BAB II
TINJAUAN LITERATUR

A. Konsep Teori Penyakit Hipertensi

1. Definisi

Hipertensi atau yang lebih dikenal oleh masyarakat sebagai tekanan darah tinggi merupakan suatu kondisi ketika tekanan darah seseorang berada di atas nilai normal. Tekanan darah normal umumnya berada pada angka 120/80 mmHg. Menurut *World Health Organization* (WHO), tekanan darah masih dikategorikan normal apabila nilainya berada di bawah 130/85 mmHg, sedangkan seseorang dinyatakan mengalami hipertensi apabila hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan angka ≥140/90 mmHg dan diperoleh secara konsisten melalui pengukuran berulang dalam keadaan istirahat (Yuliana dkk., 2023).

Hipertensi tidak hanya ditandai oleh peningkatan tekanan darah, tetapi juga dapat menimbulkan dampak yang serius terhadap kesehatan apabila tidak ditangani dengan baik. (Sahrudi & Anam, 2022) menjelaskan bahwa hipertensi merupakan kondisi peningkatan tekanan darah yang terjadi secara terus-menerus dan berpotensi menyebabkan kerusakan pada berbagai organ penting seperti jantung, otak, ginjal, serta pembuluh darah. Penyakit ini sering disebut sebagai *silent killer* karena sebagian besar penderitanya tidak mengalami gejala yang khas sehingga sering kali baru diketahui setelah muncul komplikasi yang lebih berat.

2. Anatomi Fisiologi

Anatomi Fisiologi Jantung Menurut (Betts *et al*., 2017) adalah :

a. Anatomi Jantung

Jantung merupakan organ yang berada di dalam rongga dada, tepatnya di antara kedua paru-paru pada area yang disebut mediastinum. Posisi jantung berada di bagian tengah rongga dada dan terpisah dari struktur lain di sekitarnya oleh lapisan membran kuat yang dikenal sebagai perikardium atau kantung perikardial.

1. Struktur Jantung

Jantung memiliki bentuk menyerupai kerucut atau biji pinus, dengan bagian atas yang lebih lebar dan bagian bawah yang meruncing menuju apeks jantung. Secara umum, ukuran jantung orang dewasa kurang lebih sebesar kepalan tangan, dengan panjang

sekitar 12 cm, lebar 8 cm, dan ketebalan sekitar 6 cm. Berat jantung berkisar antara 200–425 gram. Sebagai organ vital dalam sistem peredaran darah, jantung bekerja secara terus-menerus dan mampu berdenyut sekitar 100.000 kali setiap hari serta memompa kurang lebih 7.500 liter darah ke seluruh tubuh. Jantung terletak di dalam rongga dada, tepatnya di belakang tulang dada (sternum) pada ruang mediastinum, yaitu area di antara tulang rusuk kedua hingga keenam (Betts *et al*., 2017).

2. Perikardium

   Perikardium merupakan lapisan pelindung yang membungkus jantung dan pangkal pembuluh darah besar. Struktur perikardium tersusun atas membran fibroserosa yang berfungsi melindungi serta mempertahankan posisi jantung di dalam rongga dada. Perikardium terdiri dari dua lapisan utama, yaitu perikardium fibrosa sebagai lapisan terluar yang bersifat kuat dan tidak elastis, serta perikardium serosa sebagai lapisan terdalam.

3. Dinding dan Ruangan Jantung
   a. Perikardium merupakan lapisan terluar yang berfungsi melindungi jantung. Lapisan ini berbentuk kantung berlapis ganda yang mengandung cairan perikardial, sehingga dapat mengurangi gesekan saat jantung memompa dan berdetak.
   b. Miokardium merupakan lapisan tengah yang terdiri atas jaringan otot jantung dan menjadi bagian paling tebal dari dinding jantung. Lapisan ini berperan penting dalam menghasilkan kontraksi yang memungkinkan jantung memompa darah ke seluruh tubuh.
   c. Endokardium merupakan lapisan terdalam yang melapisi seluruh ruang dan katup jantung. Lapisan ini tersusun atas jaringan endotel yang berhubungan langsung dengan lapisan dalam pembuluh darah sehingga membantu menjaga kelancaran aliran darah di dalam jantung.

Jantung terdiri dari empat ruang jantung yang dipisahkan oleh sekat-sekat jantung. Empat ruang jantung tersebut adalah :

a. Atrium Kanan

   Atrium kanan merupakan ruang jantung yang membentuk sebagian besar permukaan kanan jantung dan berfungsi menerima darah yang berasal dari seluruh tubuh melalui tiga pembuluh vena utama, yaitu vena cava superior, vena cava inferior, dan sinus koroner. Secara fisiologis, vena merupakan pembuluh darah yang membawa darah kembali menuju jantung. Atrium kanan memiliki ketebalan dinding rata-rata sekitar 2–3 mm.

b. Ventrikel Kanan

   Ventrikel kanan memiliki ketebalan dinding sekitar 4–5 mm dan membentuk sebagian besar permukaan anterior (depan) jantung. Pada bagian dalam ventrikel kanan terdapat tonjolan-tonjolan otot yang disebut *trabeculae carneae*.

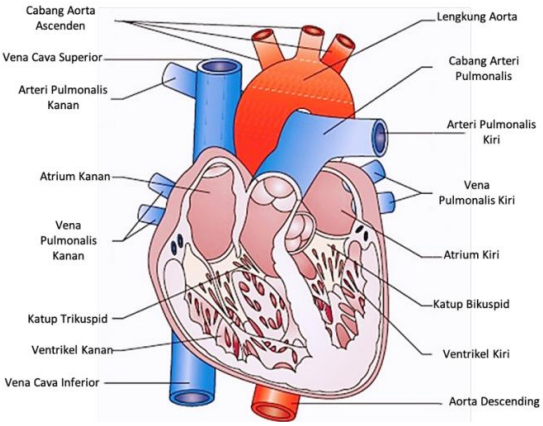
c. Atrium Kiri

   Atrium kiri memiliki ketebalan dinding yang hampir sama dengan atrium kanan dan membentuk sebagian besar bagian dasar jantung. Ruang ini berfungsi menerima darah yang kaya oksigen dari paru-paru melalui empat vena pulmonalis. Dinding posterior atrium kiri memiliki permukaan yang licin, sedangkan otot pektinat hanya ditemukan pada aurikula atau daun telinga atrium kiri sehingga sebagian besar dinding anteriornya juga terlihat halus.

d. Ventrikel Kiri

   Ventrikel kiri merupakan ruang jantung dengan dinding paling tebal dibandingkan ruang jantung lainnya, dengan ketebalan rata-rata sekitar 10–15 mm. Ruang ini membentuk bagian apeks atau ujung jantung dan memiliki peran utama dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Sama seperti ventrikel kanan, ventrikel kiri juga memiliki tonjolan-tonjolan otot yang disebut *trabeculae carneae* serta *chordae tendineae* yang menghubungkan katup bikuspid atau katup mitral dengan otot papilar. Struktur tersebut berfungsi menjaga kestabilan katup selama proses pemompaan darah sehingga mencegah terjadinya aliran balik darah. Darah yang

berada di dalam ventrikel kiri akan dipompa keluar melalui katup aorta atau katup semilunaris aorta menuju aorta asendens.



Gambar 2.1 Anatomi Jantung

(Sumber : *McGuiness*, 2010 dalam Hutagaol *et al*., 2022)

b. Fisiologi Jantung

1. Peredaran darah jantung

   Jantung berfungsi sebagai dua pompa yang bekerja secara bersamaan, yaitu sisi kanan dan sisi kiri jantung, yang masing-masing bertanggung jawab terhadap dua sistem peredaran darah yang berbeda. Sistem ini dikenal sebagai sistem sirkulasi ganda (*double circulation*), karena darah mengalir melalui dua jalur sirkulasi yang terpisah tetapi saling berhubungan.

   a. Sirkulasi pulmonal merupakan peredaran darah yang membawa darah miskin oksigen dari sisi kanan jantung menuju paru-paru untuk melakukan pertukaran gas. Di paru-paru, darah akan melepaskan karbon dioksida dan mengambil oksigen sebelum kembali ke sisi kiri jantung melalui vena pulmonalis.
   b. Sirkulasi sistemik merupakan peredaran darah yang membawa darah kaya oksigen dari sisi kiri jantung ke seluruh jaringan dan organ tubuh, kecuali paru-paru. Setelah oksigen dan zat nutrisi didistribusikan ke jaringan tubuh, darah yang telah kehilangan sebagian besar oksigennya akan kembali ke sisi kanan jantung melalui sistem vena untuk selanjutnya dipompa kembali ke paru-paru melalui sirkulasi pulmonal.

2. Siklus Jantung

   Siklus jantung merupakan rangkaian peristiwa yang terjadi selama satu kali denyut jantung, yaitu dari awal satu denyut hingga awal denyut berikutnya. Dalam kondisi normal, satu siklus jantung berlangsung kurang dari satu detik. Selama siklus tersebut, atrium berkontraksi secara bersamaan untuk mendorong darah menuju ventrikel yang sedang berada dalam fase relaksasi. Setelah ventrikel terisi darah, ventrikel akan berkontraksi dengan kuat sehingga darah dapat dipompa keluar menuju aorta dan arteri pulmonalis. Pada individu dewasa yang sehat, frekuensi denyut jantung umumnya berkisar antara 60 hingga 100 kali per menit.

3. Bunyi Jantung

   Selama proses kerja jantung, dapat terdengar dua bunyi jantung utama yang dihasilkan oleh penutupan katup-katup jantung secara pasif akibat perubahan tekanan darah di dalam ruang jantung. Bunyi jantung pertama (*S1*) terjadi ketika katup atrioventrikular, yaitu katup trikuspid dan katup bikuspid (mitral), menutup pada awal kontraksi ventrikel atau fase sistol. Sementara itu, bunyi jantung kedua (*S2*) muncul akibat penutupan katup semilunaris, yaitu katup aorta dan katup pulmonalis. Kedua bunyi tersebut merupakan bagian normal dari siklus jantung dan dapat digunakan sebagai indikator untuk menilai fungsi serta aktivitas jantung.

