembuluh darah inilah yang menyebabkan pembuluh darah bekerja ekstra yakni adanya peningkatan tekanan darah didalam dinding pembuluh darah dan menyebabkan tekanan darah meningkat.
 4. Berat badan Faktor ini dapat dikendalikan dimana bisa menjaga berat badan dalam keadaan normal atau ideal. Obesitas (>25% diatas BB ideal) dikaitkan dengan berkembangnya peningkatan tekanan darah atau hipertensi.
 5. Gaya hidup Faktor ini dapat dikendalikan dengan pasien hidup dengan pola hidup sehat dengan menghindari faktor pemicu hipertensi yaitu merokok, dengan merokok berkaitan dengan jumlah rokok yang dihisap dalam waktu sehari dan dapat menghabiskan berapa putung rokok dan lama merokok berpengaruh dengan tekanan darah pasien. Konsumsi alkohol yang sering, atau berlebihan dan terus menerus dapat meningkatkan tekanan darah pasien sebaiknya jika memiliki tekanan darah tinggi pasien diminta untuk 12

menghindari alkohol agar tekanan darah pasien dalam batas stabil dan pelihara gaya hidup sehat penting agar terhindar dari komplikasi yang bisa terjadi.

- b. Hipertensi sekunder Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas. salah satu contoh hipertensi sekunder adalah hipertensi vaskular rena, yang terjadi akibat stenosis arteri renalis. Kelainan ini dapat bersifat kongenital atau akibat aterosklerosis. stenosis arteri renalis menurunkan aliran darah ke ginjal sehingga terjadi pengaktifan baroreseptor ginjal, perangsangan pelepasan renin, dan pembentukan angiotensin II. Angiotensin II secara langsung meningkatkan tekanan darah dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis aldosteron dan reabsorpsi natrium. Apabila dapat dilakukan perbaikan pada stenosis, atau apabila ginjal yang terkena diangkat, tekanan darah akan kembali ke normal.

c. Patofisiologi

Tekanan arteri sistemik adalah hasil dari perkalian cardiac output (curah jantung) dengan total tahanan perifer. Cardiac output (curah jantung) diperoleh dari perkalian antara stroke volume dengan heart rate (denyut jantung).. Empat sistem kontrol yang berperan dalam mempertahankan tekanan darah antara lain sistem baroreseptor arteri, pengaturan volume cairan tubuh, sistem renin angiotensin dan autoregulasi vaskular (Udjianti, 2010).

d. Tanda Dan Gejala

Seseorang yang menderita hipertensi terkadang tidak menampilkan gejala hingga bertahun-tahun. Gejala ada jika menunjukkan adanya kerusakan vaskular, dengan manifestasi yang khas sesuai sistem organ yang divaskularisasi oleh pembuluh darah bersangkutan. Perubahan patologis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (Peningkatan Urinasi pada malam hari) dan azotemia (Peningkatan Nitrogen Urea darah dan kreatinin). Keterlibatan pembuluh darah otak dapat menimbulkan stroke atau serangan iskemik transien yang bermanifestasi sebagai paralisis sementara pada satu sisi (*hemiplegia*) atau gangguan tajam penglihatan (Dafriani & Prima, 2019).

Pada pemeriksaan fisik, tidak dijumpai kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat pula ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat, penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat,

edema pupil (edema pada diskus optikus). Gejala umum yang ditimbulkan akibat menderita hipertensi tidak sama pada setiap orang, bahkan timbul tanpa gejala. Secara umum gejala yang dikeluhkan oleh penderita hipertensi berupa (Dafriani & Prima, 2019) :

- a) Sakit kepala
- b) Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
- c) Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh
- d) Berdebar atau detak jantung terasa cepat
- e) Telinga berdenging .

Sebagian besar gejala klinis timbul setelah mengalami hipertensi berupa :

- a) Nyeri kepala saat terjaga, terkadang disertai mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intrakranial.
- b) Penglihatan kabur akibat kerusakan retina akibat hipertensi
- c) Ayunan, langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat.
- d) Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi
- e) Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler (Dafriani & Prima, 2019).

e. Klasifikasi hipertensi

a. Klasifikasi berdasarkan etiologi Berdasarkan penyebab hipertensi dibagi menjadi 2 golongan (Ardiansyah, 2012).

