

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Hipertensi

1. Definisi

Hipertensi merupakan keadaan ketika tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmHg. Hipertensi sering menyebabkan perubahan pada pembuluh darah yang dapat menyebabkan semakin tingginya tekanan darah (Muttaqin, 2019).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari satu periode. Hal ini terjadi bila arteriole-arteriole konstriksi (Udjianti, 2020).

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolic lebih dari 90 mmHg, berdasarkan dua kali pengukuran atau lebih (Brunner & Suddarth, 2018).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Kemenkes RI, 2018)

Dari beberapa pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang

mengalami peningkatan tekanan darah ditunjukkan dengan hasil pengukuran tekanan sistolik >140 mmHg dan tekanan diastolik >90 mmHg.

2. Klasifikasi

Hipertensi dapat dibedakan menjadi tiga golongan yaitu hipertensi sistolik, hipertensi diastolik, dan hipertensi campuran. Hipertensi diastolik (isolated systolic hypertension) merupakan peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti peningkatan diastolik dan umumnya ditemukan pada usia lanjut. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri apabila jantung berkontraksi (denyut jantung). Tekanan sistolik merupakan tekanan maksimum dalam arteri dan tercermin pada hasil pembacaan tekanan darah sebagai tekanan atas yang nilainya lebih besar.

Hipertensi diastolik (diastolic hypertension) merupakan peningkatan tekanan diastolik tanpa diikuti peningkatan tekanan sistolik, biasanya ditemukan pada anak-anak dan dewasa muda. Hipertensi diastolik terjadi apabila pembuluh darah kecil menyempit secara tidak normal, sehingga memperbesar tahanan terhadap aliran darah yang melaluinya dan meningkatkan tekanan diastoliknya. Tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan arteri bila jantung berada dalam keadaan relaksasi di antara dua denyutan. Hipertensi campuran merupakan peningkatan pada tekanan sistolik dan diastolik.

Klasifikasi hipertensi didasarkan pada tingkat tekanan darah yang diukur dalam satuan milimeter merkuri (mmHg) dan terbagi menjadi

beberapa kategori berdasarkan pedoman dari JNC 8 (*Joint National Committee 8*) (Rahmatika, 2021).

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah menurut JNC 8

Klasifikasi	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Hipertensi		
Normal	< 120	< 80
Prähypertensi	120–139	80–89
Hipertensi derajat 1	140–159	90–99
Hipertensi derajat 2	≥ 160	≥ 100

Sumber : (Rahmatika, 2021)

a) Normal

Berada di bawah 120/80 mmHg, yang menunjukkan kondisi sehat tanpa risiko hipertensi.

b) Prehipertensi

Jika tekanan darah berkisar antara 120–139 mmHg untuk sistolik atau 80–89 mmHg untuk diastolik, yang berarti individu memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi di masa depan jika tidak menerapkan gaya hidup sehat.

c) Hipertensi derajat 1

Terjadi ketika tekanan darah sistolik berada pada 140–159 mmHg atau tekanan diastolik antara 90–99 mmHg. Pada tahap ini, perubahan gaya hidup dan terapi farmakologis mulai diperlukan untuk mencegah komplikasi.

d) Hipertensi derajat 2

Ditandai dengan tekanan darah sistolik ≥ 160 mmHg atau diastolik ≥ 100 mmHg, yang memerlukan pengobatan segera karena berisiko tinggi menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal

3. Etiologi

Hipertensi merupakan kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah secara persisten, yang dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, stroke, dan gangguan ginjal. Penyebab hipertensi dapat dibagi menjadi dua kategori utama berdasarkan faktor pemicunya, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder (Islamy et al., 2023).

a) Hipertensi Primer

Hipertensi primer, juga dikenal sebagai hipertensi esensial, terjadi tanpa penyebab yang jelas. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap kondisi ini meliputi konsumsi garam berlebih, faktor genetik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol dan kafein yang tinggi, serta obesitas. Jika tubuh mengalami gangguan dalam mengeluarkan natrium, asupan garam yang tinggi dapat meningkatkan tekanan darah. Selain itu, konsumsi lemak jenuh dan kolesterol dapat menyebabkan pengerasan serta penyempitan pembuluh darah. Kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol berlebihan dapat merangsang sistem saraf simpatik, yang mengakibatkan lonjakan tekanan darah serta peningkatan detak jantung secara mendadak. Kafein juga dapat mempengaruhi tekanan darah

dengan menghambat hormon yang berperan dalam pelebaran arteri serta memicu pelepasan adrenalin dari kelenjar adrenal (Islamy et al., 2023).

b) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah kondisi tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh faktor yang dapat diidentifikasi, seperti gangguan pada ginjal. Salah satu penyebab utamanya adalah hiperfungsi jaringan sel jukstaglomerulus, yang menyebabkan gangguan dalam regulasi tekanan darah dan berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah secara signifikan (Islamy et al., 2023).

Dari etiologi diatas dapat disimpulkan beberapa factor resiko terjadinya hipertensi. Hipertensi dipengaruhi oleh dua jenis faktor risiko, yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi (Ina et al., 2020).

a) Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dimodifikasi

1) Riwayat Keluarga atau Genetik

Individu dengan riwayat keluarga yang memiliki hipertensi berisiko lebih tinggi mengalami kondisi serupa. Pada kembar monozigot, apabila salah satu mengalami hipertensi, kemungkinan besar saudara kembarnya juga akan mengalaminya. Hal ini menunjukkan bahwa faktor genetik memiliki peran dalam perkembangan hipertensi (Suarayasa et al., 2023).

2) Jenis Kelamin

Pria lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan wanita, dengan prevalensi sekitar 5-47% pada pria dan 7-38% pada wanita hingga usia pre-menopause. Wanita memiliki perlindungan alami dari hormon estrogen yang membantu mengatur sistem renin-angiotensin-aldosteron, memberikan manfaat bagi kesehatan kardiovaskular. Selain faktor hormonal, gaya hidup pria yang cenderung lebih tidak sehat, seperti kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta tingkat stres yang lebih tinggi, turut berkontribusi terhadap tingginya prevalensi hipertensi pada pria (Suarayasa et al., 2023).

3) Usia

Semakin bertambahnya usia, risiko hipertensi meningkat. Hal ini disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah besar, yang menyebabkan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku dan lumen pembuluh menyempit, sehingga tekanan darah sistolik meningkat (Suarayasa et al., 2023).

b) Faktor Risiko yang Dapat Dimodifikasi

1) Pola Makan

Mengatur pola makan berperan penting dalam mencegah hipertensi. Konsumsi makanan tinggi lemak dan garam secara berlebihan dapat meningkatkan risiko hipertensi. Salah satu strategi yang disarankan adalah pola makan DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*), yang menekankan konsumsi makanan tinggi serat,

buah-buahan, sayuran, serta produk susu rendah lemak (Suarayasa et al., 2023).

2) Obesitas

Kelebihan berat badan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, termasuk hipertensi. Penumpukan lemak dalam tubuh dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah, sehingga meningkatkan tekanan darah (Suarayasa et al., 2023).

3) Kurangnya Aktivitas Fisik

Olahraga, terutama aktivitas aerobik, berperan dalam menurunkan tekanan darah pada individu dengan hipertensi. Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dapat menurunkan kadar trigliserida dan meningkatkan kadar kolesterol HDL, yang membantu mencegah penumpukan lemak di pembuluh darah dan mengurangi risiko peningkatan tekanan darah (Suarayasa et al., 2023).

4) Stres

Individu yang sering mengalami stres memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi. Ketika seseorang menahan emosi, kelenjar adrenal akan melepaskan adrenalin tambahan, yang dapat meningkatkan tekanan darah. Oleh karena itu, individu dengan hipertensi disarankan untuk menjalani hidup dengan lebih santai serta menghindari stres berlebihan (Suarayasa et al., 2023).

4. Manifestasi Klinis

Hipertensi diklasifikasikan berdasarkan tekanan darah menurut JNC 8, yang telah dijabarkan sebelumnya, mengarahkan bahwa manifestasi klinis dari setiap jenis tekanan darah memiliki perbedaan. Klasifikasi dari hipertensi berdasarkan tekanan darah yaitu :

a) Normal

Individu dengan tekanan darah normal, yang artinya tekanan darah orang tersebut $<120/80$ mmHg. Pada kondisi ini, umumnya bersifat asimtomatik (tidak memiliki gejala yang mengarah ke hipertensi). Individu merasa sehat dan tidak memiliki satupun keluhan terkait tekanan darah yang tinggi

b) Prahipertensi

Prahipertensi adalah kondisi dimana tekanan darah seseorang berada di atas normal, namun belum mencapai tahap hipertensi. Pada tahapan ini, ditandai dengan tekanan darah sistolik individu berkisar antara 120-139 mmHg sedangkan tekanan darah diastoliknya berkisar antara 80-89 mmHg. Individu yang berada pada tahapan prahipertensi, seringkali tidak memiliki atau mengeluhkan gejala apapun yang berhubungan dengan hipertensi (Nursanti, et al., 2024).

Namun demikian, salah satu penelitian yang dilakukan oleh Lukiningtyas (2023), menyatakan bahwa individu dengan prahipertensi beresiko lebih tinggi mengalami hipertensi di masa depan. Seseorang yang berada pada tahapan ini, terkadang mengalami gejala seperti

kelelahan, sakit kepala ringan dan pusing yang melanda sesekali. Maka dari itu, prahipertensi harus mendapatkan penanganan segera karena dianggap sebagai peringatan sebagai awal mula individu memiliki penyakit hipertensi.

c) Hipertensi derajat 1

Hipertensi derajat 1 atau yang biasa disebut dengan stage 1 ini, merupakan kondisi yang perlu penanganan segera dikarenakan telah beresiko menyebabkan kerusakan pada organ. Individu dikatakan tergolong penderita hipertensi derajat 1 jika tekanan darah sistoliknya ada pada angka 140-159 mmHg dan tekanan darah diastoliknya berada pada angka 90-99 mmHg. Tanda gejala yang ditimbulkan oleh hipertensi derajat 1 ini, berarti risiko terjadinya komplikasi pada bagian kardiovaskular mulai meningkat (Lukiningtyas, 2023).

