

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep hipertensi

a. Definisi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi di mana tekanan pada dinding pembuluh darah melebihi batas normal, yaitu $\geq 140/90$ mmHg. Kondisi ini cukup umum dijumpai, namun dapat menimbulkan risiko serius jika tidak ditangani dengan tepat. Banyak individu dengan hipertensi tidak menunjukkan gejala sama sekali, sehingga satu-satunya cara yang paling akurat untuk mengetahuinya adalah melalui pemeriksaan tekanan darah secara rutin. Tekanan darah dicatat dalam dua angka. Angka pertama, atau tekanan sistolik, menunjukkan tekanan dalam pembuluh darah saat jantung berkontraksi memompa darah, sedangkan angka kedua, atau tekanan diastolik, mencerminkan tekanan ketika jantung berada dalam fase istirahat di antara dua denyutan (WHO, 2025).

Hipertensi adalah kondisi di mana tekanan darah meningkat secara abnormal dan berlangsung terus-menerus pada beberapa kali pengukuran. Kondisi ini biasanya dipicu oleh satu atau lebih faktor risiko yang tidak bekerja secara optimal dalam menjaga kestabilan tekanan darah, sehingga tubuh gagal mempertahankan tekanan darah dalam batas normal. (Wulandari, Sari, & Ludiana, 2023).

b. Klasifikasi

Berdasarkan berbagai pedoman klinis yang berlaku, hipertensi diklasifikasikan ke dalam beberapa tingkatan atau kategori berdasarkan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik. Klasifikasi ini berperan penting sebagai acuan bagi tenaga kesehatan dalam menilai tingkat keparahan kondisi pasien, menentukan prioritas penatalaksanaan, serta merencanakan strategi penanganan dan intervensi yang tepat guna mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut. Klasifikasi ini biasanya didasarkan pada tingkat tekanan darah sistolik dan diastolik, serta mempertimbangkan risiko komplikasi yang mungkin timbul pada pasien:

1) Klasifikasi *Joint National Commite 7*

Komite Eksekutif National High Blood Pressure Education Program merupakan sebuah organisasi yang terdiri atas 46 anggota, termasuk profesional, sukarelawan, dan perwakilan dari berbagai agen federal. Komite ini memperkenalkan klasifikasi hipertensi *JNC (Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure)*, yang telah dikaji dan dievaluasi oleh 33 ahli hipertensi terkemuka di Amerika Serikat. Klasifikasi ini digunakan sebagai pedoman dalam pencegahan, deteksi, evaluasi, dan pengobatan hipertensi secara sistematis (Hastuti, 2021).

Tabel 1 klasifikasi hipertensi menurut JNC 7

Kategori tekanan darah	TDS (mmHg)		TDD (mmHg)
Normal	< 120	Dan	< 80
Pra-hipertensi	120 – 139	Atau	80 – 89
Hipertensi tingkat 1	140 – 159	Atau	90 – 99
Hipertensi tingkat 2	> 160	Atau	> 100
Hipertensi sistolik terisolasi	> 140	Dan	< 90

(Sumber: Hastuti, *Hipertensi*, 2021)

2) Klasifikasi menurut WHO (*World Health Organization*)

WHO bekerja sama dengan *International Society of Hypertension Working Group* (ISHWG) membagi hipertensi ke dalam beberapa kategori, yakni tekanan darah optimal, normal, normal-tinggi, hipertensi ringan, hipertensi sedang, dan hipertensi berat. Klasifikasi ini bertujuan untuk memudahkan tenaga kesehatan dalam menilai risiko dan menentukan strategi pencegahan serta penanganan hipertensi secara tepat sesuai tingkat keparahannya. (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023).