1. Hipertensi esensial (primer)

Merupakan 90% dari kasus penderita hipertensi. Dimana saat ini belum diketahui penyebabnya secara pasti. Peningkatan tekanan darah tidak jarang merupakan satu-satunya tanda hipertensi primer. Umumnya gejala baru terlihat setelah terjadi komplikasi pada organ target seperti ginjal, mata, otak, dan jantung. Beberapa faktor yang berpengaruh dalam terjadinya hipertensi esensial, seperti:

- a. Genetik Individu dengan keluarga hipertensi memiliki potensi lebih tinggi mendapatkan penyakit hipertensi.
- b. Jenis kelamin dan usia Lelaki berusia 35-50 tahun dan wanita yang telah menopause berisiko tinggi mengalami penyakit hipertensi.

- c. Diet konsumsi tinggi garam atau kandungan lemak. Konsumsi garam yang tinggi atau konsumsi makanan dengan kandungan lemak yang tinggi secara langsung berkaitan dengan berkembangnya penyakit hipertensi.
- d. Berat badan obesitas Berat badan yang 25% melebihi berat badan ideal sering dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi.
- e. Gaya hidup merokok dan konsumsi alkohol Merokok dan konsumsi alkohol sering dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi karena reaksi bahan atau zat yang terkandung dalam keduanya.

2) Hipertensi (Sekunder)

Hipertensi sekunder berasal dari penyebab dan patofisiologi yang dapat diketahui dengan jelas sehingga dapat dikendalikan melalui terapi farmakologi dengan tepat. Hipertensi berasal dari penyakit lain. Sehingga tatalaksananya dapat direncanakan dengan baik Hipertensi sekunder disebabkan oleh beberapa penyakit, yaitu :

- a. *Coarctationaorta*, yaitu penyempitan *aorta congenital* yang mungkin terjadi beberapa tingkat pada aorta toraksi atau aorta abdominal. Penyempitan pada aorta tersebut dapat menghambat aliran darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah diatas area konstriksi.
- b. Penyakit parenkim dan vaskular ginjal. Penyakit ini merupakan penyakit utama penyebab hipertensi sekunder.
- c. Hipertensi renovaskuler berhubungan dengan penyempitan satu atau lebih arteri besar, yang secara langsung membawa darah ke ginjal. Sekitar 90% lesi arteri renal pada pasien dengan hipertensi disebabkan oleh *aterosklerosis* atau *fibrous dyplasia* (pertumbuhan abnormal jaringan *fibrous*). Penyakit parenkim ginjal terkait dengan infeksi, inflamasi, serta perubahan struktur serta fungsi ginjal.
- d. Penggunaan kontrasepsi hormonal (*esterogen*). Kontrasepsi secara oral yang memiliki kandungan esterogen dapat menyebabkan terjadinya hipertensi melalui mekanisme renin-aldosteron-mediate volume *expantion*. Pada hipertensi ini, tekanan darah akan kembali normal setelah beberapa bulan penghentian oral kontrasepsi.
- e. Gangguan endokrin. Disfungsi medulla adrenal atau korteks adrenal dapat

menyebabkan hipertensi sekunder. *Adrenal-mediate hypertension* disebabkan kelebihan primer *aldosteron, kortisol, dan katekolamin*.

