**BAB II  
TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1 Konsep Dasar Hipertensi**

**2.1.1 Pengertian**

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang berada diatas batas normal atau optimal yaitu 140 mmHg, untuk sistolik dan 90 mmHg untuk diastolik. Penyakit ini dikategorikan sebagai *the silent disease* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu lama dan terus menerus bisa memicu *stroke*, serangan jantung, gagal jantung dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik (Purnomo, 2009).

Hipertensi adalah penyakit yang terjadi akibat peningkatan tekanan darah. Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus-menerus tinggi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan komplikasi (Rosta, 2011).

Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap *stroke*, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Endang, 2014).

Dari definisi-definisi diatas dapat disimpulkan bahwa hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri dimana tekanan darah seseorang berada diatas batas normal atau optimal yaitu 120 mmHg, untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik. Jika terjadi dalam jangka waktu lama dan terus menerus bisa memicu meningkatnya resiko *stroke*, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal.

**2.1.2 Klasifikasi**

Menurut Endang (2014) mengklasifikasikan tekanan darah pada orang dewasa yaitu:

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Klasifikasi Tekanan Darah | Tekanan Darah Sistolik (mmHg) | Tekanan Darah Diastolik (mmHg) |
| Normal | Dibawah 120 | Dibawah 85 |
| Normal Tinggi | 130 – 139 | 85 – 89 |
| Stadium 1 (Hipertensi Ringan) | 140-159 | 90-99 |
| Stadium 2 (Hipertensi Sedang) | 160 – 179 | 100 – 109 |
| Stadium 3 (Hipertensi Berat) | 180-209 | 110-119 |
| Stadium 4 (Hipertensi Maligna) | 210 atau lebih | 120 atau lebih |

(Sumber: Suiraoka, 2012)

**2.1.3 Etiologi**

Menurut Endang (2014) penyebab hipertensi dibagi menjadi 2 golongan, yaitu:

1. Hipertensi Esensial atau Primer

Penyebab pasti dari hipertensi esensial sampai saat ini masih belum dapat diketahui. Kurang lebih 90% penderita hipertensi tergolong hipertensi esensial, sedangkan 10% nya tergolong hipertensi sekunder. Onset hipertensi primer terjadi pada usia 30-50 tahun. Hipertensi primer adalah suatu kondisi hipertensi dimana penyebab sekunder dari hipertensi tidak ditemukan. Pada hipertensi primer tidak ditemukan penyakit renovaskuler, aldosteronism, pheochro-mocytoma, gagal ginjal, dan penyakit lainnya. Genetik dan ras merupakan bagian yang menjadi penyebab timbulnya hipertensi primer, termasuk faktor lain yang diantaranya adalah faktor stress, merokok, lingkungan, demografi, dan gaya hidup.

1. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme). Hanya sebagian kecil hipertensi yang di diagnosis sebagai hipertensi sekunder. Dapat diperkirakan hanya sekitar 10% kejadiannya. Golongan terbesar dari penderita hipertensi adalah hipertensi esensial, maka penyelidikan dan pengobatan lebih banyak ditujukan ke penderita hipertensi esensial.

* + 1. **Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi**

Menurut Sutanto (2010) faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu faktor yang dapat dikontrol dan tidak dapat dikontrol.

1. Faktor yang dapat dikontrol:
2. Kegemukan (obesitas)

Dari hasil penelitian, diungkapkan bahwa orang yang kegemukan mudah terkena hipertensi. Wanita yang sangat gemuk pada usia 30 tahun mempunyai resiko terserang hipertensi 7 kali lipat dibandingkan dengan wanita langsing pada usia yang sama. Curah jantung dan sirkulasi volume darah penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi dari penderita hipertensi yang tidak mengalami obesitas. Meskipun belum diketahui secara pasti hubungan antara hipertensi dan obesitas, namun terbukti bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibanding penderita hipertensi dengan berat badan normal.

1. Kurang olahraga

Orang yang kurang aktif melakukan olahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan dan akan menaikkan tekanan darah. Dengan olahraga kita dapat meningkatkan kerja jantung. Sehingga darah bisa dipompa dengan baik ke seluruh tubuh.

1. Konsumsi garam berlebihan

Sebagian masyarakat kita sering menghubungkan antara konsumsi garam berlebih dengan kemungkinan mengidap hipertensi. Tetapi banyak orang yang mengatakan bahwa mereka tidak mengkonsumsi garam, tetapi masih menderita hipertensi. Ternyata setelah ditelusuri, banyak orang yang mengartikan konsumsi garam adalah garam meja atau garam yang sengaja ditambahkan dalam makanan saja. Pendapat ini sebenarnya kurang tepat karena hampir semua makanan mengandung garam natrium termasuk didalamnya bahan-bahan pengawet makanan yang digunakan. Natrium dan klorida adalah ion utama cairan ekstraseluler. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya kembali, cairan intraseluler harus ditarik keluar sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi.