Tabel 2 klasifikasi hipertensi menurut WHO

Kategori	TDS	TDD
Optimal	< 120	<80
Normal	< 130	< 85
Normal-Tinggi	130-139	85-89
Tingkat 1 (hipertensi ringan)	140-159	90-99

Sub-group : perbatasan	140-149	90-94
Tingkat 2 (hipertensi sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (hipertensi berat)	≥ 180	≥ 110
Hipertensi systole terisolasi (<i>isolated systolic hypertension</i>)	≥ 140	< 90
Sub-group : perbatasan	140-149	< 90

(Sumber: Lukitaningtyas & Cahyono, 2023)

c. Etiologi

Hipertensi dibagi menjadi dua jenis berdasarkan penyebabnya, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer, atau hipertensi esensial, ditandai oleh peningkatan tekanan arteri yang menetap akibat terganggunya mekanisme kontrol homeostasis normal, sehingga sering disebut juga hipertensi idiopatik. Sekitar 95% kasus hipertensi termasuk dalam kategori ini. Faktor-faktor yang memengaruhi munculnya hipertensi esensial meliputi kondisi lingkungan, faktor genetik, peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, serta berbagai faktor risiko lain seperti obesitas dan kebiasaan merokok yang dapat memicu peningkatan tekanan darah. Di sisi lain, hipertensi sekunder merupakan peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh gangguan sekresi hormon atau disfungsi organ, terutama ginjal. Penyebab spesifik hipertensi sekunder antara lain penyakit ginjal, hipertensi renovaskular, penggunaan estrogen, hiperaldosteronisme primer, serta hipertensi yang terjadi selama kehamilan. Klasifikasi ini penting karena membantu menentukan

pendekatan diagnostik dan intervensi yang tepat bagi setiap pasien. (Riyada *et al.*, 2024).

d. Faktor resiko

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan tekanan darah berhubungan erat dengan meningkatnya risiko munculnya komplikasi serius, seperti penyakit jantung, gagal ginjal, dan stroke. Sebagian besar komplikasi ini berawal dari terganggunya keseimbangan tubuh. Peningkatan tekanan darah dapat dipicu oleh tingginya kadar kolesterol, yang secara langsung memengaruhi saraf pengatur keseimbangan tubuh dan menimbulkan ketegangan pada area tengkuk, leher, serta punggung. Kondisi ini membuat penderita hipertensi yang mengalami kekambuhan mendadak berisiko terjatuh secara tiba-tiba tanpa disadari (Kemenkes RI, 2021).

Organisasi kesehatan dunia (WHO) menyatakan bahwa hampir separuh kejadian serangan jantung berkaitan dengan tekanan darah tinggi. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka panjang dapat memicu terbentuknya plak (kerak) yang menyebabkan penyempitan pada pembuluh darah koroner. Pembuluh darah koroner berperan sebagai saluran utama yang menyalurkan oksigen serta nutrisi sebagai sumber energi bagi jantung. Akibat kondisi tersebut, suplai zat-zat esensial yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidup sel-sel jantung menjadi terganggu. Dalam kondisi tertentu, tekanan darah tinggi dapat menyebabkan plak (kerak) pada

pembuluh darah koroner mengalami keretakan. Pelepasan serpihan plak tersebut dapat menghambat aliran darah dan akhirnya memicu terjadinya serangan jantung. Penderita hipertensi memiliki risiko dua kali lebih besar untuk mengalami penyakit jantung koroner. Proses penyumbatan pembuluh darah dapat diawali oleh terjadinya stroke. Stroke adalah gangguan syaraf otot yang terjadi akibat kelainan pada pembuluh darah dan berlokasi di area otak. Pada kondisi ini, saraf di otak tidak terhubung dengan saraf motorik sehingga anggota gerak, khususnya tangan yang terdampak, tidak dapat digerakkan akibat terganggunya aliran darah ke bagian tubuh tersebut. Komplikasi paling berat akibat gangguan pembuluh darah pada hipertensi adalah keterlibatan organ ginjal dan jantung. Akibat aliran darah yang tidak optimal, sejumlah fungsi organ tubuh dapat mengalami gangguan. Gangguan pada sistem peredaran darah juga berdampak pada perubahan volume darah yang mengalir menuju jantung. Kondisi tersebut menyebabkan penderita hipertensi memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami penyakit jantung (Kemenkes RI, 2021).