- f. Kegemukan (obesitas) dan malas berolahraga.
- g. Stres, yang cenderung menyebabkan peningkatan tekanan darah untuk sementara waktu

B. Klasifikasi berdasarkan derajat hipertensi

1. Menurut Tambayong dalam Nurarif A.H (2016), klasifikasi hipertensi klinis berdasarkan tekanan darah sistolik dan diastolik yaitu :

Tabel 2.1 Cara pengukuran tekanan darah

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
High Hipertensi	120-139	80-84
Stadium 1 (Hipertensi Ringan)	140 – 149	90-99
Stadium 2 (Hipertensi sedang)	160-179	100-119
Stadium 3 (Hipertensi Berat)	180-209	110-119

2) Menurut *World Health Organization* dalam (Noorhidayah, 2016) klasifikasi hipertensi adalah :

- a) Tekanan darah normal yaitu bila sistolik kurang atau sama dengan 140 mmHg dan diastolik kurang atau sama dengan 90 mmHg.
- b) Tekanan darah perbatasan (*borderline*) yaitu bila sistolik 141-149 mmHg dan diastolik 91-94 mmHg.
- c) Tekanan darah tinggi (hipertensi) yaitu bila sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan diastolik lebih besar atau sama dengan 95 mmHg

f. Cara Mengontrol Tekanan Darah Tinggi

Menurut (Santoso, 2010). Cara Mengontrol Tekanan Darah Tinggi adalah sebagai berikut:

- a. Minum obat sesuai anjuran

Pengobatan hipertensi bertujuan untuk menurunkan komplikasi hipertensi. Agar tidak terjadi komplikasi hipertensi, maka harus dipatuhi aturan minum obat yang disarankan oleh dokter dengan cara menurut Santoso (2010) sebagai berikut:

- 1) Tepat Dosis, jangan menambah jumlah obat tanpa sepengetahuan dokter anda.
- 2) Tepat waktu, jangan lupa minum obat. Agar senantiasa terjaga dari faktor lupa, maka minumlah obatnya di saat menjelang aktivitas rutin yang tidak pernah terlupakan tiap harinya.
- 3) Sadari bahwa lupa minum obat berarti kelangsungan obat untuk memproteksi organ akan melemah.
- 4) Rencanakan kunjungan ke klinik secara regular dan pastikan jadwal kunjungan berikutnya sebelum meninggalkan ruang periksa. Hal yang harus disadari oleh pasien menghentikan pengobatan karena tekanan darah kembali normal adalah cara yang berbahaya. Hipertensi merupakan kondisi abnormal seumur hidup, umumnya tidak bisa hilang dan terus menimbulkan masalah jika tidak diterapi

b. Pemantauan tekanan darah tinggi

Pemantauan tekanan darah dapat dilakukan dengan cara pengukuran tekanan darah. Pengukuran tekanan darah pada penderita harus dalam keadaan nyaman dan relaks, dan lengan tidak tertutup atau tertekan pakaian. Di samping itu pengukuran tekanan darah sebaiknya setelah penderita diberi kesempatan istirahat lebih kurang 5 menit, penderita dalam keadaan posisi duduk di kursi, kaki di atas lantai dan lengan disangga sehingga posisi setinggi jantung (Yogiantoro dkk., 2007). Adapun cara pengukuran tekanan darah menurut Yogiantoro dkk. (2007) adalah:

- 1) Untuk mengukur tekanan darah terdapat 3 jenis sphygmomanometer, yaitu manometer aneroid manometer elektronik (kurang akurat bila digunakan berulang-ulang), manometer merkuri/air raksa. Gunakan manset dengan ukuran inflatable bag (karet yang ada di bagian dalam manset) yang sesuai, yaitu lebar $\pm 40\%$ dari lingkar lengan (rata-rata pada orang dewasa 12-14 cm) dan panjang $\pm 60-80\%$ lingkar lengan, sehingga cukup panjang untuk melingkupi lengan.
- 2) Pasang manset pada lengan atas dengan pusat inflatable bag di atas arteri Brachialis (pada sisi dalam lengan atas) dan sisi bawah manset $\pm 2,5$ cm di atas fossa antecubiti.
- 3) Posisi lengan penderita sedikit fleksi pada siku, lengan harus disangga

(dengan bantal, meja atau benda lain yang stabil), pastikan bahwa manset setinggi jantung. Cari arteri Brakhialis, biasanya sedikit medial dari tendon biceps.