Individu dengan hipertensi derajat 1, umumnya akan menunjukkan dan/atau mengeluhkan beberap gejala seperti sakit kepala terutama saat bangun tidur, pusing, mimisan, gangguan tidur (Musta'in & Sugiharto, 2025).

d) Hipertensi derajat 2

Menurut JNC 8, hipertensi derajat 2 merupakan klasifikasi hipertensi paling akhir yang artinya individu dengan kondisi ini sangat perlu mendapatkan penanganan segera. Bahkan, pada beberapa kasus dengan hipertensi derajat 2 ini, telah mengakibatkan kerusakan pada banyak organ seperti jantung, dan ginjal. Dikategorikan hipertensi

derajat 2 jika tekanan darah sistoliknya ≥ 160 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 100 mmHg.

Individu dengan hipertensi derajat 2 memerlukan penanganan medis yang lebih intensif untuk mengurangi risiko komplikasi yang terjadi. Tanda gejala yang ditunjukkan oleh tahapan hipertensi ini seperti kelelahan, sakit kepala parah yang terjadi secara terus menerus, pusing berkepanjangan, mimisan, nyeri dada, sesak napas, pandangan kabur (gangguan penglihatan), dan telinga berdengung (Musta'in & Sugiharto, 2025).

Dari beberapa penjabaran tanda gejala berdasarkan klasifikasi hipertensi diatas, tidak bisa serta merta menjadi ketetapan yang permanen. Karena, setiap orang akan mengalami tanda gejala yang berbeda. Tanda gejala di atas hanya hal umum yang di alami kebanyakan orang dengan kondisi yang sama. Penting bagi setiap individu untuk mengukur tekanan darahnya secara rutin dan berkala sebagai deteksi dini jika beresiko terjadi hipertensi (Lukiningtyas, 2023).

5. Komplikasi

Hipertensi yang tidak diobati atau tidak segera ditangani dapat menyebabkan kerusakan jangka panjang pada arteri tubuh serta organ yang menerima aliran darah dari arteri tersebut. Beberapa komplikasi yang dapat terjadi akibat hipertensi meliputi (Yusetyani et al., 2022) :

a) Stroke

Stroke dapat terjadi akibat tekanan darah tinggi di otak, yang dapat memicu emboli dari pembuluh darah di luar otak yang terkena hipertensi.

b) Infark Miokard

Infark miokard terjadi ketika arteri koroner yang mengalami aterosklerosis tidak mampu menyuplai oksigen ke otot jantung. Jika terbentuk trombus, aliran darah melalui pembuluh darah dapat terhambat. Hipertensi kronis dan hipertrofi ventrikel meningkatkan kebutuhan oksigen miokardium, yang apabila tidak terpenuhi dapat menyebabkan iskemia jantung dan berujung pada infark miokard. Hipertrofi ventrikel juga dapat menyebabkan gangguan konduksi listrik di jantung, meningkatkan risiko aritmia, hipoksia jantung, serta pembentukan bekuan darah.

c) Gagal Jantung

Tekanan darah tinggi yang berkepanjangan meningkatkan beban kerja jantung, sehingga otot jantung mengalami penebalan dan kehilangan elastisitasnya, suatu kondisi yang disebut dekompensasi. Akibatnya, jantung tidak dapat memompa darah secara efektif, menyebabkan penumpukan cairan di paru-paru (edema paru), yang dikenal sebagai gagal jantung.

d) Kerusakan Ginjal

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat merusak sistem filtrasi ginjal. Kerusakan ini menghambat fungsi ginjal dalam menyaring zat-zat yang tidak dibutuhkan tubuh, sehingga zat-zat tersebut masuk kembali ke

aliran darah dan menumpuk dalam tubuh, yang pada akhirnya dapat menyebabkan gangguan ginjal.

6. Pemeriksaan Penunjang

Hipertensi merupakan kondisi kronis yang memerlukan diagnosis yang tepat dan pemantauan yang berkelanjutan. Selain pemeriksaan tekanan darah secara rutin, diperlukan berbagai pemeriksaan penunjang untuk membantu menilai kondisi umum pasien, mendeteksi penyebab sekunder, serta mengetahui adanya komplikasi terhadap organ-organ target seperti jantung, ginjal, otak, dan mata. Pemeriksaan ini berperan penting dalam menentukan strategi pengelolaan hipertensi secara menyeluruh dan berkelanjutan (Indrayani & Utami, 2022).

a) Pemeriksaan Laboratorium Dasar

Pemeriksaan laboratorium dasar seperti darah lengkap (Hb, leukosit, trombosit) bertujuan untuk mengetahui kondisi umum pasien, mendeteksi adanya anemia, infeksi, atau gangguan hematologis lainnya. Selain itu, pemeriksaan kadar kreatinin serum dan ureum dilakukan untuk menilai fungsi ginjal, mengingat hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan gangguan ginjal. Pemeriksaan elektrolit (natrium, kalium, klorida) juga penting terutama bagi pasien yang mengonsumsi obat-obatan diuretik yang dapat memengaruhi keseimbangan elektrolit tubuh. Gula darah puasa dan gula darah 2 jam post prandial diperiksa untuk mengetahui apakah pasien memiliki gangguan metabolik seperti diabetes mellitus yang sering menjadi komorbid hipertensi. Pemeriksaan

profil lipid yang mencakup kolesterol total, LDL, HDL, dan trigliserida dilakukan untuk menilai risiko aterosklerosis dan komplikasi kardiovaskular. Tak kalah penting, kadar asam urat juga diperiksa karena sering meningkat pada pasien hipertensi, terutama yang menggunakan obat diuretik.

b) Urinalisis

Pemeriksaan urine secara lengkap (urinalisis) dilakukan untuk mendeteksi adanya proteinuria, hematuria, atau silinder urin yang mengindikasikan adanya kerusakan ginjal akibat tekanan darah tinggi. Proteinuria yang persisten merupakan salah satu tanda gangguan filtrasi ginjal dan berisiko memperberat komplikasi hipertensi.

c) Elektrokardiografi (EKG)

Pemeriksaan EKG berguna untuk mengevaluasi kondisi jantung, khususnya untuk mendeteksi adanya hipertrofi ventrikel kiri (LVH), aritmia, atau tanda-tanda iskemia jantung. Hipertrofi ventrikel kiri merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi pada hipertensi kronik akibat peningkatan kerja jantung dalam memompa darah.

d) Foto Rontgen Dada (Thoraks)

Rontgen dada dilakukan untuk melihat apakah terjadi pembesaran jantung (kardiomegali) yang dapat menjadi indikator gangguan jantung akibat hipertensi. Selain itu, pemeriksaan ini juga dapat membantu mendeteksi kelainan paru yang dapat mempengaruhi kondisi kardiovaskular pasien secara keseluruhan.

e) Ekokardiografi

Ekokardiografi merupakan pemeriksaan lanjutan yang menggunakan gelombang suara untuk menggambarkan struktur dan fungsi jantung secara lebih detail. Pemeriksaan ini sangat berguna untuk mengetahui adanya hipertrofi ventrikel kiri, disfungsi sistolik atau diastolik, kelainan katup jantung, serta efisiensi pompa jantung. Ekokardiografi juga menjadi alat penting dalam menilai dampak hipertensi terhadap fungsi jantung.

f) Pemeriksaan Fungsi Ginjal Lanjutan

Selain kreatinin dan ureum, pemeriksaan fungsi ginjal lanjutan seperti laju filtrasi glomerulus (LFG) dan kreatinin clearance dapat dilakukan untuk mengetahui sejauh mana ginjal mengalami kerusakan akibat hipertensi. Dalam beberapa kasus, USG ginjal juga dilakukan untuk melihat ukuran dan struktur ginjal, serta mendeteksi kelainan anatomis yang mungkin menjadi penyebab hipertensi sekunder.

g) Pemeriksaan Funduskopi

Funduskopi merupakan pemeriksaan untuk melihat kondisi retina mata. Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan perubahan pada pembuluh darah retina yang dikenal sebagai retinopati hipertensi. Derajat kerusakan retina ini mencerminkan tingkat keparahan hipertensi dan menjadi indikator penting dalam evaluasi organ target.

h) Pemeriksaan Hormon (Jika Dicurigai Hipertensi Sekunder)

Jika dicurigai adanya hipertensi sekunder, maka pemeriksaan hormon perlu dilakukan. Pemeriksaan kadar renin dan aldosteron dilakukan untuk menyingkirkan kemungkinan hiperaldosteronisme primer. Pemeriksaan kadar kortisol dilakukan bila dicurigai sindrom Cushing, sedangkan katekolamin plasma atau urin dapat membantu mendeteksi keberadaan pheochromocytoma, yaitu tumor adrenal yang menghasilkan hormon adrenalin berlebihan dan menyebabkan tekanan darah tinggi.

7. Patofisiologi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi bisa disebabkan oleh berbagai faktor, seperti riwayat keluarga yang memiliki hipertensi, jenis kelamin, usia, pola makan yang tidak sehat, kelebihan berat badan (obesitas), kurangnya aktivitas fisik, dan stres. Faktor-faktor tersebut bisa menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah. Jika pembuluh darah rusak, bisa terjadi penyumbatan karena penumpukan plak atau dinding pembuluh darah menjadi kaku. Kondisi ini membuat pembuluh darah menyempit (vasokonstriksi), yang akhirnya mengganggu aliran darah dan menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi (Suarayasa et al., 2023).