e. Patofisiologi

Ketika jantung memompa darah dengan kekuatan yang lebih besar, volume darah yang mengalir ke dalam pembuluh darah setiap detik akan meningkat. Pada kondisi ini, arteri besar dapat mengalami penurunan elastisitas sehingga menjadi kaku dan tidak mampu

mengembang secara optimal saat menerima aliran darah dari jantung. Akibatnya, tekanan darah dalam pembuluh akan meningkat. Peningkatan tekanan darah juga menyebabkan darah pada setiap denyut jantung harus melewati pembuluh darah yang lebih sempit dibandingkan keadaan normal. Selain itu, vasokonstriksi, yaitu penyempitan sementara pada arteri kecil yang dipicu oleh rangsangan sistem saraf otonom, turut berperan dalam meningkatkan tekanan darah. Bertambahnya volume cairan dalam sirkulasi darah juga menjadi salah satu faktor yang memicu kenaikan tekanan darah. Sebaliknya, apabila aktivitas pompa jantung menurun, pembuluh darah cenderung mengalami pelebaran sehingga tekanan darah dapat berkurang. Tekanan darah juga dapat menurun ketika volume cairan dalam sirkulasi berkurang atau keluar dari pembuluh darah. Seluruh mekanisme tersebut dikendalikan dan disesuaikan oleh fungsi ginjal serta sistem saraf otonom yang berperan dalam mengatur keseimbangan tekanan darah secara otomatis.

Tekanan darah dapat kembali ke kondisi normal melalui peran ginjal dalam mengatur keseimbangan garam dan air di dalam tubuh. Ketika ginjal menyesuaikan proses pengeluaran natrium dan cairan, volume darah dalam sirkulasi akan berubah sehingga berpengaruh langsung terhadap penurunan tekanan darah. Ginjal merupakan organ yang sangat berperan dalam pengendalian tekanan darah, sehingga gangguan atau kelainan pada fungsi ginjal dapat memicu

terjadinya peningkatan tekanan darah. Penyempitan arteri yang mengalirkan darah menuju salah satu ginjal dapat menyebabkan hipertensi akibat terganggunya perfusi ginjal. Selain itu, kerusakan atau cedera pada ginjal, baik yang terjadi pada salah satu ginjal maupun keduanya, juga berkontribusi terhadap kenaikan tekanan darah. Di sisi lain, sistem saraf otonom, khususnya sistem saraf simpatis, berperan dalam meningkatkan tekanan darah secara sementara sebagai bagian dari respons tubuh terhadap ancaman eksternal. Aktivasi sistem saraf simpatis ini akan meningkatkan frekuensi dan kekuatan denyut jantung serta menyebabkan penyempitan pada sebagian besar arteriola, sehingga tekanan darah meningkat. (Triyanto, 2020).

f. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis hipertensi dibedakan berdasarkan tingkat keparahannya. Hipertensi urgensi ditandai oleh peningkatan tekanan darah yang signifikan disertai gejala seperti sakit kepala berat, rasa cemas, dan sesak napas. Sementara itu, hipertensi emergensi merupakan kondisi yang lebih serius karena disertai kerusakan organ target, seperti perubahan status mental (*ensefalopati*), stroke, gagal jantung, angina, edema paru, infark miokard, aneurisma, maupun eklampsia. Jika hipertensi tidak ditangani dengan tepat, hal ini dapat memicu berbagai komplikasi, termasuk kerusakan ginjal, gangguan fungsi otak, penurunan kinerja jantung, gangguan penglihatan, serta

peningkatan resistensi pembuluh darah yang dapat memicu stroke. Secara keseluruhan, hipertensi yang tidak mendapatkan penanganan adekuat berpotensi menimbulkan dampak serius berupa penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan gangguan penglihatan (Sudirman & Monoarfa, 2024).

g. Komplikasi

Hipertensi merupakan kondisi komplikatif yang mencakup gangguan seperti stroke, gagal ginjal, *ensefalopati* (kerusakan otak) dan *pregnancyincluded hypertension* (PIH) (Widiyanto *et al.*, 2020).