1. Merokok dan mengkonsumsi alkohol

Nikotin yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan kesehatan selain dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah, nikotin dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah. Mengkonsumsi alkohol juga membahayakan kesehatan karena dapat meningkatkan sintesis katekholamin. Adanya katekholamin memicu kenaikan tekanan darah.

1. Stress

Dalam keadaan stress maka terjadi respon sel-sel saraf yang mengakibatkan kelainan pengeluaran atau pengangkutan natrium. Hubungan antara stress dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja ketika beraktivitas) yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Stress berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi. Hal tersebut belum terbukti secara pasti, namun pada binatang percobaan yang diberikan stress memicu binatang tersebut menjadi hipertensi.

1. Faktor yang tidak dapat dikontrol:
2. Keturunan (Genetika)

Faktor keturunan memang memiliki peran yang besar terhadap munculnya hipertensi. Hal tersebut terbukti dengan ditemukannya kejadian bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada kembar monozigot (berasal dari satu sel telur) dibanding heterozigot (berasal dari sel telur yang berbeda). Jika seseorang termasuk orang yang mempunyai sifat genetik hipertensi primer (esensial) dan tidak melakukan penanganan atau pengobatan, maka ada kemungkinan lingkungannya akan menyebabkan hipertensi berkembang dan dalam waktu sekitar 30 tahun akan mulai muncul tanda-tanda dan gejala hipertensi dengan berbagai komplikasinya.

1. Jenis kelamin

Pada umumnya pria lebih terserang hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal ini disebabkan pria banyak mempunyai faktor yang mendorong terjadinya hipertensi seperti kelelahan, perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan, pengangguran, dan makan tidak terkontrol. Biasanya wanita akan mengalami peningkatan resiko hipertensi setelah masa menopause.

1. Umur

Dengan semakin bertambahnya umur, kemungkinan seseorang menderita hipertensi juga semakin besar. Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor resiko terhadap timbulnya hipertensi. Hilangnya elastisitas jaringan dan aterosklerosis serta pelebaran pembuluh darah adalah faktor penyebab hipertensi pada usia tua. Pada umumnya hipertensi pada pria terjadi diatas usia 31 tahun sedangkan pada wanita terjadi setelah berumur 45 tahun.

* + 1. **Patofisiologi**

Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat saraf otonom, pada medulla batang otak. Dari saraf otonom ini bermula di neuron saraf simpatis, lalu berinteraksi dengan badan sel saraf simpatis ganglia, dalam ganglia neuron simpatis bergabung dengan neuron simpatis perifer, Pada titik ini, neuron melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf postsinaptik yang menghasilkan noreepineprin yang mengakibatkan aktivasi reseptor adrenergik sehingga terjadi konstriksi pembuluh darah. Berbagai factor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi.

Pada saat bersamaan dimana system saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskulera. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi. (Brunner & Suddarth, 2007).

* + 1. **Manifestasi Klinis**

Manifestasi yang sering dijumpai pada pasien hipertensi menurut Endang (2014) adalah:

1. Pusing 6. Rasa berat di tengkuk
2. Mudah marah 7. Mudah lelah
3. Telinga berdengung 8. Mata berkunang-kunang
4. Sukar tidur 9. Mimisan (jarang dilaporkan)
5. Sesak nafas

Individu yang menderita hipertensi kadang tidak menampakkan gejala sampai bertahun-tahun. Gejala bila ada menunjukkan adanya kerusakan vaskuler, 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 azetoma (peningkatan nitrogen urea darah (BUN) 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.

* + 1. **Komplikasi**

Komplikasi yang ditimbulkan dari hipertensi ini menurut Endang (2014) dan Suiraoka (2012) antara lain:

1. Stroke

Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang mendarahi otak mengalami hipertropi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahinya berkurang. Arteri-arteri otak yang mengalami aterosklerosis dapat menjadi lemah, sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma.

1. Infark Miokard

Dapat terjadi apabila arteri koroner yang aterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Hipertensi kronik dan ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark.

1. Gagal ginjal

Dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dengan rusaknya membrane glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, sehingga menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik.

1. Buta

Hipertensi mempercepat penuaan pembuluh darah halus dalam mata, bahkan bisa menyebabkan kebutaan.