4. Curah Jantung

   Setiap kali jantung berdenyut, ventrikel kanan dan ventrikel kiri akan memompa darah keluar menuju sirkulasi paru dan sirkulasi sistemik. Jumlah darah yang dikeluarkan oleh masing-masing ventrikel dalam satu kali kontraksi disebut sebagai volume sekuncup (*stroke volume*). Pada kondisi istirahat, volume sekuncup pada orang dewasa normal rata-rata sekitar 80 mL setiap denyut jantung. Sementara itu, curah jantung (*cardiac output*) merupakan jumlah total darah yang dipompa oleh jantung dalam satu menit. Curah jantung diperoleh dari hasil perkalian antara volume sekuncup (*stroke volume*) dengan frekuensi denyut jantung (*heart rate*). Pada kondisi istirahat, curah jantung rata-rata mencapai sekitar 5–6 liter per menit.

5. Tekanan Darah

   Tekanan darah merupakan tekanan yang dihasilkan oleh darah terhadap dinding pembuluh arteri sebagai akibat dari aktivitas pemompaan darah oleh jantung. Tekanan darah berperan penting dalam memastikan darah dapat mengalir ke seluruh jaringan tubuh untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi serta mengangkut sisa-sisa metabolisme. (Tortora & Derrickson, 2017).

   Tekanan darah terdiri atas dua komponen, yaitu tekanan sistolik dan tekanan diastolik. Tekanan sistolik merupakan tekanan tertinggi yang terjadi ketika ventrikel jantung berkontraksi dan memompa darah ke dalam arteri. Sebaliknya, tekanan diastolik merupakan tekanan terendah yang terjadi ketika ventrikel berada dalam fase relaksasi dan terisi kembali oleh darah. Hasil pengukuran tekanan darah biasanya dituliskan dalam bentuk sistolik per diastolik, misalnya 120/80 mmHg, yang menunjukkan tekanan sistolik sebesar 120 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 80 mmHg (Hall & Hall, 2021).

3. Etiologi

Menurut (Pradono dkk., 2020) penyabab hipertensi dibedakan menjadi empat kelompok yaitu :

a. Hipertensi primer (esensial)

   Disebabkan oleh faktor genetik maupun faktor lingkungan. Kondisi ini umumnya terjadi pada kelompok usia 50–60 tahun, dan sekitar sepertiga penderitanya mengalami peningkatan tekanan darah sistolik. Sebanyak 70–80 persen penderita hipertensi memiliki riwayat keluarga dengan penyakit hipertensi. Hubungan peningkatan tekanan darah diketahui lebih kuat antara orang tua dan anak dibandingkan antara suami dan istri, sehingga menunjukkan bahwa faktor genetik memiliki peran penting dalam riwayat hipertensi keluarga.

b. Hipertensi Sekunder

   Hipertensi sekunder meliputi sekitar 5–10 persen dari seluruh kasus hipertensi. Jenis ini berhubungan dengan gangguan atau kelainan pada organ tertentu sehingga penyebabnya dapat diidentifikasi. Umumnya, penyebab paling sering adalah kerusakan atau gangguan fungsi ginjal.

Biasanya, hipertensi ini dapat diatasi jika penyebab dasarnya berhasil ditangani melalui pengobatan yang tepat. Oleh karena itu, penting dilakukan pengkajian riwayat kesehatan, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium untuk menentukan penyebab hipertensi. (Hall *et al*., 2010).

c. Hipertensi Gestasional

Hipertensi gestasional terjadi pada ibu hamil yang memiliki tekanan darah sistolik >140 dan atau tekanan darah diastolik >90 mmHg pertama kalinya pada masa kehamilan, namun tidak ditemukan proteinuria. Hipertensi gestasional disebut juga sebagai hipertensi transient, apabila subjek dengan hipertensi pada akhir kehamilan tidak berkembang menjadi preeklamsi.

d. Hipertensi Maligna

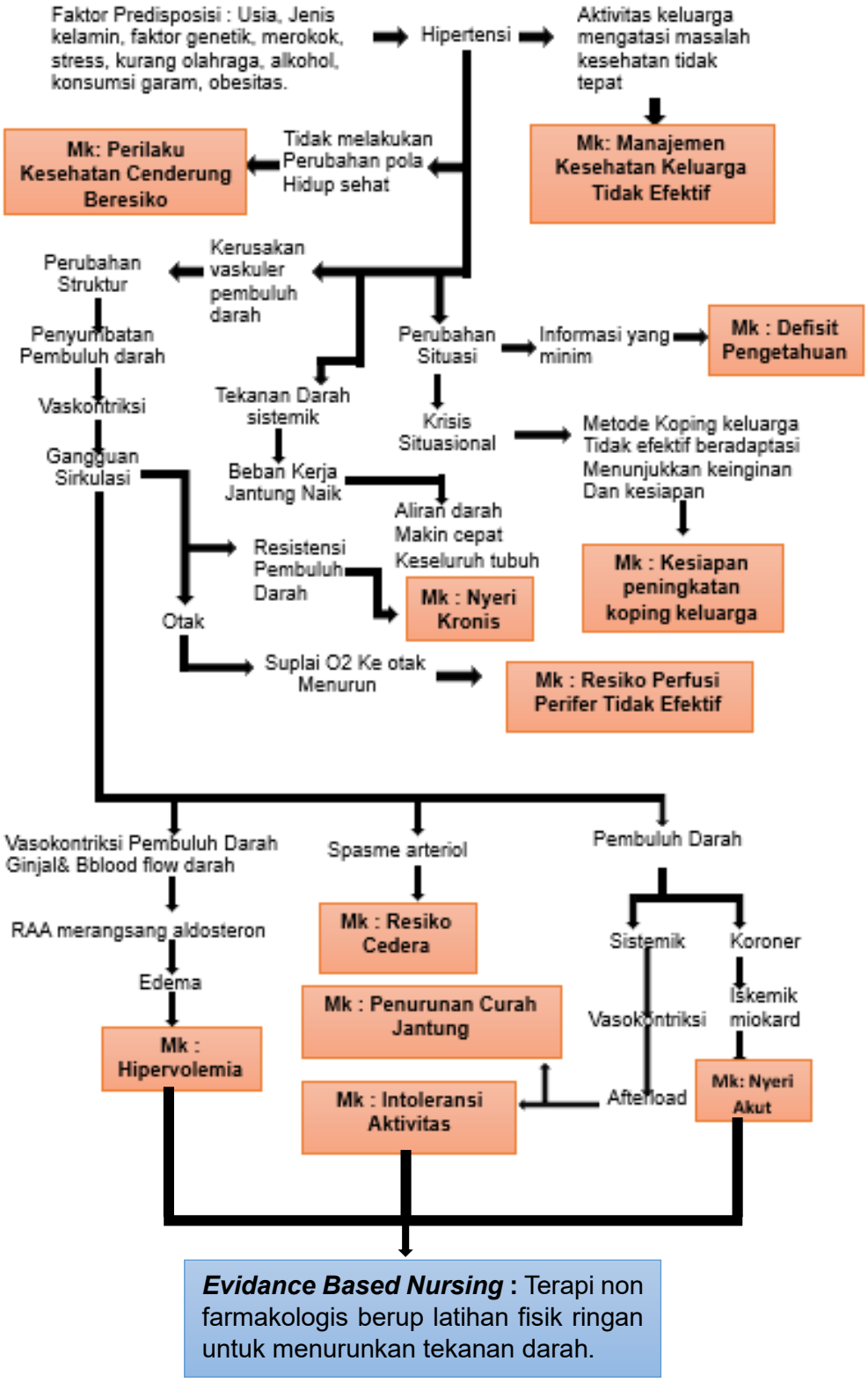
terjadinya peningkatan tekanan darah secara progresif, yang memicu kerusakan organ dalam tubuh (otak, jantung, ginjal, mata) Jika dalam lima tahun hipertensi maligna tidak diobati, konsekuensinya adalah kematian.

4. Manifestasi Klinis

Menurut (Indriani dkk., 2025) tanda dan gejala pada hipertensi biasanya penderita hipertensi kebanyakan tidak merasakan gejala apapun. Namun ada beberapa yang mengalami tanda dan gejala yang sering dirasakan, antara lain :

a. Tekanan darah yang tinggi (130/90 atau lebih tinggi)
b. Sakit kepala
c. Kecemasan
d. Nyeri dada dan pusing
e. Kesulitan bernapas
f. Mual dan muntah
g. Irama jantung tidak normal
h. Pengelihatan kabur
i. Sulit tidur
j. Hingga mengalami penurunan kesadaran

5. Pathway



Gambar 2.2 Pathway Hipertensi

Sumber : (Majid & Cheria 2021).

6. Patofisiologi

Mekanisme kontraksi dan relaksasi pembuluh darah dikendalikan oleh pusat vasomotor di medula otak. Impuls dari pusat ini diteruskan melalui sistem saraf simpatis menuju ganglia simpatis di toraks dan abdomen untuk mengatur tonus pembuluh darah. Neuron preganglion melepaskan asetilkolin yang merangsang serabut saraf pascaganglion melepaskan norepinefrin sehingga terjadi vasokonstriksi. Respons ini dapat dipengaruhi oleh faktor seperti kecemasan dan ketakutan.