1) Stroke

Stroke merupakan gangguan fungsi otak yang terjadi secara akut, baik bersifat fokal maupun global. Stroke dengan defisit neurologis yang muncul secara mendadak dapat disebabkan oleh iskemia maupun perdarahan pada otak. Stroke iskemik terjadi ketika terjadi penyumbatan fokal pada pembuluh darah otak, yang menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan glukosa ke area jaringan otak yang terkena oklusi. Kekurangan pasokan ini memicu kematian sel-sel saraf (neuron) dan gangguan fungsi jaringan otak di daerah tersebut. Akibatnya, penderita dapat mengalami berbagai gejala, seperti kelemahan atau kelumpuhan pada satu sisi tubuh, gangguan bicara, kesulitan menelan, hingga kehilangan koordinasi atau kesadaran, tergantung pada lokasi dan luasnya area yang terpengaruh. Stroke iskemik merupakan

kondisi darurat medis yang membutuhkan penanganan cepat untuk meminimalkan kerusakan otak permanen dan komplikasi lebih lanjut. Tekanan darah tinggi dapat menjadi faktor pemicu terjadinya stroke. Pada hipertensi kronis, stroke dapat terjadi ketika arteri yang memasok darah ke otak mengalami hipertrofi dan penebalan dinding, sehingga aliran darah ke area otak yang dilayani arteri tersebut menjadi berkurang. Selain itu, arteri yang mengalami *aterosklerosis* cenderung melemah, yang meningkatkan risiko terbentuknya aneurisma dan potensi pecahnya pembuluh darah. Kondisi ini menjadikan penderita hipertensi kronis lebih rentan terhadap stroke iskemik maupun hemoragik, serta komplikasi serius lainnya yang dapat mengancam fungsi otak dan keselamatan pasien (Widiyanto *et al.*, 2020).

2) Gagal ginjal

Gagal ginjal adalah kondisi klinis yang ditandai oleh kerusakan ginjal progresif dan tidak dapat disembuhkan, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk gangguan pada sistem kardiovaskular. Hipertensi pada gagal ginjal kronis terjadi akibat penumpukan garam dan air serta aktivasi sistem *renin-angiotensin-aldosteron* (RAA) (Widiyanto *et al.*, 2020). Risiko gagal ginjal pada penderita hipertensi empat kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu tanpa hipertensi.