* + 1. **Pemeriksaan Penunjang**

Menurut Udjianti (2010) pemeriksaan penunjang yang digunakan untuk penderita hipertensi antara lain:

1. Hitung darah lengkap *(Complete Blood cells Count)* meliputi pemeriksaan hemoglobin, hematokrit untuk menilai viskositas dan indikator faktor resiko seperti hiperkoagulabilitas, anemia.
2. Kimia darah.
3. BUN, Kreatinin: peningkatan kadar menandakan penurunan perfusi atau faal renal.
4. Serum glukosa: hiperglisemia (diabetes mellitus adalah presipitator hipertensi) akibat dari peningkatan kadar katekolamin.
5. Kadar kolesterol atau trigliserida: peningkatan kadar mengindikasikan predisposisi pembentukan plaque atheromatus.
6. Kadar serum aldosteron: menilai adanya aldosteronisme primer.
7. Studi tiroid (T3 dan T4): menilai adanya hipertiroidisme yang berkontribusi terhadap vasokontriksi dan hipertensi.
8. Asam urat: hiperuricemia merupakan implikasi faktor resiko hipertensi.
9. Elektrolit.
10. Serum potassium atau kalium (hipokalemia mengindikasikan adanya aldosteronisme atau efek samping terapi diuretik).
11. Serum kalsium bila meningkat berkontribusi terhadap hipertensi.
12. Urine.
13. Analisis urine adanya darah, protein, glukosa dalam urine mengindikasikan disfungsi renal atau diabetes.
14. Steroid urine: peningkatan kadar mengindikasikan hiperadrenalisme, pheochromacytoma, atau disfungsi pituitary, Sindrom Cushing’s; kadar renin juga meningkat.
15. Radiologi.
16. Intra Venous Pyelografi (IVP): mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti *renal pharenchymal disease*, urolithiasis, benign prostate hyperplasia (BPH).
17. Rontgen toraks: menilai adanya klasifikasi obstruktif katup jantung, deposit kalsium pada aorta, dan pembesaran jantung.
18. EKG: menilai adanya hipertrofi miokard, pola strain, gangguan konduksi atau disritmia.
    * 1. **Penatalaksanaan**

Menurut Endang (2014) penatalaksanaan bagi penderita hipertensi antara lain:

1. Pola Makan yang Baik

Modifikasi diet atau pengaturan diet sangat penting pada klien hipertensi, tujuan utama dari pengaturan diet hipertensi adalah mengatur tentang makanan sehat yang dapat mengontrol tekanan darah tinggi dan mengurangi penyakit kardiovaskuler. Ada 4 macam diet untuk minimal mempertahankan keadaan tekanan darah yaitu diet rendah garam, diet rendah kolesterol, lemak terbatas serta tinggi serat, dan rendah kalori bila kelebihan berat badan. Disamping itu, perlunya meningkatkan makan buah dan sayur.

1. Perubahan Gaya Hidup
2. Olahraga teratur

Olahraga sebaiknya dilakukan teratur dan bersifat aerobik, karena kedua sifat inilah yang dapat menurunkan tekanan darah. Olahraga aerobik maksudnya olahraga yang dilakukan secara terus-menerus dimana kebutuhan oksigen masih dapat dipenuhi tubuh, misalnya jogging, senam, renang, dan bersepeda. Dilakukan sebanyak 3-4 kali seminggu.

1. Menghentikan rokok

Berhenti merokok merupakan perubahan gaya hidup yang paling kuat untuk mencegah penyakit kardiovaskuler pada penderita hipertensi. Dalam rangka menghentikan kebiasaan merokok memang tergolong langkah yang sulit pada kebanyakan orang. Apalagi sekarang ini banyak sekali bermunculan pabrik rokok yang menjamur di belahan nusantara.

1. Membatasi konsumsi alkohol

Minum alkohol secara berlebihan telah dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah dan stroke. Wanita sebaiknya membatasi konsumsi alkohol tidak lebih dari 14 unit per minggu dan laki-laki tidak melebihi 21 unit per minggu. Menghindari konsumsi alkohol bisa menurunkan 2-4 mmHg.

1. Mengurangi kelebihan berat badan

Semua faktor resiko yang dapat dikendalikan, berat badan adalah salah satu yang paling erat kaitannya dengan hipertensi. Dibandingkan dengan yang kurus, orang yang gemuk lebih besar peluangnya mengalami hipertensi. Penurunan berat badan pada penderita hipertensi dapat dilakukan melalui perubahan pola makan dan olahraga secara teratur. Menurunkan berat badan bisa menurunkan tekanan darah 5-20 mmHg per 10 kg penurunan BB.

1. Terapi Obat

Tujuan pengobatan hipertensi tidak hanya menurunkan tekanan darah saja tetapi juga mengurangi dan mencegah komplikasi akibat hipertensi agar penderita dapat bertambah kuat. Pengobatan hipertensi umumnya perlu dilakukan seumur hidup penderita. Pengobatan standar yang dianjurkan oleh Komite Dokter Ahli Hipertensi (*Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure*, USA, 2009) menyimpulkan bahwa Obat diuretika, penyekat beta, antagonis kalsium, atau penghambat ACE dapat digunakan sebagai Obat tunggal pertama dengan memperhatikan keadaan penderita dan penyakit lain yang ada pada penderita. Obat hipertensi meliputi: diuretika, beta blockers, Ca antagonis, dan ACE inhibitor.