Selain merangsang pembuluh darah, aktivasi sistem saraf simpatis juga merangsang kelenjar adrenal sehingga meningkatkan vasokonstriksi. Penurunan aliran darah ke ginjal memicu pelepasan renin yang mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin I, kemudian menjadi angiotensin II. Angiotensin II merangsang sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron meningkatkan retensi natrium dan cairan sehingga volume intravaskular bertambah dan berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi. Hormon ini juga meningkatkan reabsorpsi natrium dan sekresi kalium melalui pompa natrium-kalium ATPase pada tubulus ginjal.

Aldosteron turut meningkatkan permeabilitas natrium pada membran tubulus ginjal. Hingga saat ini, patogenesis hipertensi primer masih terus diteliti karena peningkatan tekanan darah dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama curah jantung dan tahanan perifer. Pengaturan kontraksi dan relaksasi pembuluh darah berpusat di vasomotor medula oblongata. Impuls dihantarkan melalui sistem saraf simpatis menuju ganglia simpatis di toraks dan abdomen untuk mengatur diameter pembuluh darah.

Neuron preganglion melepaskan asetilkolin yang merangsang pelepasan norepinefrin oleh neuron pascaganglion sehingga terjadi vasokonstriksi. Respons tersebut dapat dipengaruhi oleh kondisi emosional, seperti kecemasan dan ketakutan. Aktivasi sistem saraf simpatis juga merangsang kelenjar adrenal sehingga meningkatkan vasokonstriksi. Penurunan perfusi ginjal memicu pelepasan renin, pembentukan angiotensin II, serta sekresi aldosteron yang meningkatkan retensi natrium dan cairan sehingga tekanan darah meningkat.

Aldosteron berperan dalam meningkatkan reabsorpsi natrium dan sekresi kalium di tubulus ginjal melalui pompa natrium-kalium ATPase.

Meskipun mekanisme hipertensi primer terus dipelajari, peningkatan tekanan darah umumnya dipengaruhi oleh curah jantung dan tahanan perifer (Pradono dkk., 2020).

7. Klasifikasi

Hipertensi adalah kondisi di mana tekanan darah meningkat secara terus-menerus melebihi batas yang ditetapkan menurut (*American Heart Association*, 2025). Kriteria hipertensi mengacu pada AHA tahun 2025 (Johnson *et al*., 2025), yang diklasifikasikan dalam tabel berikut :

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah pada usia dewasa menurut *American Heart Association* (2025) pada usia Dewasa

Derajat	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Pre- hipertensi	120-129 mmHh	< 80 mmHg
Hipertensi Tahap 1	130-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi Tahap 2	> 140 mmHg	>90 mmHg

Menurut (Kemenkes, 2024) Hipertensi merupakan kondisi di mana tekanan darah sistolik meningkat menjadi ≥140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik mencapai ≥90 mmHg. Hipertensi kemudian diklasifikasikan ke dalam beberapa tingkat sesuai dengan tekanan darah sistolik dan diastoliknya.

Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi Pada Dewasa menurut (Kemenkes, 2024)

Klasifikasi	TD Sistolik (mmHg)	TD Diastolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Prehipertensi (Normal Tinggi)	130-139	85-89
Hipertensi Derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi Derajat 2	160-179	100-109
Hipertensi Derajat 3	>180	>110
Hipertensi Sistolik Terisolasi	>140	<90

Tabel 2.3 Klasifikasi Hipertensi pada Anak

menurut (Kemenkes, 2024)

	Anak Usia 1-13 Tahun	**Anak Usia >13 Tahun**
Tekanan darah normal	Sistolik dan Diastolik < persentil 90	120 /80 mmHg
Pre hipertensi	Sistolik dan Diastolik > persentil 90 tetapi <persentil 95, atau 120 /80 mmHg tetapi <persentil 95	120 /<80 mmHg - 129 /<80 mmHg
Hipertensi tingkat 1	Sistolik dan diastolik diantara persentil 95 dan persentil 95+12 mmHg	130 /80 mmHg
	atau 130 /80 mmHg sampai 139 /98 mmHg	138 /89 mmHh
Hipertensi tingkat 2	Sistolik atau diastolik > persentil	>140 /90 mmHg
	95+ 12 mmHg atau >140 /90 mmHg	

8. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan penunjang dilakukan pada penderita hipertensi menurut (Artharini, 2024) meliputi sebagai berikut :

a. Pemeriksaan Laboratorium
   1. Pemeriksaan darah lengkap rutin (Hemoglobin/Hematokrit) untuk mengkaji hubungan dari sel-sel terhadap volume cairan (viscositas) dan dapat mengindikasikan faktor resiko : hipokoagulabilitas, anemia.
   2. *Blood* unit nitrogen/kreatinin memberikan informasi tentang perfusi/fungsi ginjal.
   3. Glukosa pada penyakit Hiperglikemia (Diabetes mellitus merupakan penyebab hipertensi) dapat diakibatkan karena keluarnya kadar ketokolamin sehingga meningkatkan hipertensi.
   4. Urinalisa pemeriksaan Darah, protein, glukosa, mengisaratkan disfungsi ginjal dan diabetes mellitus.

b. Pemeriksaan Lanjutan pada penderita hipertensi menurut (Yuliana dkk., 2023) :
   1. Pemeriksaan EKG

      EKG 12 Lead, melihat tanda iskemi, untuk melihat adanya hipertropi ventrikel kiri ataupun gangguan koroner dengan menunjukan pola regangan, dimana luas peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung hipertensi.

2. Foto Rontgen (Dada)

   Apakah ada oedema paru (dapat ditunggu setelah pengobatan terlaksana) untuk menunjukan destruksi pada area katub, pembesaran jantung.

3. CT Scan mengkaji adanya tumor cerebral, encelopati.
4. USG untuk melihat struktur ginjal dilaksanakan sesuai kondisi klinis pasien.

9. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hipertensi bertujuan untuk mencegah morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi kardiovaskuler yang berhubungan dengan pencapaian dan 17 pemeliharaan tekanan darah dibawah 140/90 mmHg, Menurut (Artharini, 2024) penatalaksanaan terbagi dua yaitu:

a. Non Farmakologis

1. Diet

   Menurunkan berat badan bila status gizi berlebih: Berat badan yang berlebih diusia dewasa sangat berpengaruh terhadap tekanan darahnya. Oleh karena itu, manajemen berat badan sangat penting dalam prevensi dan kontrol hipertensi.

2. Aktivitas Fisik

   Orang yang aktivitasnya rendah beresiko hipertensi 30- 50% dari pada yang aktif. Oleh karena itu, aktivitas fisik antara 30-45 menit sebanyak >3x/hari penting sebagai pencegahan primer dari hipertensi.

3. Mengurangi Konsumsi Kafein dan Alkohol

   Kafein dapat memacu jantung bekerja lebih cepat, sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya. Sementara konsumsi alkohol lebih dari 2-3 gelas/hari dapat meningkatkan resiko hipertensi.

4. Mengurangi Asupan Natrium

   Mengurangi asupan natrium hingga kecil sama dengan 2,4 gram per hari (6gr/hari Nacl).

b. Terapi Farmakologis

Penatalaksaan farmakologis adalah penanganan hipertensi menggunakan obat-obatan menurut (Artharini,2024) antara lain :

1. Diuretik (Hidroklorotiazid): dengan mengeluarkan cairan tubuh sehingga volume cairan di tubuh berkurang yang mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih ringan.
2. Penghambat simpatetik (Metildopa, Klonidin dan Reserpin): menghambat aktivitas saraf simpatis.
3. Betabloker (Metoprolol, Propanolol dan Etanolol): menurunkan daya pompa jantung dan tidak dianjurkan pada penderita yang telah diketahui mengidap gangguan pernapasan seperti asma bronkial dan pada penderita diabetes mellitus: dapat menutupi gejala hipoglikemia.
4. Vasodilator (Prasosin, Hidralasin): bekerja langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos pembuluh darah.
5. ACE inhibitor (Captopril): menghambat pembentukan zat angiotensin II dan efek samping: batuk kering, pusing, sakit kepala dan lemas.
6. Penghambat reseptor angiotensin II (Valsartan): menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptor sehingga memperingan daya pompa jantung.
7. Antagonis kalsium (Diltiasem dan Verapamil): menghambat kontraksi jantung (kontraktilitas).

10. Komplikasi

Menurut (Umara *et al*., 2023) Komplikasi hipertensi dapat terjadi pada organ-organ sebagai berikut :

a. Otak

Stroke adalah kerusakan target organ di otak akibat hipertensi. Penyebabnya meliputi perdarahan, peningkatan tekanan intrakranial, atau embolus yang lepas dari pembuluh darah non-otak yang terkena tekanan tinggi. Pada hipertensi kronik, stroke dapat terjadi karena arteri-arteri yang mensuplai otak mengalami hipertropi atau penebalan, sehingga aliran darah ke daerah tersebut berkurang. Selain itu, arteri di otak yang mengalami arterosklerosis menjadi melemah, meningkatkan risiko terbentuknya aneurisma sehingga mendorong cairan masuk ke dalam ruang intertisium di seluruh susunan saraf pusat. Hal tersebut menyebabkan neuron-neuron di sekitarnya kolap dan terjadi koma bahkan kematian.

b. Jantung

Infark Miokard dapat terjadi apabila arteri koroner mengalami arterosklerosis atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah yang melalui pembuluh darah tersebut, sehingga miokardium tidak mendapatkan suplai oksigen yang cukup. Kebutuhan oksigen miokardium yang tidak terpenuhi menyebabkan terjadinya iskemia jantung, yang pada akhirnya dapat menjadi infark.

c. Ginjal

Penyakit ginjal kronik dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal dan glomerulus. Kerusakan glomerulus akan mengakibatkan darah mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, sehingga nefron akan terganggu dan berlanjut menjadi hipoksia dan kematian ginjal. Kerusakan membran glomerulus juga akan menyebabkan protein keluar melalui urin sehingga sering dijumpai edema sebagai akibat dari tekanan darah osmotic koloid plasma yang berkurang. Hal tersebut terutama terjadi pada hipertensi kronik.

d. Mata

Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada retina. Makin tinggi tekanan darah dan makin lama hipertensi tersebut berlangsung, maka makin berat pula kerusakan yang dapat ditimbulkan. Kelainan lain pada retina yang terjadi akibat tekanan darah yang tinggi adalah iskemik optik neuropati atau kerusakan pada saraf mata akibat aliran darah yang buruk, oklusi arteri dan vena retina akibat penyumbatan aliran darah pada arteri dan vena retina. Penderita retinopati hipertensif pada awalnya tidak menunjukkan gejala, yang pada akhirnya dapat menjadi kebutaan pada stadium akhir.