Tubuh kita memiliki sistem pengatur pembuluh darah yang disebut pusat vasomotor di bagian otak. Dari pusat ini, dikirim sinyal melalui saraf untuk mengatur pembuluh darah agar menyempit atau melebar. Ketika pusat vasomotor terangsang, akan dilepaskan zat kimia seperti norepinefrin, yang menyebabkan pembuluh darah menyempit. Selain itu, stres, cemas, atau

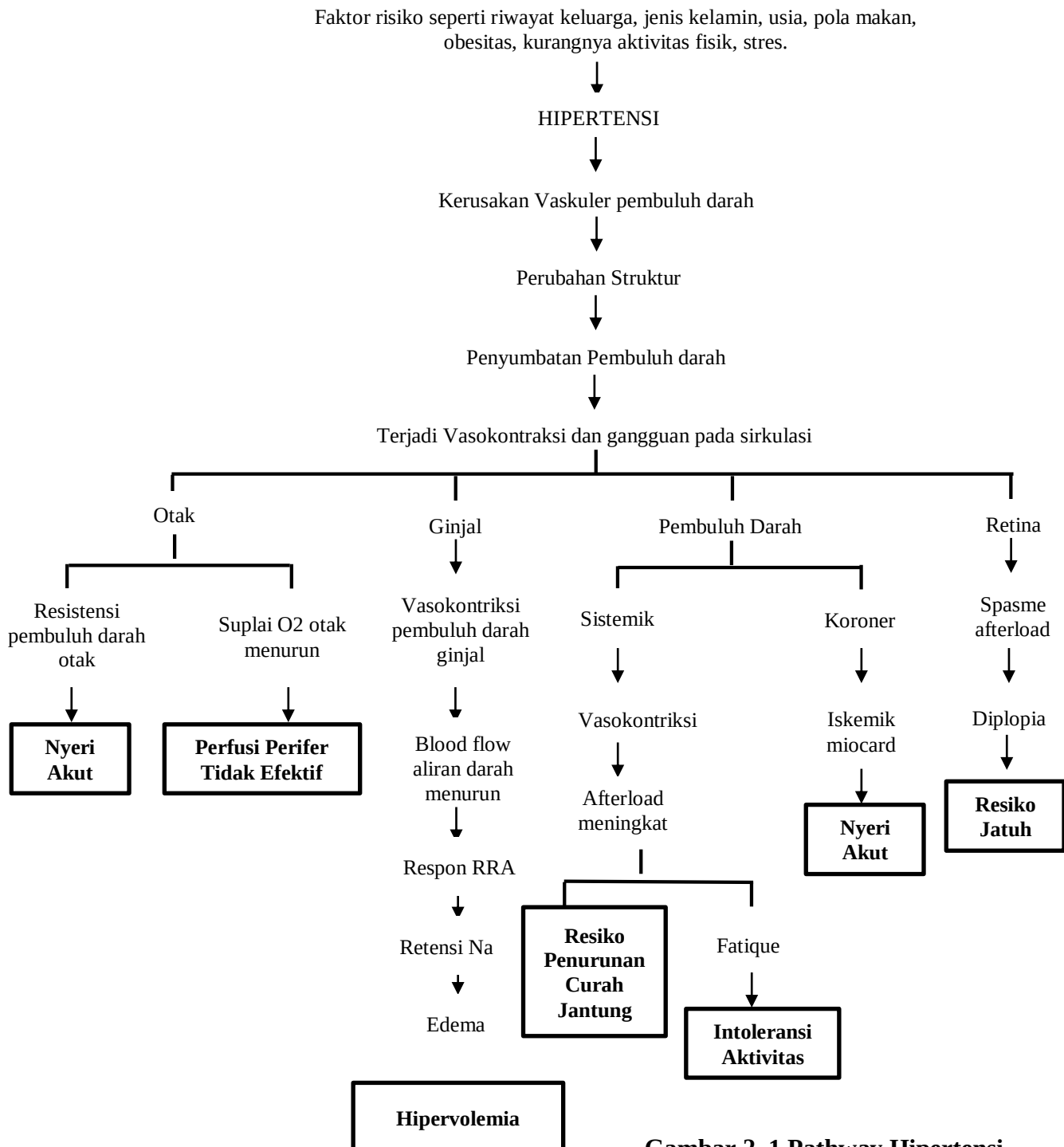
takut juga bisa membuat tubuh menjadi lebih sensitif terhadap norepinefrin, sehingga pembuluh darah semakin menyempit. Sistem saraf juga merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan epinefrin dan kortisol, yang ikut memperkuat penyempitan pembuluh darah (Syaidah et al., 2021).

Tekanan darah tinggi yang terus menerus bisa merusak berbagai organ penting dalam tubuh. Di otak, penyempitan pembuluh darah bisa mengurangi aliran oksigen, sehingga menyebabkan sakit kepala hebat atau bahkan pingsan. Di ginjal, aliran darah yang berkurang menyebabkan ginjal melepaskan hormon renin, yang kemudian memicu terbentuknya angiotensin II, yaitu zat yang membuat pembuluh darah semakin menyempit dan meningkatkan tekanan darah. Angiotensin II juga merangsang pelepasan aldosteron, yang menyebabkan tubuh menahan garam dan air, sehingga menambah volume darah dan memperburuk tekanan darah tinggi. Hal ini bisa menyebabkan pembengkakan (edema) dan peningkatan volume cairan dalam tubuh (hipervolemia) (Syaidah et al., 2021).

Di jantung, penyempitan pembuluh darah membuat jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah. Akibatnya, bisa terjadi nyeri dada (angina) atau kelelahan, karena otot jantung tidak mendapat cukup oksigen. Jika berlanjut, kondisi ini bisa membuat penderita menjadi mudah lelah dan tidak kuat beraktivitas. Di mata (retina), penyempitan pembuluh darah bisa menyebabkan gangguan penglihatan, seperti penglihatan ganda (diplopia) dan meningkatkan risiko terjatuh. Selain itu, hipertensi juga dapat memengaruhi kondisi psikologis. Banyak penderita mengalami kecemasan

atau ketakutan, terutama jika kurang memahami tentang penyakitnya. Hal ini bisa menyebabkan kurangnya pengetahuan dalam mengelola tekanan darah tinggi (Syaidah et al., 2021).

8. Pathway



Gambar 2. 1 Pathway Hipertensi

9. Penatalaksanaan

Tatalaksana hipertensi bertujuan untuk menurunkan tekanan darah, mencegah komplikasi seperti penyakit jantung dan stroke, serta meningkatkan kualitas hidup penderita. Penanganan hipertensi terbagi menjadi tatalaksana non-farmakologis dan tatalaksana farmakologis (Kusumawaty et al., 2021).

a) Tatalaksana Non-Farmakologis

Pendekatan ini sangat dianjurkan bagi pasien hipertensi, baik sebagai pencegahan maupun sebagai terapi pendukung bagi pasien yang telah menggunakan obat antihipertensi. Beberapa strategi yang diterapkan meliputi (Kusumawaty et al., 2021):

1) Pengaturan Pola Makan

- (a) Diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) yang menekankan konsumsi buah-buahan, sayuran, biji-bijian, dan produk susu rendah lemak, serta membatasi makanan tinggi lemak jenuh dan garam.
- (b) Mengurangi konsumsi garam (natrium) kurang dari 5 gram per hari untuk mencegah peningkatan tekanan darah.
- (c) Menghindari konsumsi alkohol dan kafein berlebihan, karena dapat meningkatkan tekanan darah.

2) Pengelolaan Berat Badan

- (a) Menurunkan berat badan dapat mengurangi tekanan darah sistolik sebanyak 5–20 mmHg per 10 kg berat badan yang hilang.

- (b) Menjaga Indeks Massa Tubuh (IMT) dalam rentang normal (18,5–24,9 kg/m²) dapat membantu mengendalikan hipertensi.

3) Aktivitas Fisik

- (a) Olahraga aerobik 30–60 menit per hari, seperti jalan cepat, bersepeda, dan berenang, dapat menurunkan tekanan darah 4–9 mmHg.
- (b) Menghindari gaya hidup sedentari dan meningkatkan aktivitas fisik dalam keseharian.

4) Mengurangi Stres

- (a) Teknik relaksasi, seperti meditasi, yoga, dan latihan pernapasan, dapat membantu mengontrol tekanan darah.
- (b) Tidur cukup (7–8 jam per malam) juga penting untuk menjaga keseimbangan tekanan darah.

b) Tatalaksana Farmakologis

Jika perubahan gaya hidup tidak cukup efektif, atau jika tekanan darah pasien berada dalam kategori hipertensi derajat 1 atau 2, maka terapi obat diberikan. Pemilihan obat disesuaikan dengan kondisi pasien dan penyakit penyerta. Berikut beberapa jenis obat yang digunakan (Kusumawaty et al., 2021) :

1) Diuretik (Hidroklorotiazid, Furosemid)

Membantu mengeluarkan kelebihan cairan dan natrium melalui urine untuk menurunkan tekanan darah.

2) ACE Inhibitor (Kaptopril, Lisinopril)

Menghambat angiotensin-converting enzyme (ACE) untuk mencegah vasokonstriksi, sehingga pembuluh darah tetap melebar.

3) Angiotensin Receptor Blocker (ARB) (Losartan, Valsartan)

Menghambat efek angiotensin II, yang bertanggung jawab atas penyempitan pembuluh darah.

4) Beta Blocker (Bisoprolol, Metoprolol)

Mengurangi denyut jantung dan tekanan darah, cocok untuk pasien dengan riwayat penyakit jantung.

5) Calcium Channel Blocker (Amlodipin, Nifedipin)

Mengendurkan otot pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah.

B. Konsep Lansia

1. Pengertian

Lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas (WHO, 2018).

Lansia merupakan sekelompok orang yang sedang mengalami proses perubahan baik anatomi, fisiologi, dan biokimia dalam jangka waktu tertentu pada jaringan atau organ (Fatmah, 2019).

2. Penuaan

Penuaan merupakan proses hilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri serta mempertahankan struktur dan fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap

infeksi dan kerusakan yang diderita. Beberapa teori menjelaskan mengapa manusia bisa menjadi tua. Teori pertama adalah wear and tear, teori ini meliputi kerusakan DNA, glikolisis, dan radikal bebas. Teori ini menjelaskan bahwa aktivitas tubuh secara terus menerus dapat berakibat pada penurunan fungsi sel, jaringan, dan berujung pada fungsi organ. Teori kedua adalah teori program, meliputi terbatasnya replikasi sel, proses imun (Siswanto & Pangkahila, 2018).

Selain teori wear and tear dan teori program, teori penuaan lainnya adalah teori neuroendokrin, teori kontrol genetik, dan teori radikal bebas. Teori neuroendokrin menjelaskan ketidakmampuan produksi hormon untuk mengimbangi fungsinya yang berlebihan sehingga tubuh akan mengalami kekurangan hormon secara menyeluruh, sehingga terjadilah proses penuaan. Teori kontrol genetik menjelaskan bahwa kontrol genetik mengatur manusia sesuai dengan apa yang telah diatur di dalam DNA seseorang, namun sekarang berbagai kemajuan ilmu kedokteran khususnya dalam bidang kedokteran anti penuaan telah mulai dijajaki untuk memutus rantai DNA untuk mencegah kerusakan dan memperbaiki DNA. Teori radikal bebas menjelaskan bahwa radikal bebas diyakini sebagai salah satu unsur yang mempercepat penuaan, sehingga berdasarkan teori ini maka terbentuknya radikal bebas yang berlebihan harus segera dihindari (Pangkahila, 2018).