**2.1.10 Dampak masalah hipertensi**

**a. Pada individu**

1. Gangguan perfusi jaringan otak

Dapat menyebabkan pusing

2. Gangguan psikologis

Dapat berupa emosi labil, mudah marah.

3. Gangguan penglihatan

Dapat terjadi karena penurunan ketajaman penglihatan dan gangguan lapang pandang.

**b. Pada keluarga**

1. Terjadi kecemasan

2. Masalah biaya

(A, Basjiruddin, Amir D..Buku Ajar Ilmu Penyakit Saraf (Neurologi) 2012.

**2.2 KONSEP DASAR ASUHAN KEPERAWATAN HIPERTENSI**

Asuhan keperawatan adalah metode dimana suatu konsep diterapkan dalam praktek keperawatan. Hal ini biasanya disebut sebagai suatu pendekatan problem solving yang memerlukan ilmu teknik dan keterampilan interversional dan ditujukan untuk memenuhi kebutuhan klien.

(Iyert el, al, 2009)

**2.2.1 Pengkajian**

            Pengkajian adalah langkah pertama dari proses keperawatan melalui kegiatan pengumpulan data atau perolehan data yang akurat dapat pasien guna mengetahui berbagai permasalahan yang ada.

(Aziz Alimul. 2009 : h 85)

Adapun pengkajian pada pasien hipertensi menurut Doengoes, et al (2008) adalah

1. Aktivitas istirahat

Gejala    :  Kelelahan umum, kelemahan, letih, nafas pendek, gaya hidup

Tanda    :  -  Frekuensi jantung meningkat

                 -  Perubahan trauma jantung (takipnea)

2. Sirkulasi

Gejala    :  Riwayat hipertensi ateros klerosis, penyakit jantung koroner / katup dan penyakit screbiovakuolar, episode palpitasi, perpirasi.

Tanda    :

-  Kenaikan TD (pengukuran serial dan kenaikan TD diperlukan untuk menaikkan diagnosis

                  -    Hipotensi postural (mungkin berhubungan dengan regimen otak)

                  -    Nada denyutan jelas dari karotis, juguralis, radialis

                  -    Denyut apical : Pm, kemungkinan bergeser dan sangat kuat

                  -    Frekuensi/irama : Tarikardia berbagai distrimia

                  -    Bunyi, jantung terdengar S2 pada dasar S3 (CHF dini) S4 (pengerasan vertikel kiri / hipertrofi vertical kiri).

3. Integritas ego

Gejala   :  Riwayat perubahan kepribadian, ansietas, depresi eufuria atau jarah kronis (dapat mengidentifikasi kerusakan serebral ) faktor-faktor inulhfel, hubungan keuangan yang berkaitan dengan pekerjaan.

Tanda    :  Letupan suasana hati, gelisah, penyempitan kontiniu perhatian, tangisan yang meledak, gerak tangan empeti otot muka tegang (khususnya sekitar mata) gerakkan fisik cepat, pernafasan mengelam peningkatan pola bicara.

4. Eliminasi

Gejala   :  Gangguan ginjal sakit ini atau yang lalu

5. Makanan/Cairan

Gejala   :  Makanan yang disukai yang dapat mencakup makanan tinggi garam, tinggi lemak, tinggi kolestrol, mual, muntah, perubahan berat badan (meningkatkan/menurun) riwayat pengguna diuretik.

Tanda    :

-  Berat badan normal atau obesitas

-  Adanya edema (mungkin umum atau tertentu)

-  Kongestiva

-  Glikosuria (hampir 10% hipertensi adalah diabetik).

6. Neurosensori

Gejala    :

-  Keluhan pening/pusing

-    Berdenyut, sakit kepala suboksipital (terjadi saat bangun dan menghilang secara spontan setelah beberapa jam)

-  Episode kebas dan kelemahan pada satu sisi tubuh

-  Gangguan penglihatan

-  Episode epistaksis

Tanda    :

-  Status mental perubahan keterjagaan orientasi, pola isi bicara, efek, proses fikir atau memori.

7. Nyeri/Ketidak nyamanan

Gejala    :

-    Angma (penyakit arteri koroner/keterlibatan jantung)

-    Nyeri hilang timbul pada tungkai/klaudikasi

-    Sakit kepala oksipital berat seperti yang pernah terjadi sebelumnya

            -  Nyeri abdomen / massa

8. Pernapasan

Gejala    :

-    Dispenea yang berkaitan dengan aktivitas kerja

-    Riwayat merokok, batuk dengan / tanpa seputum

Tanda    :

-    Distres respirasi

-    Bunyi nafas tambahan

-  Sianosis

9. Keamanan

Gejala    :

-    Gangguan koordinas / cara berjalan

-    Hipotesia pastural

Tanda    :