- 4) Lakukan pemeriksaan palpatori tekanan darah sistolik (TDS) yaitu ibu jari atau jari-jari lain diletakkan di atas arteri Brakhialis, manset dipompa/dikembangkan sampai ± 30 mmHg di atas tingkat dimana pulsasi mulai tidak teraba, kemudian manset pelan-pelan dikendurkan dan akan didapatkan tekanan darah sistolik yaitu saat pulsasi mulai teraba kembali.
- 5) Selanjutnya stetoskop diletakkan di atas arteri Brakhialis, manset dipompa kembali sampai ± 30 mmHg di atas harga palpatori tekanan darah sistolik, kemudian manset dikendurkan pelan-pelan (kecepatan 2-3 mmHg/detik). tekanan darah sistolik dicatat pada saat terdengar bunyi yang pertama (Korotkoff I) sedangkan tekanan darah diastolik dicatat jika bunyi tidak terdengar lagi (Korotkoff V).

Pemantauan tekanan darah tekanan darah dapat dilakukan dirumah oleh pasien dengan tujuan menurut Pham (2005) adalah sebagai berikut:

- 1) Mengkonfirmasi ketepatan diagnosis dokter.
- 2) Dapat menekankan pentingnya terapi non farmakologi, termasuk pola makan dan olah raga.
- 3) Dapat mengevaluasi efek dari pemberian obat antihipertensi
- 4) Mengevaluasi hipertensi yang dialami tergolong hipertensi jas putih artinya mengalami tekanan darah tinggi saat diukur di klinik, sedangkan dirumah atau tempat kerja ternyata tekanan darahnya normal.

Hipertensi (tekanan darah tinggi) sering tidak dirasakan oleh penderitanya maka dianjurkan memeriksakan tekanan darah secara teratur, setidaknya 3 bulan sekali dan memeriksakan kondisi tubuh secara rutin ke petugas kesehatan. Jika pernah mengidap tekanan darah tinggi dan hingga kini masih tinggi sebaiknya lebih sering melakukan pemeriksaan tekanan darah. Hipertensi dapat diketahui dengan mengukur tekanan darah secara teratur (Sutanto, 2010).

c. Melakukan aktivitas olahraga

Berolahraga secara teratur merupakan salah satu cara untuk mencegah hipertensi atau mengontrol tekanan darah. Pada pasien hipertensi

disarankan untuk melakukan olahraga seperti jalan cepat 30-45 menit, 3-4 kali perminggu (Sutanto, 2010). Melakukan olah raga tidak perlu olah raga berat, cukup olah raga ringan atau mengerjakan pekerjaan sehari-hari selama kurang lebih 30 menit setiap hari. Olah raga atau pekerjaan sehari-hari dapat dilakukan, misalnya jalan cepat, jogging, bersepeda atau berkebun. Aktivitas tersebut dapat dikombinasikan atau dilakukan secara bergantian. Beberapa contoh aktivitas dan olah. raga tingkat sedang yang dapat dilakukan seperti di bawah ini (Windarti, 2008).

Tabel 2.2 Contoh aktivitas sehari-hari dan olah raga tingkat sedang.

Aktivitas Sehari-Hari	Olahraga
1. Mencuci dan mengelap mobil 40-60 menit	1. Berjalan 3,2 km dalam 30 menit
2. Membersihkan jendela/lantai selama 40-60 menit	2. Bermain voli 45-60 menit
3. Berkebun selama 30 menit-45 menit	3. Bersepeda 5 mil selama 30 menit
4. Menjalankan sendiri kursi roda selama 30-40 menit	4. Menari selama 30 menit
5. Menyapu daun-daun selama 30 menit	5. Bermain basket 15-20 menit
6. Naik turun tangga selama 15 menit	6. Berenang 20 menit

Sumber : Chobanian, A.V.et. al. dalam Windarti (2008).

Sebelum berlatih, sebaiknya lebih dahulu ketahui batas aman latihan, untuk menentukan intensitas dan batas latihan yang akan dilakukan ukurannya adalah DJM (Denyut Jantung Maksimal) yang didapat dari faktor 220 dikurangi umur, diikuti dengan persen DJM. Intensitas latihan yang aman berada antara 60- 75% DJM. Rumus untuk denyut jantung maksimal yaitu: $220 - \text{umur} = \text{maksimal denyut jantung (heart rate)}$.