3. Faktor yang mempengaruhi proses menua

- a) Hereditas (keturunan/genetik) yang melibatkan : “ jam Gen”, perbaikan DNA, respon terhadap stress dan pertahanan terhadap antioksidan.

b) Lingkungan, yang menyebabkan : radiasi, bahan-bahan kimia (Aspiani, 2018).

Kedua faktor tersebut akan mempengaruhi aktivitas metabolisme sel yang akan menyebabkan terjadinya stress oksidasi sehingga terjadi kerusakan pada sel yang menyebabkan terjadinya proses penuaan.

4. Batasan-Batasan Lansia

Batasan usia lansia berbeda-beda dari waktu ke waktu (Afriansyah & Santoso, 2020). Menurut *World Health Organisation (WHO)* lansia meliputi:

- a) Usia pertengahan (*middle age*) antara usia 45 sampai 59 tahun
- b) Lanjut usia (*elderly*) antara usia 60 sampai 74 tahun
- c) Lanjut usia tua (*old*) antara usia 75 sampai 90 tahun
- d) Usia sangat tua (*very old*) diatas usia 90 tahun

5. Kesehatan Lansia

Pada umumnya usia tua penuh dengan berbagai gangguan kesehatan. Hal itu terjadi bukan hanya keteledoran orang untuk menjaga kesehatan sejak usia muda tetapi usia tua memang ditandai dengan berbagai kemunduran fungsi tubuh. Kemunduran itu bersifat fisiologis dan berjalan secara alamiah. Hingga saat ini belum ada obat atau cara pencegahan penurunan fisiologis pada lansia, tapi tetap saja mungkin untuk sehat pada lansia. Hal-hal bisa dilakukan dan harus senantiasa dilakukan untuk tetap sehat pada lansia adalah menjaga kesehatan dengan baik, mengonsumsi

makanan yang bergizi, berolahraga teratur sesuai usia, dan menjauhkan pikiran dari pengaruh lingkungan yang negatif (Aspiani, 2018).

6. Perubahan pada Lansia

Menurut Potter dan Perry, dalam Rosa et al., (2023), proses penuaan membawa berbagai perubahan yang terjadi secara bertahap pada individu, meliputi:

a) Perubahan Fisiologis

Persepsi lansia terhadap kesehatannya biasanya didasarkan pada bagaimana mereka merasakan fungsi tubuhnya. Lansia yang menjalani aktivitas rutin cenderung merasa sehat, sedangkan mereka yang mengalami keterbatasan fisik, emosional, atau sosial merasa sedang sakit. Seiring bertambahnya usia, perubahan fisik seperti kulit menjadi kering, rambut menipis, gangguan pendengaran, refleks batuk menurun, penurunan fungsi jantung, dan perubahan lainnya mulai muncul. Meskipun perubahan ini bukan merupakan suatu penyakit, namun bisa membuat lansia lebih rentan terhadap gangguan kesehatan. Faktor-faktor seperti pola hidup, kesehatan umum, stres, dan lingkungan turut memengaruhi proses penuaan ini. Seiring bertambahnya usia manusia, terjadi proses penuaan degeneratif yang akan mempengaruhi perubahan pada manusia, menurut Lilis Maghfuroh et.al., (2023) di bawah ini adalah beberapa perubahan fisik yang terjadi pada lansia yaitu:

1) Sel

Jumlah berkurang, ukuran bertambah, cairan intraseluler berkurang, rasio protein di otak, otot, ginjal dan hati berkurang, jumlah sel otak berkurang, mekanisme perbaikan sel terganggu.

2) Sistem Pendengaran

Kehilangan atau pengurangan pendengaran, terutama suara atau suara bernada tinggi, suara tidak jelas, kata-kata sulit dimengerti, 50% terjadi pada orang di atas 65 tahun, atrofi membran timpani, menyebabkan otosklerosis.

3) Sistem Penglihatan

Penurunan lapang pandang dan akomodasi mata, penggelapan lensa (*lens opacification*) berubah menjadi katarak, pupil berkembang sklerosis, kemampuan membedakan warna menurun.

4) Sistem Persarafan

Reaksi menjadi lambat, dan hubungan antar saraf berkurang, berat otak berkurang 10-20%, lima saraf sensorik berkurang, mengakibatkan berkurangnya respons visual dan pendengaran, penurunan saraf penciuman dan rasa, lebih sensitif terhadap suhu dan tubuh bagian bawah melakukan dingin. resistensi, kurang sensitif terhadap sentuhan.

5) Sistem kardiovaskuler

Katup jantung menebal dan menegang karena kapasitas jantung menurun 1% setiap tahun setelah usia 20 tahun, menyebabkan

pembuluh darah kehilangan sensitivitas dan elastisitasnya. Pengurangan efektivitas pembuluh darah perifer untuk pengiriman oksigen, seperti perubahan posisi dari tidur ke duduk atau dari duduk ke berdiri dapat menyebabkan tekanan darah turun hingga 65 mmHg dan peningkatan tekanan darah akibat peningkatan resistensi pembuluh darah perifer.

b) Perubahan Fungsional

Kemampuan fisik, kognitif, dan psikososial lansia dapat mengalami penurunan seiring waktu. Penurunan fungsi ini berkaitan dengan kondisi kesehatan dan tingkat keparahan penyakit yang diderita. Tingkat kemandirian lansia dapat dilihat melalui kemampuan mereka menjalankan aktivitas harian (ADL). Jika terjadi perubahan mendadak pada ADL, hal tersebut bisa menjadi tanda adanya gangguan kesehatan atau penyakit yang memburuk.

c) Perubahan Kognitif

Penurunan fungsi otak, baik dari segi struktur maupun kimiawi (seperti jumlah sel otak dan kadar neurotransmitter), juga terjadi pada lansia. Ini dapat memengaruhi kemampuan berpikir, berbicara, berhitung, dan menilai. Gejala seperti disorientasi atau penurunan kemampuan kognitif dapat muncul meski tidak selalu menjadi bagian dari penuaan yang normal.

d) Perubahan Psikososial

Lansia mengalami banyak perubahan sosial dan emosional akibat berbagai bentuk kehilangan, seperti pensiun, perubahan kondisi ekonomi, menurunnya produktivitas, hingga perubahan peran sosial. Kehilangan yang sering dialami meliputi:

- 1) Penurunan pendapatan,
- 2) Kehilangan status atau posisi,
- 3) Hilangnya hubungan sosial,
- 4) Kehilangan rutinitas pekerjaan.

Dampak kehilangan tersebut dapat menimbulkan rasa kesepian, kecemasan, hingga perubahan konsep diri. Lansia juga lebih menyadari pendekatan spiritual karena menghadapi penurunan kesehatan, kesendirian, atau kematian orang terdekat. Hal ini mendorong mereka untuk lebih mendekatkan diri pada Tuhan dan meningkatkan aktivitas ibadah.

e) Perubahan Spiritualitas

Perubahan spiritual pada lansia berkaitan erat dengan pengalaman hidup yang mereka jalani. Lansia cenderung mengalami peningkatan kedekatan spiritual seiring perkembangan psikologis dan proses penuaan. Mereka menjadi lebih bersyukur dan mendekat kepada Tuhan, dengan nilai-nilai spiritual yang juga dipengaruhi oleh keyakinan dan budaya yang dianut.

7. Tipe-Tipe Lansia

Lansia juga mengalami perubahan aspek psikososial yang berkaitan dengan keadaan kepribadian lansia. Beberapa perubahan tersebut dapat dibedakan dengan menggunakan 5 tipe kepribadian lansia sebagai berikut (Juita & Shofiyyah, 2022) :

- a) Tipe Kepribadian Konstruktif (*Construction personalitiy*), biasanya tipe ini tidak banyak mengalami gejolak, tenang dan mantap sampai sangat tua
- b) Tipe Kepribadian Mandiri (*Independent personality*), pada tipe ini ada kecenderungan mengalami post power syndrome, apalagi jika pada masa lansia tidak diisi dengan kegiatan yang dapat memberikan otonomi pada dirinya;
- c) Tipe Kepribadian Tergantung (*Dependent personalitiy*), pada tipe ini biasanya sangat dipengaruhi kehidupan keluarga, apabila kehidupan keluarga selalu harmonis maka pada masa lansia tidak bergejolak, tetapi jika pasangan hidup meninggal maka pasangan yang ditinggalkan akan menjadi merana, apalagi jika tidak segera bangkit dari kedukaannya
- d) Tipe Kepribadian Bermusuhan (*Hostility personality*), pada tipe ini setelah memasuki lansia tetap merasa tidak puas dengan kehidupannya, banyak keinginan yang kadang-kadang tidak diperhitungkan secara seksama sehingga menyebabkan kondisi ekonominya menjadi morat-marit;

- e) Tipe Kepribadian Kritik Diri (*Self Hate personalitiy*), pada lansia tipe ini umumnya terlihat sengsara, karena perilakunya sendiri sulit dibantu orang lain atau cenderung membuat susah dirinya.

C. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan pada Lansia dengan hipertensi

Proses keperawatan adalah salah satu alat sebagai perawat untuk memecahkan suatu masalah yang terjadi pada pasien (Aziz alimul, 2019). Asuhan Keperawatan lansia adalah suatu rangkaian kegiatan dari proses keperawatan yang ditujukan pada usia lanjut. Kegiatan tersebut meliputi pengkajian dengan memperhatikan kebutuhan biologis/fisik, psikologis, kultur dan spiritual; menganalisa suatu masalah kesehatan/perawatan dan membuat diagnosis keperawatan; membuat perencanaan; melaksanakan perencanaan dan terakhir melakukan evaluasi (R. Siti Maryam, 2019).

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan langkah awal dalam proses asuhan keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan data guna menentukan masalah keperawatan yang dihadapi pasien. Pada lansia dengan hipertensi, pengkajian keperawatan meliputi berbagai aspek yang mencakup identitas klien, riwayat kesehatan, pola fungsi kesehatan, pemeriksaan fisik, serta kemungkinan diagnosa keperawatan yang dapat muncul (Azizah & Maryoto, 2022).