-    Frekuensi jantung meningkat

-    Perubahan trauma jantung (takipnea)

10.  Pembelajaran/Penyebab

Gejala   :     Faktor resiko keluarga : hipertensi, aterosporosis, penyakit jantung, DM

**2.2.2 Diagnosa Keperawatan**

Diagnosa keperawatan merupakan keputusan klinis mengenai seseorang, keluarga atau masyarakat sebagai akibat dari masalah kesehatan atau proses kehidupan yang aktual atau potensial. (Aziz Alimul, 2009 : h 92)

            Nanda menyatakan bahwa diagnosa keperawatan adalah keputusan klinik tentang respon individu. Keluarga dan masyarakat tentang masalah kesehatan aktual atau potensial. Sebagai dasar seleksi intervensi keperawatan untuk mencapai tujuan asuhan keperawatan sesuai dengan kewenangan perawat. Semua diagnosa keperawatan harus didukung oleh data. Dimana menurut Nanda diartikan sebagai defensial arakteristik definisi karakteristik tersebut dinamakan tanda dan gejala suatu yang dapat diobservasi dan gejala sesuai yang dirasakan oleh klien.

Menurut Doengoes, et al (2001), diagnosa keperawatan yang mungkin ditemukan pada pasien dengan hipertensi adalah :

1. Curah jantung, penurunan, resiko tinggi terhadap b/d peningkatan afterload, vasokontriksi, iskemia miokardia, hipertrofi d/d tidak dapat diterapkan adanya tanda-tanda dan gejala yang menetapkan diagnosis aktual
2. Nyeri (akut), sakit kepala b/d peningkatan tekanan vaskuler selebral d/d melaporkan tentang nyeri berdenyut yang terletak pada regiu suboksipital. Terjadi pada saat bangun dan hilang secara spontan setelah beberapa waktu
3. Intoleran aktivitas b/d kelemahan umum d/d laporan verbal tentang kelebihan atau kelemahan
4. Nutrisi, perubahan lebih dari kebutuhan tubuh b/d masukan berlebihan dengan kebutuhan merabolik d/d berat badan 10%-20% lebih dari ideal untuk tinggi dan bentuk tubuh
5. Koping, individual, infektif b/d krisis situasional/maturasional, perubahan hidup beragam d/d menyatakan ketidak mampuan untuk mengatasi atau meminta bantuan
6. Kurang pengetahuan (kebutuhan belajar) mengenai kondisi rencana pengobatan b/d kurang pengetahuan / daya ingat d/d menyatakan masalah, meminta informasi.

**2.2.3 Perencanaan**

            Perencanaan adalah proses penyusunan berbagai intervensi keperawatan yang dibutuhkan untuk mencegah, menghilangkan atau mengurangi masalah pasien.

(Aziz Alimul. 2009 : h 106)

Perencanaan keperawatan pada pasien dengan hipertensi menurut dongoes et al (2008) adalah :

Diagnosa keperawatan I

Curah jantung, penurunan, resiko tinggi terhadap b/d peningkatan afterload, vasokontruksi, iskemia miorkadia, hipertrofi b/d tidak dapat diterapkan adanya tanda-tanda dan gejala yang menetapkan diagnosis actual.

Intervensi :

* Pantau TD
* Catat keberadaan
* Aukultasi tonus jantung dan bunyi nafas
* Berikan lingkungan yang tenang, nyaman, kurang aktivitas/keributan lingkungan
* Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian terapi

Rasionalisasi

* Perbandingan dari tekanan memberi gambaran yang lebih lengkap tentang keterlibatan/bidang masalah kaskuler
* Mencerminkan efek dari kosakontraksi (peningkatan SVR 0 dan kongesti vena)
* Dapat mengidentifikasi kongesti paru sekunder terhadap terjadinya atau gagal jantung kronik
* Adanya pucat, dingin, kulit, lembab dan masa pengisian kapiler lambat mungkin keterkaitan dengan kosokentreksi atau mencerminkan kekomposisi/penurunan curah jantung
* Dapat mengidentifikasi gagal jantung, kerusakan ginjal atau vaskuler
* Membantu untuk menurunkan rangsang simpatis meningkatkan relaksasi
* Menurunkan stress dan ketegangan yang mempengaruhi TP dan perjalanan penyakit hipertensi
* Dapat menurunkan rangsangan yang menimbulkan stress, membuat efek tenang sehingga tak menurunkan TD
* Karena efek samping obat tersebut maka penting untuk menggunakan obat dalam jumlah penting sedikit dan dosis paling rendah.

Diagnosa Keperawatan II

Nyeri (akut), sakit kepala b/d peningkatan tekanan vaskuler selebral d/d melaporkan tentang nyeri berdenyut yang terletak pada regium suboksipital. Terjadi pada saat bangun dan hilang secara spontan setelah beberapa waktu.