$220 - \text{umur} \times 0.6 = 60\%$ maksimal denyut jantung (heart rate). $220 - \text{umur} \times 0.7 = 75\%$ maksimal denyut jantung (heart rate) (Tazim et al., 2005). Sedangkan olahraga fisik yang tidak dianjurkan untuk penderita hipertensi adalah yang menuntut pengerahan tenaga yang tiba-tiba atau

Bahan makanan	Dianjurkan	Tidak dianjurkan
Sumber karbohidrat	Beras, kentang, singkong, terigu, tapioka, hunkwe, gula, makanan yang diolah dari bahan makanan tersebut di atas tanpa garam dapur dan soda buhan segar; buah yang diawetkan tanpa garam dapur dan natrium Benzoate	Roti, biscuit dan kue-kue yang dimasak dengan garam dapur atau baking powder dan soda dengan garam dapur dan ikatan lain natrium seperti seperti buah dalam kaleng.
Lemak	Minyak goreng dan mentega tanpa garam	Margarine dan mentega biasa
Bumbu	Semua bumbubumbu kering yang tidak mengandung g garam dapur dan lain ikatan natirum. seperti : makroni, mi, bihun, roti, biskuit, kue Kering	Baking powder, soda kue, vetsin dan bumbu-bumbu yang mengan dung ga ram dapur seperti : kecap, terasi, petis, taoco
Sumber protein hewani telur maksimal 1 butir sehari	Daging dan ikan maksimal 100g sehari, telur maksimal 1 butir	Otak, ginjal, lidah, sardine ;daging, ikan, susu, telur yang diawetkan dengan garam dapur seperti daging asap, dendeng, abon, keju, ikan asin, ikan kaleng, kornet, udang kering, telur asin dan telur pindang.
Sumber protein nabati	Semua kacangkacangan dan hasilnya yang diolah dan dimasak tanpa garam Dapur	Semua kacangkacangan dan hasilnya yang dimasak dengan garam dapur

Sayuran	Semua sayuran segar, sayuran yang diawetkan tanpa garam dapur	Sayuran yang dimasak dan diawetkan dengan garam dapur dan lain ikatan natrium, seperti sayuran dalam kaleng, sawi asin, asinan dan acar.
Buah-buahan	Semua buah	Buah-buahan yang diawetkan

upaya yang terus-menerus, demikian juga kompetisi atletik sudah pasti tidak dianjurkan. Ini mencakup semua olahraga yang melibatkan pernapasan yang dipaksakan dan yang menaikkan tekanan darah : tinju, lari jarak pendek, menyelam, lempar cakram, dan tolak peluru, push-up, dan lain-lain (Wolff, 2006). Menurut Yogiantoro dkk. (2007) meningkatkan aktivitas fisik misalnya berjalan minimal 30 menit/hari diharapkan menurunkan tekanan darah sistolik 4-9 mmHg. Sedangkan menurut Sutanto, (2010) pengaruh olah raga dalam jangka panjang sekitar 4-6 bulan dapat menurunkan tekanan darah sebesar 7,4/5,8 mmHg tanpa bantuan obat hipertensi. Olah raga secara teratur idealnya dilakukan tiga hingga lima kali dalam seminggu dan minimal setengah jam setiap sesinya dengan intensitas sedang, seperti jalan kaki, jogging, bersepeda dan berenang.

d. Diet rendah garam

Sedangkan yang dimaksud dengan diet rendah garam adalah garam natrium seperti yang terdapat di dalam garam dapur (NaCl), soda kue (NaHCO₃), baking powder, natrium benzoate dan vetsin (mono sodium glutamate) (Almatsier, 2006). Konsumsi natrium yang dianjurkan tidak lebih dari 100 mmol/hari (6 gram NaCl) (Yogiantoro dkk., 2007). Menurut WHO (1990) dalam Almatsier (2006) juga mengajurkan pembatasan konsumsi garam dapur hingga 6 gram sehari (ekivalen dengan 2400 mg natrium). *The Canadian Hypertensive Education Program* (2005) dalam Tazim et al. (2005) merekomendasikan pembatasan konsumsi garam untuk penderita hipertensi 65- 100 mmol/hari, setara dengan 1500-2400 mg atau 2/3- 1 sendok teh (sdt).