Konsep Teori Keluarga

1. Definisi Keluarga

Keluarga adalah sekelompok dua orang atau lebih yang hidup bersama secara emosional dekat satu sama lain, tidak memiliki hubungan darah, perkawinan, atau adopsi, dan tidak mempunyai batasan keanggotaan. Keluarga adalah sekelompok orang yang tinggal serumah dan terhubung melalui perkawinan, darah, atau adopsi (Kesuma dkk., 2023).

Persahabatan, hubungan yang memiliki hubungan darah, adopsi, atau perjanjian, hidup bersama dalam satu atap, dan mempunyai peran masing-masing dalam anggota keluarga merupakan sebuah keluarga. Menurut (Renteng & Simak, 2021).

2. Ciri-ciri Keluarga

Ciri –ciri keluarga menurut (Setiyaningrum & Mendrofa, 2021) , yaitu :

a. Terorganisasi, dimana anggota keluarga saling berhubungan dan saling ketergantungan.
b. Keterbatasan, dimana anggota keluarga diperbolehkan menjalankan tanggung jawab dan fungsinya serta tugasnya namum tepat memiliki keterbatasan.
c. Perbedaan dan kekhususan

   Adanya peran yang beragam dalam keluarga menunjukan bahwa masing- masing anggota keluarga mempunyai peran dan fungsi yang berbeda dan khas.

Ciri-ciri keluarga menurut Effendy, (1998) adalah terikat oleh perkawinan, ada hubungan darah, ada ikatan batin, masing-masing anggota bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri, ada yang mengambil keputusan, ada yang mengambil keputusan. bekerja sama, berkomunikasi, berinteraksi satu sama lain, dan hidup bersama. dalam satu rumah.

3. Tipe Keluarga

Secara umum tipe keluarga di bagi menjadi dua yaitu keluarga tradisional dan modern (Non tradisional) (Simanullang dkk., 2024).

a. Tradisional, tipe keluarga tradisional memiliki struktur yang utuh dan tetap. Tipe keluarga tradisional merupakan tipe yang paling umum sering ditemukan di negara-negara bagian timur. Ada beberapa tipe keluarga tradisional yaitu sebagai berikut :
   1. Keluarga Inti *(Nuclear Family)*

      Keluarga yang terdiri dari ayah, ibu dan anak. Keluarga inti terbentuk karena pernikahan atau kelahiran, dan dari sebab biologis maupun adopsi.
   2. Keluarga Tanpa Anak *(Dyad Family)*

      Keluarga terdiri dari suami dan istri tanpa anak yang hidup bersama dalam satu rumah, baik pasangan yang baru menikah yang sepakat

untuk menunda memilki anak maupun yang sudah lama menikah dan tidak memilki anak.

3. *The Childless Family*

   Keluarga tanpa anak karena terlambat menikah dan untuk mendapatkan anak terlambat waktunya yang disebabkan karena wanita mengejar karier atau pendidikan.

4. Keluarga Adopsi

   Keluarga yang mendapatkan anak secara sah dan mengambil tanggung jawab dari orangtua kandung.

5. Keluarga Besar (*Extended Family*)

   Keluarga yang terdiri dari anggota keluarga inti (ayah, ibu, dan anak) disertai paman, tante, orang tua keponakan, dan lain-lain. Keluarga besar ini merupakan gabungan dari beberapa generasi yang hidup bersama dalam satu rumah.

6. Keluarga Orang Tua Tunggal *(Single-Parent Family)*

   Keluarga yang terdiri dari satu orang tua yaitu ayah atau ibu (tidak memiliki pasangan) dengan anak, baik anak kandung maupun anak angkat, biasanya terjadi melalui proses perceraian, kematian, atau karena ditinggalkan.

7. *Commuter Family*

   Suami istri yang bekerja berjauhan atau tinggal terpisah di kota yang berbeda, tetapi dapat berkumpul dengan anggota keluarga pada waktu-waktu tertentu.

8. *Multigenerational Family*

   Keluarga yang terdiri dari beberapa generasi atau tingkatan umur yang tinggal dalam satu rumah.

9. *Kin-Network Family*

   Beberapa keluarga inti yang tinggal dalam satu rumah atau saling berdekatan dan saling menggunakan barang-barang dan pelayanan yang sama.

10. Keluarga Campuran *(Blended Family)*

    Duda atau janda (karena perceraian) yang menikah kembali dan membesarkan anak dari hasil perkawinan atau dari perkawinan sebelumnya.

11. Dewasa Lajang yang Tinggal Sendiri *(Single Adult)*

    Keluarga yang terdiri dari orang dewasa yang hidup sendiri tanpa pasangan karena pilihannya atau perpisahan (separasi), seperti perceraian atau ditinggal mati.

12. Keluarga Binuklir

    Keluarga atau suami istri yang bercerai dan anak menjadi bagian anggota keluarga dari dua rumah tangga inti ibu dan ayah yang berpisah.

b. Non tradisional *(Modern),* bentuk keluarga non tradisional atau keluarga modern merupakan bagian dari perkembangan sosial yang terbentuk secara legal maupun tidak legal. Faktor yang mempengaruhi terbentuknya keluarga modern ini diantaranya yaitu karena adanya kebutuhan berbagi, berinteraksi dan hubungan relasi sosial, serta adanya kesepakatan. Bentuk keluarga modern atau non tradisional yang paling umum saat ini adalah :

1. *The unmarried Teenage Mother*

   Keluarga yang terbentuk tanpa adanya pernikahan, yang terdiri dari orang tua (terutama ibu) dengan anak dari hubungan tanpa nikah.

2. *Reconstituded Nuclear*

   Keluarga yang terbentuk karena pernikahan kembali setelah berpisah dan hidup bersama anak hasil pernikahan yang lama maupun pernikahan yang baru.

3. *The Step Parent Family*

   Keluarga dengan anak yang diadopsi oleh pasangan suami dan istri baik yang sudah memilki anak maupun belum.

4. *Communate Family*

   Keluarga yang terdiri dari beberapa pasangan suami istri yang tidak memilki hubungan darah, dan tinggal satu atap bersama anak anaknya. Keluarga terbentuk karena kesepakatan bersama untuk hidup satu atap dan hidup bersama dalam satu rumah, sumber, dan fasilitas yang sama, pengalaman yang sama, serta sosialisasi anak melalui aktivitas kelompok dan membesarkan anak bersama.

5. *The Nonmarital Heterosexual Cohabiting Family (Keluarga Heteroseksual)*

Keluarga yang hidup bersama berganti-ganti pasangan dalam waktu singkat tanpa melalui pernikahan.

6. *Gay and Lesbian Families*

   Seseorang yang mempunyai jenis kelamin yang sama yang hidup bersama sebagaimana suami dan istri.

7. *Cohabitating Family*

   Orang dewasa yang hidup bersama di luar ikatan perkawinan karena beberapa alasan tertentu, misalnya diperantauan karena berasal dari daerah yang sama.

8. *Group-Marriage Family*

   Beberapa orang dewasa yang tinggal bersama dan merasa sudah menikah, menggunakan alat-alat rumah tangga bersama, berbagi sesuatu termasuk seksual, dan membesarkan anaknya bersama.

9. *Group Network Family*

   Keluarga inti yang dibatası oleh aturan atau nilai-nilai, hidup berdekatan salu sama lain, dan saling menggunakan barang-barang rumah tangga bersama, pelayanan, dan bertanggung jawab membesarkan anaknya.

10. *Foster Family*

    Keluarga yang menerima anak karena kehilangan orang tua atau orang tua yang sengaja menitipkan anaknya dalam waktu sementara hingga anak tersebut kembali kepada keluarga aslinya.

11. *Institusional*

    Anak atau orang dewasa yang tinggal bersama di sebuah panti atau dinas sosial karena kehilangan keluarga atau sengaja dititipkan oleh keluarga.

12. *Homeless Family*

    Keluarga yang tidak mempunyai perlindungan yang permanen karena krisis personal yang dihubungkan dengan keadaan ekonomi dan atau problem kesehatan mental.

13. *Gang Family*

    Sebuah bentuk keluarga yang destruktif dari orang-orang muda yang mencari ikatan emosional dan keluarga yang mempunyai perhatian,

tetapi berkembang alam kekerasan dan kriminal dalam kehidupannya.