Intervensi :

* Kaji  respon pasien terhadap aktivitas
* Berikan dorongan untuk melakukan aktivitas
* Instruksikan pasien terhadap teknik penghematan energi

Rasionalisasi :

* Tekhnik menghemat energy, mengurangi penggunaan energy, membantu keseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
* Kemajuan aktifitas berharap mencegah peningkatan kerja jantung tiba-tiba

Diagnosa keperawatan III

Intoleran aktivitas b/d kelemahan umum b/d laporan verbal tentang kelebihan atau kelemahan.

Intervensi :

* Bicarakan pentingnya menurunkan masukan kalori dan batasi masukan lemak, garam dan gula sesuai indikasi
* Tetapkan keinginan pasien menurunkan berat badan
* Kaji ulang masukan kalori harian dan pilihan diet

Rasionalisasi :

* Meminimalkan stimulus / meningkatkan relaksasi
* Tindakan yang menurunkan tekanan vaskuler serebral dan yang memperlambat / memblok respon simpatis efektif dalam menghilangkan sakit kepala dan komlikasinya
* Aktifitas yang meningkatkan vasokontriksi menyebabkan sakit kepala adanya peningkatan tekanan vaskuler serebral
* Pusing dan penglihatan kabur sehingga b/d sakit kepala
* Menurunkan / mengontrol nyeri dan menurunkan rangsang system saraf simfatis
* Dapat mengurangi tegangan dan ketidak nyamanan yang diperberat.

Diagnosa IV

            Nutrisi perubahan lebih dari kebutuhan tubuh b/d masukan berlebihan dengan kebutuhan merabolik d/d berat badan 10%-20% lebih dari ideal untuk tinggi dan bentuk tubuh.

Intervensi :

* Kaji keefektifan strategi koping dengan mengobservasi prilaku
* Saraf laporan gangguan tidur
* Bantu pasien untuk mengidentifikasi sresor spesifik dan kemungkinan startegi untuk mengatasinya
* Dorong pasien untuk mengevaluasi prioitas tubuh.
* Rasionalisasi :
* Kegemukan adalah resiko tambahan pada tekanan darah tinggi karena disproporsi antara kapasitas aorta dan peningkatan curah jantung berkaitan dengan peningkatan masa tubuh
* Kesalahan kebiasaan makanan menunjang terjadinya ateroskelrosis dan kegemukan yang merupakan preposisi untuk hipertensi dan komlikasinya
* Motivasi untuk penurunan berat badan adalah internal, individu harus berkeinginan untuk menurunkan berat badan, bila tidak maka program sama sekali tidak berhasil
* Mengindikasikan kekuatan/kelemahan dalam menentukan kebutuhan individu untuk penyesuaian / penyuluhan
* Penurunan masukan kalori seseorang sebanyak 50 kalori per hari secara teori dapat menurunkan BB 0,5 kg/hari
* Membantu untuk memfokuskan perhatian pada faktor mana pasien telah/dapat mengontrol perubahan
* Penting untuk mencegah perkembangan heterogenesis
* Memberikan konseling dan bantuan dengan memenuhi kebutuhan diet individual.

Diagnosa V

            Koping, individual, infektif b/d krisis situasional / maturasional, perubahan hidup beragam d/d menyatakan ketidak mampuan untuk mengatasi atau meminta bantuan.

Intervensi :

* Kaji kesiapan dan hambatan dalam belajar
* Tetapkan dan nyatakan batas Hd normal
* Bantu pasien untuk mengidentifikasi faktor-faktor resiko kardiovaskular
* Bahan pentingnya menghentikan merokok

Rasionalisasi :

* Mekanisme adaptif perlu untuk mengubah pola hidup seseorang mengatasi hipertensi klanik menginterasikan tetapi yang diharuskan ke dalam kehidupan sehari-hari
* Manifestasi mekanisme koping maladaftif mungkin merupakan indicator yang ditekan dan diketahui telah menjadi penentu utama TD distolik
* Fokus perhatian pasien pada realitas situasi yang ada relative terhadap pandangan pasien tentang apa yang diinginkan
* Perubahan yang perlu harus diprioritaskan secara realistik untuk menghindari rasa yang tidak menentu dan tidak berdaya.