Wawancara :

a) Identitas Klien

Pengkajian awal dimulai dengan mengumpulkan data identitas klien yang meliputi nama lengkap, usia (dalam hal ini lansia ≥ 60 tahun), jenis kelamin, agama, suku bangsa, alamat, tingkat pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, tanggal masuk fasilitas pelayanan kesehatan, nomor rekam medis, serta diagnosa medis. Informasi dasar ini penting sebagai dasar dokumentasi dan menjadi acuan dalam penentuan intervensi keperawatan yang disesuaikan dengan kondisi individu secara holistik, terutama pada kelompok usia lanjut yang memiliki karakteristik kebutuhan kesehatan yang berbeda dibanding kelompok usia lainnya.

b) Keluhan Utama

Pasien lansia dengan hipertensi umumnya datang dengan keluhan seperti sakit kepala, pusing berputar, jantung berdebar, leher terasa kaku, pandangan kabur, dan kelelahan. Beberapa lansia juga melaporkan nyeri dada dan sesak napas, terutama jika tekanan darah meningkat drastis atau jika terdapat komplikasi kardiovaskular. Pengkajian terhadap keluhan ini menjadi dasar dalam menentukan prioritas masalah keperawatan dan menetapkan intervensi awal.

c) Pengkajian Nyeri (Metode PQRST)

Pengkajian nyeri pada lansia hipertensi dilakukan menggunakan metode PQRST untuk menggali informasi secara sistematis (Azzakiyah & Kurniawan, 2023).

- 1) P (Provocation/Palliation) mengkaji faktor pemicu dan pereda nyeri, seperti aktivitas fisik, stres, konsumsi makanan tinggi garam atau kafein.
 - 2) Q (Quality) menilai kualitas atau sifat nyeri, apakah berdenyut, menusuk, atau tumpul.
 - 3) R (Region/Radiation) menggambarkan lokasi nyeri dan apakah menyebar ke bagian tubuh lain.
 - 4) S (Severity) mengevaluasi tingkat keparahan nyeri menggunakan skala nyeri 0–10.
 - 5) T (Timing) menilai durasi dan frekuensi nyeri, apakah nyeri muncul terus-menerus atau hilang-timbul, serta sejak kapan nyeri mulai dirasakan.
- d) Riwayat Kesehatan
- Pengkajian riwayat kesehatan terdiri atas tiga aspek penting.
- 1) Riwayat kesehatan sekarang, meliputi waktu pertama kali pasien didiagnosis hipertensi, nilai tekanan darah terkini, keluhan yang dirasakan, jenis obat yang dikonsumsi, serta faktor risiko yang memengaruhi kondisi seperti pola makan tinggi natrium, kurang olahraga, stres, merokok, atau konsumsi alkohol.
 - 2) Riwayat kesehatan dahulu, mencakup adanya penyakit penyerta seperti diabetes melitus, penyakit jantung koroner, gangguan ginjal, atau dislipidemia yang dapat memperparah kondisi hipertensi.

3) Riwayat kesehatan keluarga, yaitu adanya riwayat hipertensi, stroke, penyakit jantung, atau diabetes melitus dalam keluarga yang menjadi faktor risiko genetik bagi pasien.

e) Pola Fungsi Kesehatan (*Gordon's Functional Health Patterns*)

Pengkajian terhadap pola fungsi kesehatan digunakan untuk menilai dampak hipertensi terhadap berbagai aspek kehidupan lansia (Nuryanti, 2020).

1) Pola Aktivitas dan Latihan

Lansia dengan hipertensi cenderung mengalami keterbatasan aktivitas karena mudah lelah dan pusing. Riwayat aktivitas fisik dan kebiasaan olahraga perlu dikaji untuk menyesuaikan rencana mobilisasi yang aman.

2) Pola Nutrisi dan Metabolik

Pola makan menjadi perhatian utama, terutama asupan garam, lemak, serat, dan cairan. Lansia yang terbiasa mengonsumsi makanan tinggi natrium dan rendah serat berisiko mengalami tekanan darah yang tidak terkontrol.

3) Pola Eliminasi

Hipertensi dan penggunaan obat diuretik sering menyebabkan perubahan pola eliminasi, seperti peningkatan frekuensi buang air kecil. Hal ini perlu dikaji karena dapat memengaruhi keseimbangan cairan tubuh.

4) Pola Istirahat dan Tidur

Gangguan tidur sering terjadi pada lansia hipertensi, baik akibat stres maupun ketidaknyamanan fisik. Tidur yang tidak berkualitas dapat memperburuk tekanan darah.

5) Pola Persepsi dan Kognitif

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan gangguan sensorik seperti pusing, tinitus, gangguan penglihatan, bahkan penurunan kognitif. Oleh karena itu, fungsi persepsi dan kognitif perlu dikaji secara menyeluruh.

6) Pola Koping dan Stres

Tingkat stres yang tinggi dapat meningkatkan tekanan darah. Pengkajian dilakukan terhadap cara pasien mengelola stres dan dukungan sosial yang dimilikinya, misalnya dari keluarga atau lingkungan.

7) Pola Konsep Diri

Lansia dengan hipertensi dapat mengalami perubahan persepsi diri, terutama bila kondisi tersebut membatasi aktivitas atau menyebabkan ketergantungan pada orang lain.

8) Pola Hubungan dan Peran

Hipertensi dapat memengaruhi peran sosial dan fungsional lansia dalam keluarga maupun masyarakat. Pengkajian difokuskan pada perubahan peran yang dialami pasien.

9) Pola Seksual dan Reproduksi

Hipertensi dapat menyebabkan gangguan fungsi seksual, terutama pada pria. Pada wanita, penting untuk mengetahui riwayat hipertensi dalam kehamilan sebelumnya (jika relevan).

10) Pola Nilai dan Kepercayaan

Pandangan pasien terhadap penyakit dan pengobatan sangat mempengaruhi kepatuhan terhadap terapi. Pengkajian mencakup sikap, nilai, dan keyakinan terkait kesehatan.

11) Pola Rekreasi

Aktivitas rekreasi sering kali menurun karena keluhan fisik atau ketakutan terhadap komplikasi. Pengkajian bertujuan menggali aktivitas yang masih memungkinkan untuk meningkatkan kualitas hidup.

f) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk memperoleh data objektif mengenai kondisi pasien lansia dengan hipertensi.

1) Tanda-Tanda Vital

Tekanan darah umumnya $\geq 140/90$ mmHg. Denyut nadi bisa normal atau takikardi. Frekuensi pernapasan dan suhu tubuh biasanya normal, namun perlu dicermati jika ada infeksi atau komplikasi.

2) Kepala

Perlu diperiksa kondisi rambut (misalnya adanya kebotakan dini), serta tanda-tanda nyeri kepala akibat tekanan darah tinggi.

3) Mata

Pemeriksaan konjungtiva untuk menilai anemia, serta pemeriksaan retina untuk melihat tanda retinopati hipertensif.

4) Telinga dan Hidung

Diperiksa adanya gangguan pendengaran atau riwayat epistaksis akibat hipertensi berat.

5) Mulut dan Gigi

Kondisi mukosa bibir (kering atau lembab), adanya sianosis, serta kondisi rongga mulut diperiksa untuk menilai status hidrasi dan oksigenasi.

6) Leher

Dilakukan palpasi untuk menilai adanya pembesaran kelenjar tiroid atau distensi vena jugularis.

7) Thoraks

(a) Paru-Paru

Inspeksi : Simetris / tidak, ada / tidak sesak napas

Palpasi : Ada / tidak nyeri tekan

Perkusi : Redup / sonor

Auskultasi : Suara nafas vesikuler / ronkhi / wheezing

(b) Jantung

Inspeksi : Ictus cordis teraba / tidak

Palpasi : Ictus cordis teraba / tidak

Perkusi : Redup / tympani

Auskultasi : Bunyi jantung normal / adanya murmur

(c) Abdomen

Inspeksi : Adanya distensi abdomen

Auskultasi : Bising usus normal atau berkurang

Palpasi : Adanya nyeri tekan di daerah ginjal sebagai tanda hipertensi sekunder

Perkusi : Redup / timpani

8) Genetalia

Pemeriksaan dilakukan bila terdapat indikasi tertentu.

9) Ekstremitas

Pengkajian meliputi adanya edema perifer, warna kulit, suhu ekstremitas, serta tanda-tanda sianosis.

g) Pengkajian Tambahan

1) Indeks KATZ

Merupakan alat sederhana untuk menilai kemampuan dasar lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari (ADL) secara mandiri. Indeks ini membantu tenaga kesehatan mengidentifikasi sejauh mana lansia membutuhkan bantuan dalam kehidupan sehari-hari, seperti mandi, berpakaian, dan makan (Lisdiana & Rofii, 2024).

A : Mandiri dalam makan, kontinensia (BAB, BAK), menggunakan pakaian, pergi ke toilet, berpindah, dan mandi.

B : Mandiri semuanya kecuali salah satu saja dari fungsi di atas.

C : Mandiri, kecuali mandi dan salah satu fungsi yang lain.

D : Mandiri, kecuali mandi, berpakaian dan salah satu fungsi yang lain.

E : Mandiri, kecuali mandi, pakaian, ke toilet, berpindah, dan salah satu fungsi yang lain.

F : Mandiri, kecuali mandi, pakaian, ke toilet, berpindah, makan, dan salah satu fungsi yang lain.

G : Ketergantungan untuk semua fungsi di atas.

Keterangan :

Mandiri : tanpa pengawasan, pengarahan, atau bantuan aktif dari orang lain.

Tidak mandiri : menunjukkan kebutuhan akan bantuan sebagian atau total untuk menyelesaikan aktivitas tersebut

2) Barthel Index

Barthel Index digunakan untuk menilai kemampuan fungsional lansia secara lebih detail, terutama pada pasien dengan gangguan fisik atau pasca stroke. Skor ini berguna untuk menentukan tingkat ketergantungan dan kebutuhan rehabilitasi (Waromi et al., 2022).