4. Fungsi dan Peran Keluarga

Fungsi dan peran keluarga merupakan hal penting yang harus dijalankan dan dipatuhi oleh setiap anggotanya. Jika salah satu anggota keluarga terkendala, dalam melaksanakan peran dan fungsinya maka tujuan keluarga akan terhambat. Aspek fungsional keluarga merupakan pembentuk ikatan keluarga yang intim, interaktif dan saling ketergantungan yang memiliki nilai-nilai, tujuan, sumber tanggung jawab, dan keputusan sepanjang waktu. Fungsi tugas pokok keluarga dikelompokkan dalam 5 poin yaitu (Fadhilah & Yuliarsih, 2024) :

a. Fungsi reproduksi

   Fungsi reproduksi berkaitan dengan hubungan suami istri dan pola reproduksi memiliki keturunan untuk mempertahankan generasi penerus keluarga, budaya dan menjaga kelangsungan sebuah keluarga.

b. Fungsi sosial

   Fungsi yang mengembangkan dan melatih anak untuk hidup bersosial, menanamkan nilai-nilai, norma, sikap dan perilaku dalam berhubungan dengan orang lain.

c. Fungsi afektif

   Keluarga berfungsi memberikan kasih sayang, perhatian, rasa nyaman, membantu anggota keluarga untuk belajar saling menghormati dan menggunakan koping pada saat menghadapi konflik atau stress. Fungsi ini dapat membentuk karakteristik atau identitas keluarga, dan membentuk perkembangan psikologis anggota keluarga. Maka komponen yang diperlukan dalam melaksanakan fungsi affektif yaitu saling mendukung, menghormati, saling asuh, menciptakan kehangatan dan menjalin hubungan yang dekat antara anggota keluarga.

d. Fungsi ekonomi

   Keluarga memberikan finansial dan memenuhi kebutuhan anggota keluarga seperti makanan, pakaian, rumah tempat tinggal. Kemampuan keluarga untuk meperoleh penghasilan yang baik dan mengelola dengan bijak merupakan faktor penting untuk menciptakan

kesejahteraan ekonomi. Penghasilan keluarga diperoleh dari ayah, ibu atau anak yang bekerja.

e. Fungsi perawatan/pemeliharaan kesehatan

Keluarga merupakan unit utama dalam menciptakan perilaku sehat dan melakukan pemeliharaan serta perawatan kesehatan bagi anggota keluarga, fungsi perawatan kesehatan dalam keluarga bersifat preventif dalam melakukan perawatan pada anggota keluarga yang sakit. Terdapat lima tugas Kesehatan keluarga yang saling berkaitan. Keluarga harus mampu melakukan tugas kesehatan sebagai berikut :

1) Mengenal masalah kesehatan keluarga

   Kesehatan merupakan kebutuhan utama, keluarga harus mempu mengenal keadaan kesehatan dan menyadari perubahan yang dialami anggota keluarga.

2) Membuat keputusan tindakan kesehatan yang tepat

   Sebagai bentuk upaya keluarga dalam mencari tindakan untuk mengatasi masalah kesehatan yang dirasakan berupa perubahan kesehatan yang terjadi pada anggota keluarga. Keluarga diharapkan mampu menentukan tindakan kesehatan yang tepat sehingga dapat mengatasi masalah yang dihadapi oleh keluarga.

3) Merawat anggota keluarga yang sakit

   Pada saat anggota keluarga mengalami gangguan kesehatan maka keluarga harus segera memberikan perawatan atau melakukan tindakan untuk mengatasi gangguan atau masalah kesehatan yang terjadi agar tidak terjadi dampak lebih lanjut dari masalah yang terjadi. Jika masalah kesehatan yang terjadi masih dalam tahap ringan, keluarga dapat memberikan tindakan pertolongan pertama di rumah, dan jika keluarga merasa tidak mampu mengatasi masalah di rumah maka perawaan dapat dilakukan di tempat pelayanan Kesehatan.

4) Menciptakan lingkungan rumah yang sehat

   Rumah merupakan tempat tinggal anggota keluarga, harus dapat menunjang kesehatan keluarga dengan keadaan yang bersih, pencahayaan sinar matahari dan udara yang cukup baik, tenang

dan nyaman terbebas dari faktor-faktor yang dapat menimbulkan penyakit baik fisik maupun psikologis.

5) Memanfaatkan pelayanan kesehatan

Ketika anggota keluarga mengalami masalah kesehatan, keluarga dapat berkonsultasi dan meminta pertolongan dengan tenaga Kesehatan serta dapat memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada disekitarnya sehingga keluarga dapat mengatasi masalah kesehatan yang terjadi.

5. Tahap-tahap Perkembangan Keluarga

Perkembangan keluarga adalah proses perubahan yang terjadi dalam sistem keluarga, mencakup perubahan pola interaksi dan hubungan antar anggota sepanjang waktu. Tahap tahap perkembangan keluarga :

a) Pasangan Baru *(Begining Family)*

Tahap perkembangan keluarga dengan pasangan yang baru menikah. Dua orang yang membentuk keluarga perlu mempersiapkan kehidupan keluarga yang baru karena keduanya membutuhkan penyesuaian peran dan fungsi dalam kehidupan sehari-hari. Masing-masing belajar hidup bersama serta beradaptasi dengan kebiasaan sendiri dan pasangannya,. Tugas perkembangan pada pasangan baru :

1. Menciptakan sebuah perkawinan yang saling memuaskan.
2. Pada saat dua orang diikat dalam ikatan pernikahan, perhatian awal mereka adalah menyiapkan suatu kehidupan bersama yang baru. Sumber-sumber dari dua orang digabungkan, peran-peran mereka berubah. Pasangan harus saling menyesuaikan diri terhadap banyak hal kecil yang bersifat rutinitas.
3. Menghubungkan jaringan persaudaraan secara harmonis, membina hubungan dengan keluarga pasangan, mertua, saudara ipar, dan lain lain. Perubahan peran dasar terjadi dalam perkawinan pertama dari sebuah pasangan yaitu menjadi anggota keluarga dari keluarga asal masing-masing, pada saat yang sama keluarga mereka sendiri baru saja terbentuk.
4. Mendiskusikan rencana memiliki anak (menjadi orang tua)
5. Keinginan untuk memiliki anak dan penentuan waktu untuk hamil merupakan suatu keputusan keluarga yang sangat penting.

b) Tahap II: Keluarga "*Child-Bearing*" (Kelahiran Anak Pertama)

Tahap kedua dimulai dengan kelahiran anak pertama berlanjut sampai anak pertama berusa 30 bulan. Kedatangan bayi dalam rumah tangga menciptakan perubahan-perubahan bagi anggota keluarga.

c) Tahap III: Keluarga dengan Anak Prasekolah

Tahap ini dimulai saat kelahiran anak pertama berusia 2,5 tahun dan berakhir Saat anak berusia 5 tahun. Pada tahap ini, keluarga tumbuh dengan baik dalam jumlah serta kompleksitas fungsi dan permasalahannya. Penambahan jumlah anggota keluarga dapat memicu timbulnya perubahan peran, ketegangan peran, serta konflik peran antara suami dan istri akibat bertambahnya peran, tugas, atau karena ketidaktahuan dalam menjalankan tugas sehingga dapat mengancam stabilitas perkawinan. Kehidupan keluarga pada tahap ini sangat sibuk dan anak sangat bergantung pada orang tua. Kedua orang tua harus mengatur waktunya sedemikian rupa sehingga kebutuhan anak, suami istri dan pekerjaan (purna waktu/paruh waktu) dapat terpenuhi.

d) Tahap IV: Keluarga dengan Anak Sekolah

Tahap ini dimulai saat anak masuk sekolah pada usia enam tahun dan berakhir pada usia 12 tahun. Pada fase ini, umumnya keluarga mencapai jumlah anggota keluarga maksimal sehingga keluarga sangat sibuk. Selain aktivitas di sekolah, masing-masing anak memiliki aktivitas dan minat sendiri. Demikian pula orang tua yang mempunyai aktivitas yang berbeda dengan anak. Orang tua berjuang dengan tuntutan ganda, yaitu berupaya mencari kepuasaan dalam mengasuh generasi berikutnya (tugas perkembangan generativitas) dan memperhatikan perkembangan mereka sendiri; sementara anak-anak usia sekolah bekerja untuk mengembangkan sense of industry, kapasitas untuk menikmati pekerjaan dan mencoba mengurangi atau menangkis perasaan rendah diri.

e) Tahap V: Keluarga dengan Anak Remaja

Periode remaja dianggap penting karena terjadi perubahan fisik yang diikuti dengan perkembangan mental yang cepat. Tak jarang, perkembangan mental pada remaja yang merupakan masa transisi dari

anak-anak menuju dewasa menimbulkan dampak negatif pada mental anak remaja shingga diperlukan penyesuaian mental dan pembentukan sikap, nilai, dan minat baru. Tahap ini dimulai saat anak pertama berusia 13 tahun dan berakhir dengan 6-7 tahun kemudian, yaitu pada saat anak meninggalkan rumah orang tuanya.

f) Tahap VI: Keluarga dengan Anak Dewasa (Pelepasan)

Tahap ini dimulai pada saat terakhir kali meninggalkan rumah dan berakhir pada saat anak terakhir kali meninggalkan rumah. Lamanya tahap ini bergantung pada jumlah anak dalam keluarga atau jika anak yang belum berkeluarga dan tetap tinggal bersama orang tua. Tujuan utama tahap ini adalah mengorganisasi kembali keluarga untuk tetap berperan melepas anak untuk hidup sendiri. Keluarga mempersiapkan ananya yang tertua untuk membentuk kelurga sendiri dan tetap membantu anak terakhir untuk lebih mandiri.

g) Tahap VII: Keluarga Usia Pertengahan

Tahap ini dimulai pada saat seorang anak terakhir kali meninggalkan rumah dan berakhir pada saat pensiun atau salah satu pasangan meninggal. Pada beberapa pasangan fase ini dirasakan sulit karena masalah lanjut usia, perpisahan dengan anak, dan perasaan gagal sebagai orang tua. Setelah semua anak meninggalkan rumah, maka pasangan suami istri fokus untuk mempertahankan kesehatan dengan berbagai aktivitas: pola hidup yang sehat, diet seimbang, olah raga rutin, menikmati hidup dan pekerjaan, dan sebagainya.

h) Tahap VIII : Keluarga Usia Lanjut

Tahap terakhir perkembangan keluarga ini dimulai saat salah satu pasangan pensin, berlanjut saat salah satu pasangan meninggal sampai keduanya meninggal. Proses lanjut usia dan pensiun merupakan realitas yang tidak dapat dihindari karena berbagai stresor dan kehilangan yang harus dialami keluarga. Stresor tersebut adalah berkurangnya pendapatan, kehilangan berbagai hubungan sosial, kehilangan pekerjaan, serta perasaan menurunnya produktivitas dan fungsi kesehatan.