- 1) Tujuan diet Membantu menghilangkan retensi garam atau air dalam tubuh dan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi
- 2) Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

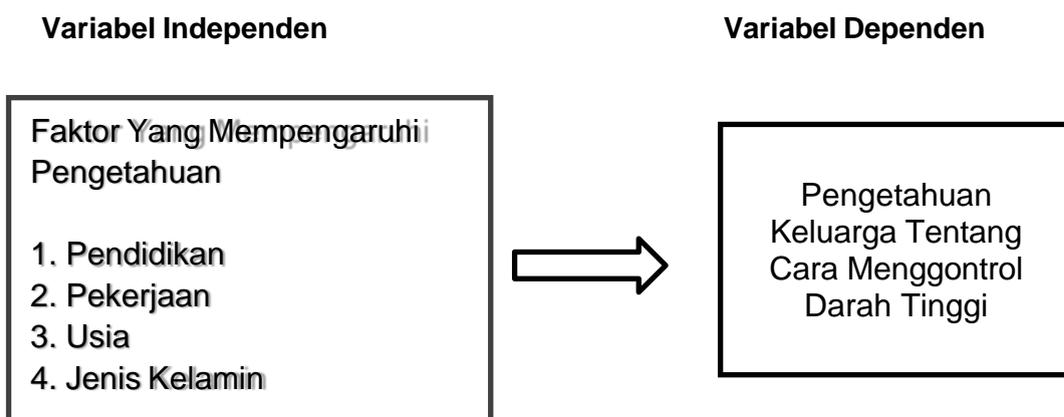
Tabel 3 Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

g. Komplikasi Hipertensi

Menurut (Ahmad,2011), Hipertensi dapat diketahui dengan mengukur tekanan darah secara teratur. Penderita hipertensi, apabila tidak ditangani dengan baik, akan mempunyai resiko besar untuk meninggal karena komplikasi kardiovaskular seperti stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan gagal ginjal, target kerusakan akibat hipertensi antara lain :

- a. Otak : Menyebabkan stroke
- b. Mata : Menyebabkan retinopati hipertensi dan dapat menimbulkan kebutaan
- c. Jantung : Menyebabkan penyakit jantung koroner (termasuk infark jantung)
- d. Ginjal : Menyebabkan penyakit ginjal kronik, gagal ginjal terminal

D. KERANGKA KONSEP



- a. Variabel Independen (Bebas)
Variabel Bebas pada penelitian ini adalah usia, pendidikan, pekerjaan dan Jenis Kelamin.
- b. Variabel Dependen (Terikat)
Variabel Terikat pada penelitian ini adalah pengetahuan Keluarga tentang cara mengontrol tekanan darah tinggi

E. DEFINISI OPERASIONAL

Definisi Operasional dalam variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Menurut Sugiyono 2015).

Variabel Dependen	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Pengetahuan	Hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu	Kuisisioner	Ordinal	1. Baik : Apabila skor yang didapat 76%-100% 2. Cukup : Apabila skor yang didapat 56%-75% 3. Kurang : Apabila skor yang didapat <56%

Variabel Independen	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
1. Tingkat Pendidikan	Wawancara jejang pendidikan formal terakhir	Kuesioner	Ordinal	SD SMP SMA/SMK Perguruan tinggi

2. Pekerjaan	Sesuatu yang dilakukan untuk mencari nafkah	Kuesioner	Ordinal	IRT PNS Karyawan Swasta
3. Umur	Lama hidup seseorang yang dihitung dari sejak lahir hingga meninggal	Kuisisioner	Ordinal	a. 21-30 Tahun b. 31-40 Tahun c. 41-50 Tahun
4. Jenis Kelamin	Wawancara tanda biologis yang membedakan laki-laki dan perempuan	Kuesioner	Nominal	1. Perempuan 2. Laki-laki