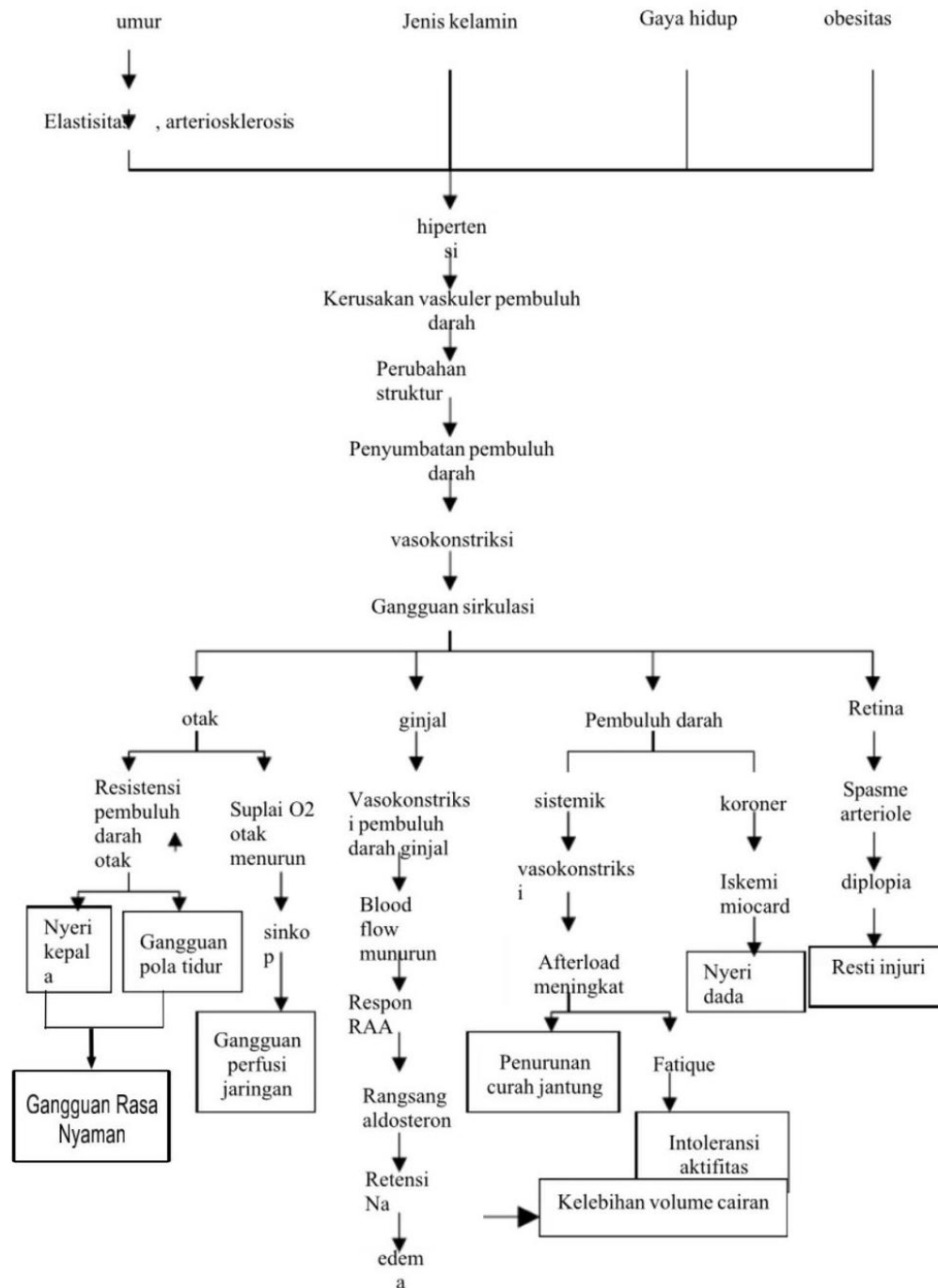
3) *Ensefalopati* (Kerusakan otak)

Ensefalopati, atau kerusakan otak, dapat terjadi terutama pada kasus hipertensi maligna, yaitu kondisi di mana tekanan darah meningkat secara cepat dan ekstrem. Tekanan yang sangat tinggi ini meningkatkan tekanan pada kapiler otak dan mendorong keluarnya cairan ke ruang interstisial di seluruh sistem saraf pusat. Akibatnya, neuron-neuron di sekitarnya mengalami kerusakan, yang dapat memicu gangguan serius seperti ketulian, kebutaan, hingga koma, bahkan berpotensi menyebabkan kematian mendadak. Data menunjukkan bahwa penderita hipertensi memiliki risiko mengalami kerusakan otak hingga empat kali lebih tinggi dibandingkan individu yang tidak menderita hipertensi, menegaskan pentingnya deteksi dini dan pengelolaan tekanan darah. (Widiyanto *et al.*, 2020).