B. Konsep Teori Inovasi Penerapan Senam Tera

1. Definisi Senam Tera

Senam tera merupakan suatu latihan yang melatih fisik dan mental, yang memadukan gerakan-gerakan anggota tubuh dengan suatu teknik irama pernapasan melalui pemusatan pemikiran dan dilakukan secara beraturan, serasi, benar dan berkesinambungan (Eva Latifah & Wulandari Gusman, 2019). Senam tera merupakan suatu latihan yang melatih fisik dan mental, yang memadukan gerakan-gerakan anggota tubuh dengan suatu teknik irama pernapasan melalui pemusatan pemikiran dan dilakukan secara beraturan, serasi, benar, dan berkesinambungan (Herlanda dkk.,2024).

Senam tera salah satu bentuk latihan jasmani yang tidak hanya berfokus pada kekuatan fisik, tetapi juga pada keseimbangan mental dan pengendalian diri. Senam ini lahir dari kesadaran bahwa tubuh dan pikiran manusia saling berhubungan erat keduanya perlu dilatih secara selaras agar seseorang dapat mencapai kondisi sehat secara menyeluruh. Tidak seperti olahraga yang menitikberatkan pada kecepatan atau kompetisi, senam tera justru menekankan pada ketenangan, ketepatan gerak, dan pengaturan pernapasan yang teratur serta ritmis.

Dalam praktiknya, senam tera terdiri dari serangkaian gerakan tubuh yang dilakukan dengan irama pernapasan yang dalam, lembut, dan teratur. Gerakan-gerakan tersebut dilakukan secara perlahan namun penuh konsentrasi, sehingga setiap peserta dapat merasakan aliran energi dan oksigen yang lebih baik ke seluruh tubuh (Fahmi & Eka Nur Soemah, 2025). Latihan ini bukan hanya melatih otot dan sendi, tetapi juga membantu memperlancar sirkulasi darah, menenangkan sistem saraf, dan memperkuat fungsi paru serta jantung.

2. Manfaat Senam Tera

Menurut (Indriani, 2023) manfaat senam tera dibagi menjadi 2 yaitu :

a. Manfaat umum

   Secara umum senam tera akan meningkatkan derajat kesehatan jasmani dan rohani tubuh manusia.

b. Manfaat khusus

   Secara khusus, senam bertujuan untuk meningkatkan dan memperbaiki kondisi serta fungsi organ-organ dalam tubuh secara

fisik, seperti jantung dan sirkulasi darah, sistem pernapasan, sistem saraf, pencernaan, kelenjar endokrin, kekuatan serta daya tahan otot, kelenturan otot dan sendi, serta keseimbangan dan koordinasi. Selain itu, senam juga memiliki manfaat rohani dengan tujuan menjaga stabilitas emosi dan pikiran, mengurangi dan menghilangkan stres serta ketegangan, mengurangi ketergantungan obat, meningkatkan konsentrasi, kepekaan, dan memupuk rasa kebersamaan serta kekeluargaan. Dengan demikian, secara khusus senam terbukti bermanfaat dalam memperbaiki kondisi dan fungsi berbagai aspek kesehatan tubuh, termasuk jantung, peredaran darah, sistem pernapasan, sistem saraf, pencernaan, kekuatan serta daya tahan otot, kelenturan otot dan sendi, keseimbangan, koordinasi, dan proses metabolisme.

3. Indikasi Senam Tera

Adapun beberapa indikasi dalam penerapan senam tera diantaranya adalah melancarkan peredaran darah, mengontrol sistem saraf otak, menstabilkan tekanan darah hipertensi dan meningkatkan metaboisme dan imunitas dalam tubuh.

4. Kontraindikasi Senam Tera

Terdapat dua jenis kontraindikasi dalam berolahraga, yaitu absolut dan relatif. Kontraindikasi absolut adalah kondisi yang secara mutlak tidak disarankan untuk berolahraga karena risiko cedera atau bahkan kematian ya. Sementara itu, kontraindikasi relatif bersifat lebih fleksibel dan dapat dipertimbangkan dengan lebih hati-hati menurut (Indriani, 2023) kontraindikasi senam tera yaitu :

a. Kontraindikasi absolut Infark miokard akut, unstable angina, aritmia jantung dengan hemodinamik kompromi, endocarditis aktif, gejala stenosis aorta akut, gagal jantung dekompensasi, emboli paru akut, thrombosis vena dalam, miokarditis atau pericarditis akut, diseksi aorta akut, dan cacat fisik yang dapat mengganggu selama latihan.
b. Kontraindikasi relatif stenosis arteri koroner, stenosis aorta, takiaritmia ventrikel tidak terkontrol, kardiomiopati obstruktif 25 hipertrofik, stroke, gangguan mental sehingga sulit untuk kooperatif, hipertensi

>200/110mmHg, anemia berat, hipertiroidisme, nyeri muskuloskeletal akut, cidera pada sendi.

5. Prinsip Gerakan Senam Tera

Ada 3 prinsip gerakan pada senam tera (Kumalasari dkk., 2022) yaitu :

a. Gerakan Peregangan

Gerakan peregangan yang terdiri dari 17 gerakan diawali dengan gerakan pemanasan lari di tempat, kemudian diakhiri gerakan pendinginan. Gerakan peregangan bermanfaat bagi kondisi tubuh, seperti meningkatkan sistem metabolisme tubuh, meningkatkan denyut jantung secara bertahap sehingga jantung siap menerima beban latihan, serta meningkatkan aliran darah ke otot-otot,meningkatkan suhu otot secara bertahap untuk mencegah terjadinya cedera.

1. Gerakan dorong tangan keatas
2. Dorong tangan ke kiri
3. Dorong tangan ke kanan
4. Dorong tangan ke depan
5. Rentangkan kedua tangan ke samping
6. Angkat siku rapat
7. Buka siku kebelakang
8. Putar badan ke kiri
9. Putar badan ke kanan
10. Posisi bungkuk, lengan keatas
11. Lentukan badan
12. Tekuk lutut ke kiri
13. Tekuk lutut ke kanan
14. Lutut kiri ke depan
15. Lutut kanan ke depan
16. Putar pinggul ke kiri dan ke kanan
17. Tekuk lutut rapat.

b. Gerakan Persendian

Gerakan persendian terdiri dari 25 gerakan dengan durasi sekitar 7 menit. Gerakan persendian ini dilakukan dengan lembut sesuai dengan iringan musik. Tujuan dari gerakan persendian adalah

untuk menggerakan sendi dan otot. Secara keseluruhan gerakan ini bersifat *aerobic low impact.* Karena dengan gerakan persendian pada senam tera ini, energi yang dipakai adalah minimal, sehingga peserta senam tidak merasa berat karena tumpuan tidak berada pada lutut dan cedera dapat dihindari selama senam.

1. Kepala menoleh ke kiri
2. Kepala menoleh ke kanan
3. Menundukkan kepala
4. Memiringkan kepala ke kiri
5. Miringkan kepala ke kanan dan ke kiri
6. Putar kepala
7. Angkat lengan ke depan
8. Telapak tangan ke arah dalam
9. Kemudian telapak kanan kearah depan
10. Putar bahu ke depan
11. Putar bahu ke belakang
12. Busungkan dada dengan telapak tangan dibawah
13. Rentangkan tangan
14. Kemudian dorong keatas
15. Putar pinggang
16. Gerangkan jari-jari tangan seperti bermain piano
17. Kaki kiri ke depan
18. Kemudian ke belakang
19. Angkat lutut
20. Kemudian tumit kebelakang
21. Lalu kesamping dan kebelakang
22. Tangan di lipat
23. Lalu gerakan bertepuk tangan
24. Tumit kaki diangkat bergantian
25. Lalu jalan di tempat

c. Gerakan Pernafasan

Gerakan pernafasan pada senam tera merupakan kegiatan inti yang berisi gabungan beberapa gerakan tubuh, pernafasan dan konsentrasi yang dilakukan secara berkesinambungan, benar dan

mengikuti alunan musik pengiring. Dalam gerakan ini, individu biasanya akan berimajinasi sesuai dengan gerakan senam yang dilakukannya. Gerakan pernapasan dilakukan selama 30-45 menit.

1. Mengatur nafas
2. Bangkit mengatur nafas
3. Melapangkan dada
4. Mengayunkan tangan kesamping
5. Membelah awan/mengayunkan tangan dari atas kebawah
6. Membelah awan/mengayunkan tangan dari bawah ke atas
7. Mengayunkan lengan
8. Gerakan seperti mengayuh di danau
9. Mengangkat bola
10. Menendang rembulan
11. Mendorong telapak tangan
12. Membelai mega
13. Meraup air
14. Mendorong ombak
15. Membentang sayap
16. Menjulurkan tinju
17. Terbang melayang
18. Memutar bola
19. Menepuk bola
20. Terakhir menggosok tangan

C. Konsep Teori Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan keluarga bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan anggota keluarga, sehingga keluarga dapat hidup lebih sejahtera. Dengan memberikan perhatian yang menyeluruh pada kesehatan fisik, mental, sosial, dan emosional keluarga, perawat dapat membantu mencegah penyakit, mengelola kondisi kesehatan, dan mendukung kesejahteraan keluarga secara keseluruhan. Keterlibatan keluarga dalam asuhan keperawatan juga berperan penting dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan mendukung proses pemulihan serta pencegahan masalah kesehatan di masa depan.