Tabel 2. 2 Barthel Index

No	Kriteria	Dengan Bantuan	Mandiri
1	Makan	5	10
2	Minum	5	10
3	Berpindah dari kursi roda ke tempat tidur, maupun sebaliknya	5–10	15

4	Personal toilet (cuci muka, menyisir rambut, dan menggosok gigi)	0	5
5	Keluar masuk toilet (mencuci baju, menyeka tubuh, menyiram)	5	10
6	Mandi	5	15
7	Jalan di permukaan datar	5	10
8	Naik turun tangga	5	10
9	Mengenakan pakaian	5	10
10	Kontrol bowel (BAB)	5	10
11	Kontrol bladder (BAK)	5	10
12	Olahraga/Latihan	5	10
13	Rekreasi/pemanfaatan waktu luang	5	10

Interpretasi Skor Total:

130 : Mandiri

65–125 : Ketergantungan sebagian

<65 : Ketergantungan total

3) SPMSQ (*Short Portable Mental Status Questionnaire*)

Merupakan alat skrining singkat untuk menilai fungsi kognitif lansia, terutama kemampuan orientasi, daya ingat, dan perhatian. SPMSQ digunakan untuk mendeteksi kemungkinan demensia ringan hingga berat (Pangandaheng & Medea, 2022).

Tabel 2. 3 SPMSQ (Short Portable Mental Status Questionnaire)

Pertanyaan	Benar	Salah
Tanggal berapa hari ini?		

Hari apa sekarang?

Apa nama tempat ini? (misalnya: rumah, puskesmas, rumah sakit)

Berapa umur Bapak/Ibu?

Kapan ulang tahun Bapak/Ibu?

Siapa nama presiden saat ini?

Siapa nama presiden sebelumnya?

Siapa nama ibu kandung Anda?

Hitung mundur dari 20 ke 1

Tambahkan 3 dan 5, lalu kurangi 2

Interpretasi Skor:

0–3 kesalahan : Fungsi intelektual utuh

4–5 kesalahan : Kerusakan Intelektual ringan

6–8 kesalahan : Kerusakan Intelektual sedang

9–10 kesalahan : Kerusakan Intelektual berat

4) MMSE (*Mini Mental State Examination*)

MMSE adalah alat untuk menilai fungsi kognitif lansia. Penilaian mencakup orientasi, memori, bahasa, perhatian, dan kemampuan visual spasial. MMSE berguna dalam diagnosis awal demensia atau Alzheimer dan memantau perkembangan kognitif (Anggeriyane et al., 2024).

Tabel 2. 4 MMSE (Mini Mental State Examination)

Aspek Kognitif	Pertanyaan Contoh	Skor Maks	Skor Klien
Orientasi waktu	Tahun berapa sekarang?	5	
	Bulan?		
	Tanggal?		
	Hari?		
	Musim?		
Orientasi tempat	Di mana kita sekarang?	5	
	Nama tempat?		
	Kota?		
	Provinsi?		
	Negara?		
Pendaftaran	Ingat 3 kata (misal: apel, meja, kucing) → ulangi langsung	3	
Perhatian/ perhitungan	Hitung mundur dari 100, kurangi 7 terus-menerus	5	
Daya ingat	Ulangi 3 kata tadi (setelah beberapa menit)	3	
Bahasa dan pemahaman	Menyebutkan benda mengulang kalimat menulis kalimat	8	
Kemampuan visual-spasial	Menggambar dua bentuk yang saling tumpang tindih	1	

Interpretasi Skor Total (maks 30):

24–30 : Fungsi kognitif normal

18–23 : Gangguan kognitif ringan

≤17 : Gangguan kognitif berat

2. Diagnosa Keperawatan

a) Nyeri akut (D.0077)

Definisi : Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

1) Penyebab

Penyebab nyeri akut berdasarkan SDKI dibagi menjadi 3, yaitu:

- (a) Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma)
- (b) Agen pencedera kimiawi (mis. Terbakar, bahan kimia iritan)
- (c) Agen pencedera fisik (mis. Abses, amputasi, terbakarm terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, Latihan fisik berlebihan)

2) Tanda dan Gejala Mayor

(a) Subyektif

Mengeluh nyeri

(b) Obyektif

Tampak meringis, bersikap protektif (mis. waspada posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur

3) Tanda dan Gejala Minor

(a) Subyektif

-

(b) Obyektif

Tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses berpikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri dan diaforesi

b) Perfusi perifer tidak efektif (D.0009)

Definisi : Perfusi perifer tidak efektif adalah penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh

1) Penyebab

- (a) Hiperglikemia
- (b) Penurunan konsentrasi hemoglobin
- (c) Peningkatan tekanan darah
- (d) Kekurangan volume cairan
- (e) Penurunan aliran arteri dan/atau vena
- (f) Kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat (misal merokok, gaya hidup monoton, trauma, obesitas, asupan garam, mobilitas)
- (g) Kurang terpapar informasi tentang proses penyakit (misal diabetes mellitus, hiperlipidemia)
- (h) Kurang aktivitas fisik.

2) Tanda dan Gejala Mayor

- (a) Subyektif

-

(b) Obyektif

Pengisian kapiler >3 detik, nadi perifer menurun atau tidak teraba, akral teraba dingin, warna kulit pucat, turgor kulit menurun

3) Tanda dan Gejala Minor

(a) Subyektif

Parastesia, nyeri ekstremitas (klaudikasi intermiten)

(b) Obyektif

Edema, penyembuhan luka lambat, indeks ankle-brachial <0,90, bruit femoral

c) Hipervolemia (D.0022)

Definisi : Hipervolemia adalah peningkatan volume cairan intravascular, intersitisial, dan/atau intraseluler

1) Penyebab

(a) Gangguan mekanisme regulasi

(b) Kelebihan asupan cairan

(c) Kelebihan asupan natrium

(d) Gangguan aliran balik vena

(e) Efek agen farmakologis (misal kortikosteroid, chlorpropamide, tolbutamide, vincristine, tryptilinescarbamazepine)

2) Tanda dan Gejala Mayor

(a) Subyektif

Ortopnea, dispnea, *paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND)

(b) Obyektif

Edema anasarca dan/atau edema perifer, berat badan meningkat dalam waktu singkat, Jugular Venous Pressure (JVP) dan/atau Central Venous Pressure (CVP) meningkat, refleksi hepatojugular positif

3) Tanda dan Gejala Minor

(a) Subyektif

-

(b) Obyektif

Distensi vena jugularis, terdengar suara napas tambahan, hepatomegaly, kadar Hb/Ht turun, oliguria, intake lebih banyak dari output (balance cairan positif), kongesti paru

d) Intoleransi aktivitas (D.0056)

Definisi : Intoleransi aktivitas adalah ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

1) Penyebab

- (a) Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, tirah baring
- (b) Kelemahan
- (c) Imobilotas
- (d) Gaya hidup monoton.

2) Tanda dan Gejala Mayor

(a) Subyektif

Mengeluh Lelah

(b) Obyektif

Frekuensi jantung meningkat $>20\%$ dari kondisi istirahat

3) Tanda dan Gejala Minor

a) Subyektif

Dipsnea saat/ setelah aktivitas, merasa tidak nyaman setelah beraktivitas, merasa lemah

b) Obyektif

Tekanan darah berubah $>20\%$ dari kondisi istirahat, Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/ setelah aktivitas, Gambaran EKG menunjukkan iskemia, sianosis

e) Resiko penurunan curah jantung (D.0011)

1) Definisi : Risiko penurunan curah jantung adalah risiko mengalami pemompaan jantung yang tidak adekuat untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh.

2) Faktor Risiko

(a) Perubahan *afterload*

(b) Perubahan frekuensi jantung

(c) Perubahan irama jantung

(d) Perubahan kontraktilitas

(e) Perubahan *preload*

3) Tanda dan Gejala Mayor

(c) Subyektif

Mengeluh Lelah

(d) Obyektif

Frekuensi jantung meningkat $>20\%$ dari kondisi istirahat

4) Tanda dan Gejala Minor

a) Subyektif

Dipsnea saat/ setelah aktivitas, merasa tidak nyaman setelah beraktivitas, merasa lemah

b) Obyektif

Tekanan darah berubah $>20\%$ dari kondisi istirahat, Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/ setelah aktivitas, Gambaran EKG menunjukkan iskemia, sianosis

f) Resiko jatuh (D.0143)

1) Definisi : Risiko jatuh adalah bersiko mengalami kerusakan fisik dan gangguan kesehatan akibat terjatuh.

2) Faktor Risiko

Faktor risiko untuk masalah risiko jatuh adalah:

- (a) Usia ≥ 65 tahun (pada dewasa) atau ≤ 2 tahun (pada anak)
- (b) Riwayat jatuh
- (c) Anggota gerak bawah prosthesis (buatan)
- (d) Penggunaan alat bantu berjalan
- (e) Penurunan tingkat kesadaran
- (f) Perubahan fungsi kognitif
- (g) Lingkungan tidak aman (mis: licin, gelap, lingkungan asing)

- (h) Kondisi pasca operasi
 - (i) Hipotensi ortostatik
 - (j) Perubahan kadar glukosa darah
 - (k) Anemia
 - (l) Kekuatan otot menurun
 - (m) Gangguan pendengaran
 - (n) Gangguan keseimbangan
 - (o) Gangguan penglihatan (mis: glaucoma, katarak, ablasio retina, neuritis optikus)
 - (p) Neuropati
 - (q) Efek agen farmakologis (mis: sedasi, alkohol, anestesi umum.
- 5) Tanda dan Gejala Mayor
- (e) Subyektif
 - Mengeluh Lelah
 - (f) Obyektif
 - Jarak pandang tidak normal, pandangan kabur, mengalami gangguan penglihatan, lingkungan yang tidak mendukung
- 6) Tanda dan Gejala Minor
- c) Subyektif
 - Klien merasa lemah
 - d) Obyektif
 - Aktivitas di bantu, skor indek bartle, skor KATZ tidak mandiri

3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 5 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)	Rasional
1	Nyeri akut (D.0077)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ... x 24 jam, maka Tingkat Nyeri Menurun (L.08066) dengan kriteria hasil : 1. Keluhan nyeri menurun (5) 2. Meringis menurun (5) 3. Sikap protektif menurun (5) 4. Gelisah menurun (5) 5. Kesulitan tidur menurun (5) 6. Perasaan takut mengalami cedera berulang menurun (5) 7. Uterus teraba membulat menurun (5)	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi • Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri • Identifikasi skala nyeri • Identifikasi respon nyeri non verbal • Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri • Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri • Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri • Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi • Membantu dalam menentukan penyebab nyeri serta efektivitas intervensi yang diberikan. • Mengukur tingkat nyeri secara objektif untuk pemantauan dan evaluasi terapi. • Berguna untuk pasien yang kesulitan mengungkapkan nyeri secara verbal, seperti bayi atau pasien dengan gangguan komunikasi. • Memudahkan dalam menentukan strategi yang efektif untuk mengurangi nyeri.

	• Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan • Monitor efek samping penggunaan analgetik	• Membantu perawat menyesuaikan edukasi dan intervensi sesuai dengan pemahaman pasien. • Menghormati perbedaan individu dalam mengekspresikan dan mengatasi nyeri sesuai dengan latar belakang budaya.
	Terapeutik • Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) • Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) • Fasilitasi istirahat dan tidur • Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri	• Menilai dampak nyeri terhadap aktivitas sehari-hari dan kesejahteraan pasien. • Mengevaluasi efektivitas metode nonfarmakologis dalam mengurangi nyeri. • Mencegah komplikasi akibat terapi farmakologis, seperti mual, pusing, atau ketergantungan obat. Terapeutik • membantu mengurangi nyeri tanpa efek samping obat. • menciptakan kenyamanan dan mengurangi stres yang memperparah nyeri.

	Edukasi • Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri • Jelaskan strategi meredakan nyeri • Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri • Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat • Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri	• membantu mempercepat pemulihan dan menurunkan persepsi nyeri. • Intervensi yang tepat akan lebih efektif jika disesuaikan dengan penyebab dan karakteristik nyeri.
	Kolaborasi • Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu	Edukasi • Membantu pasien memahami kondisi yang dialami dan mengurangi kecemasan terkait nyeri. • Memberikan pasien opsi untuk mengontrol nyeri dengan metode yang sesuai. • Meningkatkan kesadaran pasien dalam mengelola nyeri dan melaporkan jika ada perubahan. • Mencegah penggunaan obat yang berlebihan atau tidak sesuai dengan kebutuhan. • untuk mengoptimalkan efek analgesik.

			Kolaborasi	
			• untuk mencegah efek samping yang tidak diinginkan.	
2	Perfusi perifer tidak efektif (D.0009)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 24 jam, maka Perfusi Perifer Meningkat (L.02011) , dengan kriteria hasil: 1. Pengisian kapiler membaik 2. Akral membaik 3. Warna kulit pucat menurun 4. Turgor kulit membaik	Perawatan Sirkulasi (I.02079) Observasi • Periksa sirkulasi perifer (mis: nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankle-brachial index) • Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis: diabetes, perokok, orang tua, hipertensi, dan kadar kolesterol tinggi) • Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas Terapeutik • Hindari pemasangan infus, atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi • Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi	Perawatan Sirkulasi (I.02079) Observasi: • Pemeriksaan sirkulasi perifer penting untuk menilai kecukupan aliran darah dan mendeteksi gangguan perfusi dini. • Identifikasi faktor risiko membantu dalam pencegahan komplikasi akibat gangguan sirkulasi. • Pemantauan tanda-tanda inflamasi (panas, kemerahan, nyeri, bengkak) penting untuk mendeteksi adanya trombosis atau iskemia. Terapeutik: • Menghindari pemasangan infus atau pengambilan darah pada area dengan perfusi terbatas mencegah trauma dan memperburuk gangguan sirkulasi.

- Lakukan pencegahan infeksi
- Lakukan hidrasi

Edukasi

- Anjurkan berhenti merokok
- Anjurkan berolahraga rutin
- Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolesterol, jika perlu
- Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur
- program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis: rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3)

- Pengukuran tekanan darah di ekstremitas dengan perfusi buruk dapat memberikan hasil yang tidak akurat dan meningkatkan risiko cedera jaringan.

- Pencegahan infeksi penting karena gangguan sirkulasi meningkatkan risiko luka sulit sembuh.
- Hidrasi yang adekuat membantu menjaga volume darah dan meningkatkan perfusi jaringan.

Edukasi:

- Berhenti merokok dapat meningkatkan aliran darah dengan mengurangi vasokonstriksi dan risiko aterosklerosis.
- Olahraga teratur meningkatkan sirkulasi darah dan memperbaiki fungsi kardiovaskular.
- Penggunaan obat-obatan seperti antihipertensi, antikoagulan, dan penurun kolesterol dapat membantu mencegah komplikasi lebih lanjut.

				• Kepatuhan terhadap pengobatan tekanan darah mencegah krisis hipertensi dan komplikasi vaskular. • Diet rendah lemak jenuh dan tinggi omega-3 membantu mengurangi plak aterosklerosis dan meningkatkan elastisitas pembuluh darah.
3	Hipervolemia (D.0022)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka Status Cairan Membaik (L.02030) , dengan kriteria hasil: 1. Ortopnea menurun 2. Edema perifer menurun 3. JVP meningkat membaik	Manajemen Hipervolemia (I.03114) Observasi • Periksa tanda dan gejala hipervolemia • Identifikasi penyebab hipervolemia • Monitor status hemodinamik • Monitor intake dan output cairan • Monitor tanda hemokonsentrasi • Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis: kadar protein dan albumin meningkat)	Manajemen Hipervolemia (I.03114) Observasi: • Pemeriksaan tanda dan gejala hipervolemia membantu dalam deteksi dini dan pencegahan komplikasi. • Identifikasi penyebab hipervolemia penting untuk menentukan intervensi yang tepat. • Pemantauan status hemodinamik memastikan stabilitas sirkulasi dan mencegah gagal jantung. • Pemantauan intake dan output cairan membantu menilai keseimbangan cairan tubuh.

	• Monitor kecepatan infus secara ketat • Monitor efek samping diuretic	• Tanda hemokonsentrasi dan tekanan onkotik plasma dievaluasi untuk menilai distribusi cairan intravaskular. • Pemantauan kecepatan infus yang ketat mencegah kelebihan cairan yang dapat memperburuk hipervolemia. • Pemantauan efek samping diuretik
	Terapeutik • Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama • Batasi asupan cairan dan garam • Tinggikan kepala tempat tidur 30 – 40 derajat	Terapeutik: • Penimbangan berat badan harian mendeteksi retensi cairan yang dapat menjadi tanda perburukan kondisi. • Pembatasan cairan dan garam membantu mengurangi retensi natrium dan air, mengurangi beban kerja jantung dan ginjal. • Posisi kepala tempat tidur 30–40° membantu pernapasan dengan mengurangi tekanan pada paru akibat edema paru.
	Edukasi • Anjurkan melapor jika haluaran urin < 0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam • Anjurkan melapor jika BB bertambah > 1 kg dalam sehari • Ajarkan cara membatasi cairan	Edukasi:
	Kolaborasi	

-
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian diuretic • Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretic • Kolaborasi pemberian continuous renal replacement therapy (CRRT) jika perlu | <ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan haluaran urin $< 0,5$ mL/kg/jam dalam 6 jam penting untuk deteksi dini gagal ginjal akut. • Penambahan berat badan > 1 kg dalam sehari dapat mengindikasikan retensi cairan berlebihan dan perlu evaluasi lebih lanjut. • Edukasi tentang pembatasan cairan membantu pasien mengelola keseimbangan cairan secara mandiri. |
|--|--|

Kolaborasi:

- Pemberian diuretik membantu mengurangi kelebihan cairan dan mencegah edema paru serta gagal jantung.
 - Penggantian kalium mencegah hipokalemia akibat penggunaan diuretik yang dapat mengganggu fungsi jantung dan otot.
 - Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT) dapat digunakan untuk pasien dengan gagal ginjal akut atau hipervolemia berat yang tidak responsif terhadap terapi diuretik.
-

4	Intoleransi (D.0056)	aktivitas	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ... x 24 jam, Toleransi Aktivitas Meningkat (L.05047) dengan kriteria hasil :	Manajemen Energi (I.05178)	Manajemen Energi (I.05178)
			1. Frekuensi nadi meningkat (5) 2. Keluhan lelah menurun (5) 3. Perasaan lemah menurun (5) 4. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat (5) 5. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat (5)	Observasi • Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan • Monitor kelelahan fisik dan emosional • Monitor pola dan jam tidur • Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik • Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan) • Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif • Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan • Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan	Observasi • Memudahkan dalam menentukan penyebab utama kelelahan dan menyesuaikan intervensi. • Mengidentifikasi dampak kelelahan secara menyeluruh untuk penanganan yang lebih efektif. • Tidur yang tidak cukup atau terganggu dapat memperburuk kelelahan dan menurunkan daya tahan tubuh. • Membantu menentukan faktor lingkungan atau aktivitas yang memicu kelelahan dan rasa tidak nyaman. Terapeutik • Mengurangi rangsangan berlebih yang dapat menyebabkan stres dan memperburuk kelelahan. • Mencegah kekakuan otot, meningkatkan sirkulasi darah, dan

		membantu mempertahankan fungsi tubuh.
	Edukasi	
	• Anjurkan tirah baring • Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap • Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang	• Mengalihkan perhatian dari rasa lelah dan meningkatkan relaksasi mental serta fisik. • Membantu menjaga kekuatan otot dan mencegah komplikasi akibat imobilisasi total.
		Edukasi
	• Ajarkan strategi coping untuk mengurangi kelelahan	• Mengurangi penggunaan energi tubuh dan mempercepat pemulihan.
	Kolaborasi	
	• Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan	• Mencegah kelelahan berlebih dan meningkatkan toleransi aktivitas secara perlahan. • Memastikan pasien mendapatkan intervensi lebih lanjut jika kelelahan tidak membaik. • Membantu pasien dalam mengelola stres dan meningkatkan ketahanan fisik serta mental.

			Kolaborasi	
			• berperan dalam pemulihan energi dan mencegah kelelahan berkepanjangan.	
5	Resiko penurunan curah jantung (D.0011)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka Curah Jantung Meningkat (L.02008) , dengan kriteria hasil: 1. Gambaran aritmia menurun 2. Lelah menurun 3. Dispnea menurun 4. Tekanan darah membaik	Perawatan Jantung (I.02075) • Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung • Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung • Monitor tekanan darah • Monitor intake dan output cairan • Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama • Monitor saturasi oksigen • Monitor keluhan nyeri dada • Monitor EKG 12 sadapan • Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi)	Perawatan Jantung (I.02075) Observasi: • Identifikasi tanda/gejala primer dan sekunder penurunan curah jantung membantu deteksi dini gagal jantung dan mencegah komplikasi lebih lanjut. • Pemantauan tekanan darah penting untuk menilai efektivitas terapi dan mencegah hipotensi atau hipertensi yang dapat memperburuk kondisi jantung. • Pemantauan intake dan output cairan serta berat badan harian membantu mendeteksi retensi cairan yang bisa memperburuk gagal jantung. • Saturasi oksigen dipantau untuk menilai kecukupan oksigenasi dan kebutuhan terapi oksigen tambahan.