4) *Infark miokard*

Infark miokard merupakan kondisi yang dapat terjadi ketika arteri koroner yang telah mengalami aterosklerosis tidak mampu menyuplai oksigen dalam jumlah yang adekuat ke jaringan miokardium. Selain itu, pembentukan trombus yang menyumbat lumen pembuluh darah koroner juga dapat menghambat aliran darah ke jantung (Widiyanto *et al.*, 2020).

h. Pathway

Pathway Hipertensi

Gambar 1 Pathway hipertensi

(Sumber: Sriyanti & Fajriyah,2023; Widiyantoet.al.,2020; Abdulah et al.,2024)

i. Penatalaksanaan

Hubungan antara kerusakan otak dan hipertensi menunjukkan bahwa penderita hipertensi memiliki risiko empat kali lebih tinggi dibandingkan individu tanpa hipertensi (Widiyanto *et al.*, 2020).

Penatalaksanaan penyakit hipertensi, yaitu :

- 1) Penatalaksanaan umum bertujuan untuk menurunkan faktor risiko yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah.
- 2) Diet rendah natrium, yang dilakukan sesuai dengan syarat dan prinsip diet berikut:
 - a) Energi yang cukup; bagi pasien dengan berat badan di atas ideal, dianjurkan menerapkan diet rendah kalori disertai olahraga
 - b) Asupan protein yang cukup, disesuaikan dengan kebutuhan individu pasien
 - c) Asupan karbohidrat yang memadai, disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pasien
 - d) Membatasi asupan lemak jenuh dan kolesterol.
 - e) Asupan natrium dibatasi hingga 800 mg per hari
 - f) Asupan magnesium dipenuhi sesuai kebutuhan harian, dan dapat ditingkatkan melalui suplementasi sebanyak 240–1000 mg per hari
- 3) Diet rendah lemak berpotensi menurunkan tekanan darah
- 4) Diet rendah lemak berpotensi menurunkan tekanan darah

- 5) Menurunkan berat badan untuk mencapai kembali status gizi yang normal
- 6) Olahraga, bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah perifer.

j. Pencegahan hipertensi

- 1) Mengatasi obesitas/ menurunkan kelebihan berat badan

Prevalensi hipertensi lebih tinggi pada penderita dengan obesitas. Orang dengan kelebihan berat badan memiliki risiko lima kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan individu dengan berat badan normal (Widiyanto *et al.*, 2020).

- 2) Mengurangi asupan garam didalam tubuh

Batasi konsumsi garam hingga kurang dari 5 gram (setara 1 sendok teh) per hari saat memasak.

- 3) Melakukan olahraga teratur

Melakukan aktivitas fisik secara teratur, seperti senam aerobik atau jalan cepat selama 30–45 menit, 3–4 kali dalam seminggu, dapat meningkatkan kebugaran jasmani serta memperbaiki metabolisme tubuh. Aktivitas ini tidak hanya membantu mengendalikan tekanan darah, tetapi juga berkontribusi pada penurunan risiko komplikasi kardiovaskular, peningkatan fungsi jantung, serta kesehatan secara keseluruhan.

- 4) Berhenti merokok

Zat beracun yang terkandung dalam rokok, seperti nikotin dan karbon monoksida, dapat masuk ke dalam aliran darah dan

merusak jaringan endotel pada arteri. Kerusakan ini memicu proses aterosklerosis, yaitu penumpukan plak pada dinding pembuluh darah, yang pada gilirannya meningkatkan resistensi pembuluh darah dan tekanan darah. Selain itu, paparan zat-zat tersebut dapat menstimulasi sistem saraf simpatik, mempercepat denyut jantung, dan menurunkan kemampuan pembuluh darah untuk melebar, sehingga secara keseluruhan berkontribusi pada peningkatan risiko hipertensi dan komplikasi kardiovaskular.