Diagnosa keperawatan IV

            Kurang pengetahuan (kebutuhan belajar) mengenai kondisi rencana pengobatan b/d pengetahuan / daya ingat d/d menyatakan masalah, menerima informasi

Intervensi :

* Bela penguatan pentingnya kerjasama dalam regimen pengobatan dan mempertahankan perjanjian tindak lanjut
* Jelaskan tentang obat yang diresep bersamaan dengan rasional
* Sarankan untuk sering mengubah posisi, olaraga kaki saat baring

Rasionalisasi :

* Bila pasien tidak menerima realities bahwa membutuhkan pengobatan kontinyu, maka perubahan perilaku tidak akan dipertahanakan
* Pemahaman bahwa TD tinggi dapat terjadi tanpa gejala adalah ini untuk memungkinkan pasien melanjutkan pengobatan meskipun ketidak merasa sehat
* Faktor-faktor ini telah menunjukkan hubungan dalam menunjang hipertensi dan penyakit kardiovaskular
* Nikotin meningkatakan pelepasan katekolomamin, mengakibatkan peningkatan frekwensi jantung, TD fasokontriksi, mengurangi oksigenasi jaringan dan meningkatkan beban kerja miokardium.
* (Doengoes et al, 2001 : 41-49)

**2.2.4    Implementasi**

            Implementasi adalah proses keperawatan dengan melaksanakan berbagai strategis keperawatan (tindakan keperawatan) yaitu telah direncanakan. (Aziz Alimuml. 2009 : h 11)

            Tujuan dari pelaksanaan adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan pencegahan penyakit. Pemulihan kesehatan dan mempasilitas koping perencanaan tindakan keperawatan akan dapat dilaksanakan dengan baik. Jika klien mempunyai keinginan untuk berpatisipasi dalam pelaksanaan tindakan keperawatan selama tahap pelaksanaan perawat terus melakukan pengumpulan data dan memilih tindakan perawatan yang paling sesuai dengan kebutuhan klien tindakan.

Adapun implementasi pada pasien hipertensi adalah :

Diagnosa keperawatan I :

* Memantau TD
* Mencatat keberadaan
* Aukultasi tonus jantung dan bunyi nafas
* Memberikan lingkungan yang tenang, nyaman, kurang aktivitas / keributan lingkungan
* Berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian terapi

Diagnosa keperawatan II :

* Mengkaji respon pasien terhadap aktivitas
* Memberikan dorongan untuk melakukan aktivitas
* Mengintruksikan pasien terhadap teknik penghematan energy
* Diagnosa keperawatan III :
* Membicarakan pentingnya menurunkan masukan kalori dan batasi masukan lemak, garam dan gula sesuai indikasi
* Menetapkan keinginan pasien menurunkan berat badan
* Mengkaji ulang masukkan kalori harian dan pilihan diet

Diagnosa keperawatan IV

* Mengkaji keefektifan strategi koping dengan mengobservasi prilaku
* Mencatat laporan gangguan tidur
* Membantu pasien untuk mengidentifikasi stesor spesifik dan kemungkinan strategi untuk mengatasinya
* Mendorong pasien untuk mengevaluasi prioritas tubuh

Diagnosa keperawatan V

* Mengkaji kesiapan dan hambatan dalam belajar
* Menetapkan dan nyatakan batas Hd normal
* Membantu pasien untuk mengidentifikasi faktor-faktor resiko kardiovaskuler
* Membahas pentingnya menghentikan merokok

Diagnosa keperawatan VI :

* Memberi penguatan pentingnya kerjasama dalam regimen pengobatan dan mempertahankan perjanjian tindak lanjut
* Menjelaskan tentang obat yang diresep bersamaan dengan rasional
* Menyarankan untuk sering mengubah posisi, olaraga kaki saat baring

**2.2.5    Evaluasi**

            Evaluasi adalah tahap terakhir proses keperawatan dengan cara menilai sejauh mana tujuan diri rencana keperawatan tercapai atau tidak. (Aziz Alimul. 2009 : hi 12)

Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan. Hal ini dapat dilaksanakan dengan mengadakan hubungan dengan klien berdasarkan respon klien terhadap tindakan keperawatan yang diberikan sehingga perawat dapat mengambil keputusan:

1.      Mengakhiri tindakan keperawatan (klien telah mencapai tujuan yang ditetapkan)

2.      Memodifikasi rencana tindakan keperawatan (klien memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai tujuan)

(lyer, at al, 2008)

Adapun evaluasi keperawatan pada pasien dengan hipertensi adalah :

            Diagnosa I

* Berpatisipasi dalam aktivitas yang menurunkan Td beban kerja jantung
* Mempertahankan Td dalam rentang individu yang dapat diterima
* Memperlihatkan irama dan frekuensi jantung stabil dalam rentang normal pasien

Diagnosa II

* Berpatisipasi dalam aktivitas yang diinginkan/diperlukan
* Melaporkan tindakan dalam toleransi aktivitas yang dapat diukur
* Menunjukkan penurunan dalam tanda intoleransi fisiologi

Diagnosa III

* Melaporkan nyeri / ketidak nyamanan hilang / terkontrol
* Mengungkan metode yang memberikan pengurangan
* Mengikuti reqman farmokologi yang diresepkan

Diagnosa IV

* Mengidentifikasi hubungan antara hipertensi dan kegemukan
* Menunjukkan perubahan pola makan
* Melakukan / mempertahankan program olaraga yang tepat seacar individual