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan langkah awal serangkaian proses asuhan keperawatan dimana kegiatannya berupa pengumpulan berbagai data dan informasi yang akurat bersumber dari keluarga sebagai klien, sehingga dengan data dan informasi tersebut perawat dapat mengidentifikasi lebih lanjut permasalahan yang dihadapi oleh keluarga (Ningrum, 2021). Pengkajian keluarga terdiri dari :

a. Data umum, pengkajian terhadap data umum keluarga yang meliputi :
    1. Nama Kepala keluarga
    2. Alamat dan nomor telepon
    3. Pekerjaan kepala kelurga
    4. Pendidikan kepala keluarga
    5. Komposisi keluarga dan genogram
    6. Tipe keluarga
    7. Suku bangsa
    8. Agama
    9. Status sosial ekomoni keluarga
    10. Aktifitas rekreasi keluarga
b. Riwayat dan tahap perkembangan keluarga meliputi :
    1. Tahap perkembangan keluarga saat ini ditentukan dengan anak tertua dari keluarga inti
    2. Tahap keluarga yang belum terpenuhi yaitu menjelaskan mengenai tugas perkembangan yang belum terpenuhi oleh keluarga serta kendala mengapa tugas perkembangan tersebut belum terpenuhi.
    3. Riwayat keluarga inti yaitu menjelaskan mengenai riwayat kesehatan pada keluarga inti yang meliputi riwayat penyakit keturunan, riwayat kesehatan masing-masing anggota keluarga, perhatian terhadap pencegahan penyakit, sumber pelayanan kesehatan yang biasa digunakan keluarga serta pengalaman-pengalaman terhadap pelayanan kesehatan.
    4. Riwayat keluarga sebelumnya yaitu dijelaskan mengenai riwayat kesehatan pada keluarga dari pihak suami dan istri.

c. Pengkajian lingkungan
    1. Karakteristik rumah
    2. Karakteristik tetangga dan komunitas RW
    3. Mobilitas geografis keluarga
    4. Perkumpulan keluarga dan interaksi dengan masyarakat
    5. Sistem pendukung keluarga
d. Struktur keluarga
    1. Pola komunikasi keluarga yaitu menjelaskan mengenai cara berkomunikasi antar anggota keluarga.
    2. Struktur kekuatan keluarga yaitu kemampuan anggota keluarga mengendalikan dan mempengaruhi orang lain untuk merubah perilaku.
    3. Struktur peran yaitu menjelaskan peran dari masing-masing anggota keluarga baik secara formal maupun informal.
    4. Nilai dan norma keluarga yaitu menjelaskan mengenai nilai dan norma yang dianut keluarga yang berhubungan dengan kesehatan.
e. Fungsi keluarga
    1. Fungsi afektif yaitu perlu dikaji gambaran dari anggota keluarga, perasaan memiliki dan dimiliki dalam keluarga, dukungan keluarga lain terhadap anggota, bagaimana kehangatan tercipta pada anggota keluarga dan bagaimana keluarga mengembangan sikap saling menghargai.
    2. Fungsi sosialisasi yaitu perlu mengkaji bagaimana berinteraksi atau hubungan dalam keluarga, sejauhmana anggota keluarga belajar disiplin, norma, budaya dan perilaku.
    3. Fungsi perawatan kesehatan yaitu menjelaskan sejauh mana keluarga menyediakan makanan, pakaian, perlu dukungan serta merawat anggota keluarga yang sakit. Sejauh mana pengetahuan keluarga mengenal sehat-sakit. Kesanggupan keluarga dalam melaksanakan perawatan kesehatan dapat dilihat dari kemampuan keluarga dalam melaksanakan tugas kesehatan keluarga, yaitu mampu mengenal masalah kesehatan, mengambil keputusan untuk melakukan tindakan, melakukan perawatan kesehatan pada anggota keluarga yang sakit, menciptakan lingkungan yang dapat

meningkatkan kesehatan dan keluarga mampu memanfaatkan fasilitas kesehatan yang terdapat di lingkungan setempat.

4. Fungsi Reproduksi adalah fungsi keluarga untuk meneruskan kelangsungan keturunan dan menambah Sumber Daya Manausia (SDM).
5. Fungsi ekonomi adalah fungsi keluarga untuk memenuhi kebutuhan seluruh anggota keluarganya yaitu: sandang, pangan, dan papan.

f. Stress dan koping keluarga
   1. Stresor jangka pendek dan panjang, stresor jangka pendek yaitu stressor yang dialami keluarga yamg memerlukan penyelesaian dalam waktu kurang dari 5 bulan dan stresor jangka panjang yaitu stresor yang dialami keluarga yang memerlukan penyelesaian dalam waktu lebih dari 6 bulan.
   2. Kemampuan keluarga berespon terhadap situasi/ stresor.
   3. Strategi koping yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan.
   4. Strategi adaptasi fungsional yang digunakan bila menghadapi permasalahan.

g. Riwayat Kesehatan
   1. Keluhan Utama

      Keluhan utama adalah keluhan yang paling dirasakan klien pada saat ini. Biasanya klien dengan penyakit hipertensi mengeluh nyeri kepala atau rasa berat di tengkuk.
   2. Status Kesehatan Sekarang

      Biasanya klien hipertensi pada saat melakukan aktivitas mendapat serangan nyeri kepala, mual sampai muntah, sesak nafas, pandangan menjadi kabur.
   3. Riwayat Kesehatan Dahulu

      Riwayat penyakit dahulu yang perlu dikaji pada lansia dengan hipertensi antara lain tekanan darah tinggi, penyakit jantung koroner ataupun stroke dan penyakit ginjal.

4. Riwayat Kesehatan Keluarga

   Tanyakan pada keluarga klien penderita hipertensi apakah ada anggota keluarga yang menderita hipertensi, penyakit jantung, diabetes melitus, stroke.

5. Riwayat Psikososial

   a. Persepsi, harapan klien dan keluarga Klien dan keluarga biasanya mengalami kesulitan untuk memecahkan masalah karena gangguan proses berpikir dan bicara tidak teratur.
   b. Pola interaksi sosial dan komunikasi Adanya perubahan dan peran karena klien mudah lelah dan nyeri kepala yang hilang timbul.
   c. Pola pertahanan Adanya dukungan dari keluarga untuk klien penderita hipertensi.
   d. Pola nilai dan kepercayaan Klien biasanya jarang melakukan ibadah karena perilaku yang tidak stabil, sesak nafas, nyeri kepala, dan kelemahan pada salah satu isi tubuhnya.

6. Genogram

   Pada genogram keluarga meliputi tiga generasi, yaitu : kakek, orang tua, anak, saudara kandung, tante, paman, sepupu yang pertama. Laki laki diletakkan pada sebelah kiri dengan tanda kotak dan perempuan disebelah kanan dengan tanda lingkaran.

h. Pemeriksaan fisik *Head to toe*

1. Keadaan Umum

   Pada klien hipertensi biasanya mengalami kelelahan saat selesai beraktivitas dan jika tekanan darah naik/kambuh, biasanya mempunyai berat badan berlebih/obesitas.

2. Kepala

   Pada klien degan hipertensi mengalami sakit pada kepala, karena darah mengalir lebih cepat di dalam pembuluh darah di kepala sehingga kerja dari otak untuk memenuhi kebutuhan oksigen juga lebih besar sehingga akibat yang ditimbulkan adalah nyeri atau sakit kepala.

3. Mata

   Penderita hipertensi mengalami perubahan pada penglihatannya, dan ditemukan adanya pandangan kabur atau ganda karena otot siliaris pada mata akan melemah.

4. Telinga

   Secara umum akan mengalami perubahan ketajaman pendengaran, pada penderita tidak ada tinitus, vertigo, alat-alat protesa, riwayat infeksi.

5. Hidung dan sinus

   Pada klien dengan hipertensi biasanya mengalami epistaksis (perdarahan pada hidung), mimisan atau epistaksis terjadi karena lesi lokal di hidung yang menyebabkan pembuluh darah, sementara hipertensi hanyalah faktor pemberat dari epistaksis itu sendiri.

6. Mulut dan tenggorokan

   Penderita hipertensi ditemukan stomatitis atau peradangan, kesulitan menelan dan kesulitan mengunyah makanan. Tidak mengalami sakit tenggorokan, tidak ada lesi, tidak serak, tidak ada perubahan suara, tidak terdapat alat-alat protesa, tidak ada riwayat infeksi.

7. Leher

   Klien dengan hipertensi didapatkan kekakuan pada leher dan nyeri pada tengkuk. Kekakuan pada leher disebabkan karena pembuluh darah yang ada di sekitar menjadi menyempit dengan berkala sehingga leher akan mengalami pengerutan baik oleh otot leher ataupun pembuluh darahnya. Tidak terdapat benjolan/masa, kekakuan pada leher.

8. Payudara

   Secara umum terjadi perubahan pada putting susu, tidak ada benjolan/masa, tidak ada nyeri tekan, tidak keluar cairan dari puting susu dan lansia tidak pernah memeriksa payudaranya sendiri.

9. Pernafasan

   Secara umum ditemukan mengi oleh jalan nafas yang sempit pada titik dimana dinding yang berlawanan bersentuhan, ronkhi atau bunyi gemuruh terdengar lebih jelas pada saat ekspirasi. Pada klien

hipertensi tidak ditemukan batuk, sesak nafas, hemopteses, sputum, asma/alergi pernafasan.

10. Kardiovaskuler

    secara umum dan penderita hipertensi biasanya mengalami dispnea pada aktifitas. Tidak ditemukan nyeri dada, palpitasi, sesak nafas, dispnea noktural paroksimal, ortopnea, murmur, edema, varises, kaki timpang, paresthesia dan perubahan warna kaki.