- Monitor nilai laboratorium jantung (mis: elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP)
- Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas
- Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat

Terapeutik

- Posisikan pasien semi-fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman
- Berikan diet jantung yang sesuai
- Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat
- Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress, jika perlu
- Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen > 94%

- Pemantauan nyeri dada membantu mendeteksi iskemia miokard yang bisa berujung pada infark miokard akut.
- Pemeriksaan EKG dan pemantauan aritmia penting untuk mendeteksi gangguan konduksi yang dapat mengancam nyawa.
- Pemeriksaan laboratorium jantung (elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP) membantu menilai fungsi jantung dan mendeteksi kerusakan miokard.

Terapeutik:

- Posisi semi-fowler atau fowler membantu mengurangi beban kerja jantung dan meningkatkan perfusi paru.
- Diet jantung yang sesuai (rendah natrium, rendah lemak) membantu mengurangi retensi cairan dan mengontrol tekanan darah.

	Edukasi • Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi • Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap • Anjurkan berhenti merokok • Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian • Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian	• Modifikasi gaya hidup sehat membantu menurunkan faktor risiko penyakit kardiovaskular. • Terapi relaksasi dapat menurunkan stres, yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah dan beban jantung. • Pemberian oksigen membantu mempertahankan saturasi oksigen > 94%, mencegah hipoksia, dan mengurangi beban kerja jantung.
	Kolaborasi • Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu • Rujuk ke program rehabilitasi jantung	Edukasi: • Aktivitas fisik bertahap membantu meningkatkan toleransi tubuh tanpa membebani jantung secara berlebihan. • Berhenti merokok mengurangi risiko aterosklerosis dan komplikasi kardiovaskular. • Mengajarkan pasien dan keluarga untuk memantau berat badan serta keseimbangan cairan membantu deteksi dini retensi cairan.

		Kolaborasi:	
		• Pemberian antiaritmia jika diperlukan membantu mengontrol ritme jantung dan mencegah komplikasi serius. • Program rehabilitasi jantung membantu pasien meningkatkan kapasitas fungsional dan kualitas hidup secara bertahap.	
6. Resiko jatuh (D.0143)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka Tingkat Jatuh Menurun (L.14138) , dengan kriteria hasil:	Pencegahan Jatuh (I.14540) Observasi • Identifikasi faktor jatuh • Identifikasi risiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai dengan kebijakan institusi • Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh • Hitung risiko jatuh dengan menggunakan skala (mis: fall morse scale, humpty dumpty scale), jika perlu	Pencegahan Jatuh (I.14540) Observasi: • Mengidentifikasi faktor risiko jatuh membantu dalam upaya pencegahan serta menyesuaikan strategi keselamatan bagi pasien. • Penilaian risiko jatuh secara berkala memungkinkan intervensi dini sebelum insiden terjadi. • Memantau faktor lingkungan yang berisiko membantu mengurangi hambatan fisik yang dapat menyebabkan jatuh.

-
- Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya

Terapeutik

- Orientasikan ruangan pada pasien dan keluarga
- Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci
- Pasang handrail tempat tidur
- Atur tempat tidur mekanis pada posisi terendah
- Tempatkan pasien berisiko tinggi jatuh dekat dengan pantauan perawat dari nurse station
- Gunakan alat bantu berjalan (mis: kursi roda, walker)
- Dekatkan bel pemanggil dalam jangkauan pasien

- Skala penilaian risiko jatuh (misalnya Morse Fall Scale, Humpty Dumpty Scale) membantu dalam mengklasifikasikan tingkat risiko pasien dan menentukan tindakan pencegahan yang tepat.

- Memantau kemampuan berpindah tempat membantu menilai tingkat kemandirian pasien dan kebutuhan akan alat bantu.

Terapeutik:

- Orientasi ruang bagi pasien dan keluarga mengurangi kebingungan dan meningkatkan keselamatan.
 - Mengunci roda tempat tidur dan kursi roda mencegah pergerakan yang tidak disengaja dan risiko jatuh saat berpindah tempat.
 - Pemasangan handrail tempat tidur memberikan pegangan tambahan untuk meningkatkan stabilitas pasien.
 - Menempatkan pasien berisiko tinggi di dekat nurse station memungkinkan pengawasan lebih intensif dan
-

		respons cepat terhadap kebutuhan pasien.
	Edukasi • Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah • Anjurkan menggunakan alas kaki yang tidak licin • Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh • Anjurkan melebarkan jarak kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri • Ajarkan cara menggunakan bel pemanggil untuk memanggil perawat	• Penggunaan alat bantu berjalan membantu menjaga keseimbangan dan mencegah jatuh saat mobilisasi. • Meletakkan bel pemanggil dalam jangkauan pasien memungkinkan mereka meminta bantuan tanpa perlu mengambil risiko berpindah secara mandiri. Edukasi: • Menganjurkan pasien untuk meminta bantuan saat berpindah mengurangi risiko jatuh akibat kurangnya keseimbangan atau kekuatan. • Menggunakan alas kaki yang tidak licin meningkatkan stabilitas saat berjalan. • Berkonsentrasi dalam menjaga keseimbangan membantu pasien menghindari gerakan tiba-tiba yang dapat menyebabkan jatuh. • Melebarkan jarak kedua kaki meningkatkan stabilitas tubuh saat

berdiri dan mengurangi risiko kehilangan keseimbangan.

- Mengajarkan penggunaan bel pemanggil memastikan pasien dapat meminta bantuan tepat waktu tanpa mengambil risiko jatuh.

Sumber : (SLKI, 2019)

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tahap dalam proses asuhan keperawatan yang berfokus pada tindakan nyata untuk membantu pasien mengatasi masalah kesehatan, dalam hal ini hipertensi. Tindakan keperawatan yang diberikan didasarkan pada perencanaan keperawatan yang telah disusun sebelumnya dan dapat dilakukan oleh perawat maupun tenaga medis lainnya. Implementasi ini tidak hanya mencakup intervensi langsung kepada pasien, tetapi juga edukasi mengenai pengelolaan hipertensi, koordinasi dengan tim medis, serta pendokumentasian hasil intervensi yang telah dilakukan (Prastiwi et al., 2023).

Pada lansia dengan hipertensi, implementasi keperawatan meliputi pemantauan tanda-tanda vital, pemberian obat antihipertensi sesuai indikasi, edukasi tentang pola makan rendah garam, manajemen stres, dan perubahan gaya hidup sehat. Selain itu, perawat juga harus memberikan dukungan psikologis kepada lansia untuk meningkatkan kepatuhan terhadap terapi yang telah dianjurkan.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses asuhan keperawatan yang bertujuan untuk menilai efektivitas intervensi dan implementasi yang telah diberikan kepada lansia dengan hipertensi. Evaluasi ini penting untuk memastikan bahwa tekanan darah lansia dapat

dikontrol dengan baik dan untuk menentukan langkah selanjutnya dalam perawatan pasien. Menurut (Noviani et al., 2021), evaluasi keperawatan terbagi menjadi dua jenis, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

a) Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif dilakukan secara berkelanjutan selama proses perawatan berlangsung. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk mengamati perkembangan kondisi pasien, mengevaluasi respons terhadap intervensi yang diberikan, serta melakukan penyesuaian tindakan jika diperlukan.

Dalam evaluasi formatif pada pasien dengan hipertensi, perawat memantau tekanan darah pasien secara berkala, menilai kepatuhan pasien terhadap terapi obat, serta mengamati adanya perubahan kondisi seperti pusing, nyeri kepala, atau tanda-tanda komplikasi hipertensi. Jika tekanan darah pasien tetap tinggi meskipun telah diberikan intervensi, maka perlu dilakukan modifikasi rencana keperawatan, seperti penyesuaian dosis obat atau edukasi tambahan mengenai diet rendah garam dan pengelolaan stres.

b) Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif dilakukan pada akhir periode perawatan atau setelah serangkaian intervensi diberikan untuk menilai apakah tujuan keperawatan telah tercapai. Salah satu metode yang umum digunakan dalam evaluasi sumatif adalah pendekatan SOAP, yang terdiri dari empat komponen utama (Noviani et al., 2021) :

1) S (Subjektif)

Komponen subjektif mencakup informasi yang diperoleh dari pasien atau keluarganya mengenai kondisi yang dirasakan setelah menerima tindakan keperawatan. Misalnya, pasien hipertensi dapat melaporkan bahwa pusingnya sudah berkurang setelah mengonsumsi obat antihipertensi dan menerapkan pola hidup sehat.

2) O (Objektif)

Data objektif meliputi hasil pemeriksaan dan pengamatan langsung yang dilakukan oleh perawat setelah memberikan intervensi. Misalnya, dalam evaluasi pasien hipertensi, perawat mencatat bahwa tekanan darah pasien menurun ke batas normal ($<140/90$ mmHg), denyut nadi dalam rentang normal, dan tidak ada tanda-tanda komplikasi seperti sesak napas atau edema.

3) A (Assessment/Penilaian)

Pada tahap ini, perawat membandingkan data subjektif dan objektif dengan tujuan serta kriteria hasil yang telah ditetapkan sebelumnya. Jika tekanan darah pasien telah berada dalam rentang normal dan pasien menunjukkan pemahaman yang baik terhadap manajemen hipertensi, maka masalah keperawatan dapat dinyatakan teratasi. Jika belum, perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untuk menentukan intervensi tambahan yang diperlukan.

4) P (Planning/Perencanaan)

Berdasarkan hasil evaluasi sebelumnya, tahap ini berfokus pada perencanaan tindak lanjut yang akan dilakukan. Jika tekanan darah

pasien sudah terkendali, maka perawatan dapat dialihkan ke tahap pemantauan rutin dan edukasi untuk mencegah hipertensi kambuh. Jika tekanan darah masih tinggi, intervensi tambahan seperti edukasi intensif mengenai diet, aktivitas fisik, dan manajemen stres mungkin diperlukan.