Diagnosa V

* Mengidentifikasi prilaku koping efektif konsekuensinya
* Mendemontrasikan penggunaan keterampilan / metode koping efektif

Diagnosa VI

* Menyatakan pemahaman tentang proses penyakit dan regimen
* Mempertahankan Td dalam perimeter normal

**2.3 KONSEP PENGETAHUAN**

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu dan ini setelah orang melakukan penginderaan terhadap obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagaian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telingan. Dalam wikipedia dijelaskan; Pengetahuan adalah informasi atau maklumat yang diketahui atau disadari oleh seseorang. Pengetahuan termasuk, tetapi tidak dibatasi pada deskripsi, hipotesis, konsep, teori, prinsip dan prosedur yang secara Probabilitas Bayesian adalah benar atau berguna. (Notoatmojo 2010)

Menurut pendekatan kontruktivistis, **pengetahuan** bukanlah fakta dari suatu kenyataan yang sedang dipelajari, melainkan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap obyek, pengalaman, maupun lingkungannya. Pengetahuan bukanlah sesuatu yang sudah ada dan tersedia dan sementara orang lain tinggal menerimanya. Pengetahuan adalah sebagai suatu pembentukan yang terus menerus oleh seseorang yang setiap saat mengalami reorganisasi karena adanya pemahaman-pemahaman baru. (Notoatmojo 2010)

Dalam pengertian lain, **pengetahuan** adalah pelbagai gejala yang ditemui dan diperoleh manusia melalui pengamatan akal. Pengetahuan muncul ketika seseorang menggunakan akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya. Misalnya ketika seseorang mencicipi masakan yang baru dikenalnya, ia akan mendapatkan pengetahuan tentang bentuk, rasa, dan aroma masakan tersebut. (Notoatmojo 2010).

Ada beberapa **faktor yang mempengaruhi pengetahuan**seseorang, diantaranya:

* [Pendidikan](http://duniabaca.com/definisi-pengetahuan-serta-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-pengetahuan.html#pendidikan)
* [Informasi/Media Massa](http://duniabaca.com/definisi-pengetahuan-serta-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-pengetahuan.html#informasi)
* [Sosbud dan Ekonomi](http://duniabaca.com/definisi-pengetahuan-serta-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-pengetahuan.html#sosbud)
* [Lingkungan](http://duniabaca.com/definisi-pengetahuan-serta-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-pengetahuan.html#lingkungan)
* [Pengalaman](http://duniabaca.com/definisi-pengetahuan-serta-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-pengetahuan.html#pengalaman)
* [Usia](http://duniabaca.com/definisi-pengetahuan-serta-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-pengetahuan.html#usia)

**2.3.1 Domain pengetahuan c1 - c6 adalah**

1. Pengetahuan atau knowledge (C1)

Pengetahuan mencakup kemampuan mengenali, mengetahui dan mengingat hal-hal yang telah dipelajari dan tesimpan dalam ingatan. Pengetahuan berkenaan dengan fakta atau istilah-istilah, peristiwa, pengertian, kaidah, teori dan metode

2. Pemahaman atau comprehensioan (C2)

Pemahaman mencakup kemampuan untuk menyerap pengertian dari hal-hal yang telah dipelajari. Pada jenjang ini siswa dituntut untuk mengerti dan memahami konsep yang dipelajari.

Kemapuan memahami terdiri dari 3 tingkatan, yaitu:

a. Menterjemahkan adalah kemampuan merubah konsepsi abstrak menjadi suatu model simbolik untuk mempermudah orang memahaminya.

b. Mengintepretasikan adalah kemampuan mengenal dan memahami ide utama suatu komunikasi, seperti gambar-gambar, diagram, tabel, dan grafik

c. Mengeksplorasi adalah kemampuan menafsirkan, menarik kesimpulanberdasarkan hasil terjemahan dan interpretasi.

3. Penerapan atau aplication (C3)

Penerapan merupakan kemampuan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kegiatan pembelajra untuk menghadapi situasi baru yang ada dalam kehidupan sehari-hari

4. Analisis atau analysis (C4)

Analisis merupakan upaya memisahkan suatu kesatuan mejadi komponen-komponen/unsur-unsur bagian, sehingga jelas hierarkinya/eksplisit unsur-unsurnya, meliputi unsur-unsur, analisis hubungan dan analisis prinsip yang terorganisi.

5. Sintesis atau syntesis (C5)

Sintesis adalah kemampuan menyatukan unsur-unsur atau bagian menjadi satu kesatuan yang menyeluruh. Sintesis selalu menyatukan unsur-unsur baru, sehingga menyatukan unsur-unsur dari hasil analisis tidak dapat disebut sinteis

6. Evaluasi atau evaluation (c6)

Evaluasi merupakan kemampuan memberi keputusan tentang nilai sesuatu yang ditetapkan dengan sudut pandang tertentu, misalnya sudut pandang tujuan