11. Gastrointestinal

    Biasanya klien mengalami perubahan nafsu makan pada saat hipertensi kambuh.

12. Perkemihan

    Pada penderita hipertensi secara umum sering mengalami inkontinensia urin dan nokturia. Frekuensi urin mengalami perubahan.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosa keperawatan keluarga dianalisis dari hasil pengkajian terhadap adanya masalah dalam tahap perkembangan keluarga, lingkungan keluarga, struktur keluarga, fungsi-fungsi keluarga, dan koping keluarga, baik yang bersifat aktual, resiko, maupun sejahtera. Tipologi atau sifat dari diagnosis keperawatan keluarga dalah actual, resiko dan sejahtera (Nadirawati, 2018).

Perubahan diagnosis keperawatan keluarga dapat diarahkan pada sasaran individu atau keluarga. Komponen diagnosis keperawatan meliputi masalah (problem), penyebab (etiologi) dan tanda (*sign)*. Dalam keperawatan keluarga etiologi ini mengacu kepada 5 tugas keluarga (Friedman, 2010), yaitu :

(1) Mengenal masalah kesehatan setiap anggota keluarga,
(2) Mengambil keputusan untuk melakukan tindakan yang tepat,
(3) melakukan perawatan terhadap anggota keluarga yang sakit,
(4) Mempertahankan suasana rumah yang menguntungkan kesehatan,
(5) Mempertahankan hubungan timbal balik antara keluarga dan lembaga kesehatan (pemanfaatan fasilitas kesehatan).

Diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada hipertensi berdasarkan standar diagnosa keperawatan indonesia (SDKI) (PPNI, 2017).

1. Defisit Pengetahuan (D.0111)
2. Perilaku Kesehatan Cenderung Beresiko (D.0099)
3. Manajemen Kesehatan Keluarga Tidak Efektif (D.0115)
4. Kesiapan Peningkatan Koping Keluarga (D.0090)

Setelah merumuskan masalah, tahap berikutnya adalah menentukan diagnosa mana yang menjadi diagnosa prioritas. Diagnosa yang menjadi prioritas, dilihat dari angka yang paling tinggi dilanjutkan sampai angka yang terendah. Untuk mendapatkan masalah prioritas, terlebih dahulu dilakukan perhitungan dengan menggunakan skala Baylon dan Maglaya (1978) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.4 Skoring Prioritas Masalah

No	Kriteria	Skor	Bobot
1	Sifat Masalah		
	a. Aktual	3	
	b. Resiko	2	1
	c. Potensial	1	
2	Kemungkinan Masalah Dapat Diubah		
	a. Dengan mudah	2	
	b. Hanya sebagian	1	2
	c. Tidak dapat	0	
3	Potensial Masalah Untuk Dicegah		
	a. Tinggi	3	
	b. Cukup	2	1
	c. Rendah	1	
4	Menonjolnya Masalah		
	a. Masalah berat, harus ditangani	2	
	b. Ada masalah, tidak perlu segera ditangani	1	1
	c. Masalah tidak dirasakan	0	

Sumber : Baylon & Maglaya Setiawan, 2016.

Skoring :

a. Tentukan skor untuk setiap kriteria
b. Skor dibagikan angka tertinggi dan dikalikan dengan bobot

$$\frac{\text{Skor}}{Angka\ Tertinggi} x\ Bobot$$

c. Jumlah skor untuk kriteria
d. Jumlah skor tertinggi adalah 5 dan sama untuk seluruh bobot

3. Intervensi Keperawatan

Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yang dapat dilakukan berdasarkan diagnosis adalah sebagai berikut:

Tabel 2.5 Intervensi Keperawatan menurut SDKI, SIKI, dan SLKI

Sumber :(PPNI, 2017, 2018, 2019).

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1	Defisit Pengetahuan (D.0111)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama …x… jam kunjungan tingkat pengetahuan keluarga meningkat dengan kriteria hasil **SLKI (L.12111)** : 1. Keluarga mampu menyebutkan definisi hipertensi 2. Keluarga mampu menyebutkan klasfikasi hipertensi 3. Keluarga mampu menyebutkan etiologi hipertensi 4. Keluarga mampu menyebutkan faktor risiko hipertensi 5. Keluarga mampu menyebutkan komplikasi hipertensi	**Edukasi Proses Penyakit (I.12444)** **Observasi** 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi mengenai hipertensi. 2. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan mengenai hipertensi. 3. Jadwalkan pendidikan kesehatan. 4. Berikan kesempatan untuk bertanya mengenai hipertensi. **Edukasi** 1. Jelaskan penyebab dan faktor risiko, penyakit hipertensi. 2. Jelaskan proses patofisiologi timbulnya penyakit. 3. Jelaskan tanda dan gejala yang ditimbulkan penyakit. 4. Jelaskan kemungkinan terjadinya komplikasi.
2	Perilaku kesehatan cenderung berisiko (D. 0099)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama …x… hari kunjungan keluarga mampu mengambil keputusan untuk upaya mengendalikan faktor risiko hipertensi dengan kriteria hasil (L.12107):	**Dukungan pengambilan keputusan (I. 09265)** **Observasi** 1. Identifikasi persepsi mengenai masalah dan informasi yang memicu konflik.

		1. Penerimaan terhadap perubahan status kesehatan meningkat. 2. Kemampuan melakukan tindakan pencegahan masalah kesehatan meningkat 3. Kemampuan penigkatan kesehatan meningkat 4. pencapaian pengendalian kesehatan meningkat	**Teraupetik** 1. Fasilitasi mengklarifikasi nilai dan harapan yang membantu membuat pilihan. 2. Diskusikan kelebihan dan kekurangan dari setiap solusi. 3. Fasilitasi melihat situasi yang realistik. 4. Motivasi menggunakan tujuan keperawatan yang diharapkan. 5. Fasilitasi pengambilan keputusan secara kolaboratif. 6. Hormati hak pasien untuk menerima atau menolak informasi. 7. Fasilitasi menjelaskan keputusan kepada orang lain, jika perlu 8. Fasilitasi hubungan antara pasien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya. **Edukasi** 1. Informasikan alternatif solusi secara jelas. 2. Berikan informasi yang diminta klien. **Kolaborasi** 1. Kolaborasi dengan tenaga kesehatan lain dalam memfasilitasi pengambilan keputusan.

3	Manajemen kesehatan keluarga tidak efektif (D.0115)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama …x… jam kunjungan diharapkan manajemen kesehatan keluarga efektif dengan kriteria hasil **SLKI (L.12105):** 1. Kemampuan menjelaskan masalah kesehatan yang dialami meningkat. 2. Aktivitas keluarga mengatasi masalah kesehatan tepat meningkat. 3. Tindakan untuk mengurangi faktor risiko meningkat. 4. Verbalisasi kesulitan menjalankan perawatan yang ditetapkan meningkat. 5. Gejala penyakit anggota keluarga menurun.	**Dukungan keluarga merencanakan keperawatan (I. 13477)** **Observasi** 1. Identifikasi kebutuhan dan harapan keluarga tentang kesehatan. 2. Identifikasi konsekuensi tidak melakukan tindakan bersama keluarga. 3. Identifikasi sumber-sumber yang dimiliki keluarga. 4. Identifikasi tindakan yang dapat dilakukan keluarga. **Terapeutik** 1. Motivasi pengembangan sikap dan emosi yang mendukung upaya kesehatan. 2. Gunakan sarana dan fasilitas yang ada. 3. Ciptakan perubahan lingkungan rumah secara optimal. **Edukasi** 1. Infornasikan fasilitas kesehatan yang ada di lingkungan keluarga. 2. Anjurkan menggunakan fasilitas kesehatan yang ada. 3. Ajarkan cara perawatan yang bisa dilakukan keluarga.

4	Kesiapan peningkatan koping keluarga (D.0090)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama …x… hari kunjungan diharapkan status koping keluarga membaik dengan kriteria hasil **SLKI (L.09088):** 1. Kepuasan terhadap perilaku bantuan anggota keluarga lain meningkat 2. Keterpaparan informasi meningkat 3. Perasaan diabaikan kekhawatiran tentang anggota keluarga menurun 4. Kemampuan memenuhi kebutuhan anggota keluarga meningkat 5. Komitmen pada perawatan anggota keluarga meningkat 6. Komunikasi antar anggota keluarga meningkat	**Dukungan Koping Keluarga (I. 09260)** **Observasi** 1. Identifikasi respon emosional terhadap kondisi saat ini. 2. Identifikasi kesesuaian antara harapan pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan. **Terapeutik** 1. Dengarkan masalah, perasaan dan pertanyaan keluarga. 2. Terima nilai-nilai keluarga dengan cara yang ridak menghakimi. 3. Fasilitasi pengungkapan perasaan pasien dan keluarga atau antar anggota keluarga. 4. Fasilitasi pengambilan keputusan dalam merencanakan perawatan jangka panjang. 5. Hargai dan dukung mekanisme koping adaptif yang digunakan. Edukasi 1. Informasikan kemajuan pasien secara berkala. 2. Informasikan fasilitas perawatan kesehatan yang ada.

4. Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan/implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi kestatus kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan (PPNI, 2017).

Pelaksanaan adalah suatu realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah diterapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan dan menilai data yang baru. Dalam pelaksanaan membutuhkan keterampilan kognitif, Interpersonal, pskomotor (Purba, 2020).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan suatu tindakan untuk memastikan ketercapaian hasil yang diharapkan dan kendala yang dihadapinya, serta tindak lanjut intervensi berikutnya (Indriani dkk., 2025).

Evaluasi keperawatan dilakukan dengan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan setelah pelaksanaan setiap implementasi keperawatan, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan untuk mengevaluasi hasil yang telah ditargetkan (Indriani dkk., 2025).