5) Ciptakan Keadaan Rileks

Berbagai teknik relaksasi, seperti meditasi, yoga, atau pilates, dapat membantu menenangkan sistem saraf, menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik, dan mengurangi respons stres tubuh. Dengan demikian, teknik-teknik ini tidak hanya menurunkan tekanan darah, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan, memperbaiki kualitas tidur, serta mendukung pengendalian risiko kardiovaskular jangka panjang. Penerapan secara rutin dapat menjadi bagian penting dari strategi nonfarmakologis untuk mengelola hipertensi, terutama pada individu yang mengalami stres tinggi atau gaya hidup tidak sehat. Relaksasi pernapasan dalam bekerja dengan cara meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis, sehingga menurunkan denyut jantung, mengurangi resistensi pembuluh darah perifer, dan meredam respons stres yang berkontribusi

pada peningkatan tekanan darah. Teknik ini membantu menciptakan kondisi fisiologis yang lebih tenang dan seimbang. Teknik relaksasi napas dalam memberikan efek fisiologis melalui stimulasi sistem saraf parasimpatis dan penurunan aktivitas sistem saraf simpatis. Aktivasi sistem saraf parasimpatis menyebabkan tubuh berada dalam kondisi rileks, menurunkan frekuensi denyut jantung, dan memperlambat kerja jantung. Selain itu, relaksasi napas dalam juga menyebabkan terjadinya vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah sehingga resistensi perifer menurun. Penurunan resistensi pembuluh darah tersebut berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Pola napas yang lambat dan teratur juga membantu menurunkan hormon stres sehingga tubuh menjadi lebih nyaman dan tenang.

a. Konsep Kebutuhan Rasa Aman dan Nyaman

Keamanan yaitu kondisi terbebas dari gangguan fisik maupun fisiologis, yang merupakan kebutuhan dasar manusia dan dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Sementara itu, kenyamanan dapat dipahami sebagai kondisi di mana kebutuhan dasar manusia terpenuhi, yang mencakup beberapa aspek, yaitu ketenteraman (kepuasan yang meningkatkan kualitas hidup sehari-hari), kelegaan (rasa terpenuhinya kebutuhan), dan transenden (keadaan yang melampaui permasalahan sehari-hari). Kebutuhan akan rasa nyaman

juga mencerminkan peran perawat dalam memberikan dukungan holistik kepada pasien, termasuk memberikan kekuatan, harapan, hiburan, motivasi, serta bantuan yang dapat meringankan ketidaknyamanan fisik maupun emosional. Dengan pemenuhan kebutuhan ini, pasien dapat merasa lebih tenang, mampu menghadapi kondisi kesehatannya dengan lebih baik, dan kualitas hidupnya meningkat secara keseluruhan (Sinthania *et al.*, 2022)

Kebutuhan akan keselamatan atau keamanan merujuk pada kebutuhan manusia untuk melindungi diri dari berbagai bentuk bahaya fisik, yang dapat diklasifikasikan sebagai mekanis, kimiawi, radiasi, maupun bakteriologis. Kebutuhan ini tidak hanya mencakup aspek fisiologis, tetapi juga berkaitan dengan interaksi dan hubungan interpersonal. Keamanan fisiologis mencakup perlindungan terhadap ancaman yang dapat membahayakan tubuh dan kehidupan seseorang, baik yang nyata maupun yang bersifat imajinatif, seperti penyakit, rasa nyeri, atau kecemasan. Pemenuhan kebutuhan akan keselamatan ini menjadi landasan penting bagi perawat untuk menciptakan lingkungan yang aman, menenangkan, dan mendukung proses penyembuhan pasien (Rohayati, 2021).

2. Konsep dasar relaksasi napas dalam

a. Definisi relaksasi napas dalam

Teknik relaksasi merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dapat dilakukan secara mandiri, dengan tujuan untuk merileksasikan tubuh, menurunkan intensitas nyeri, meningkatkan

ventilasi paru-paru, serta meningkatkan oksigenasi darah. Selain itu, teknik ini juga membantu menenangkan sistem saraf, mengurangi stres, dan meningkatkan kenyamanan serta kesejahteraan pasien secara keseluruhan. Penerapan teknik relaksasi secara rutin dapat menjadi strategi nonfarmakologis dalam mendukung pengelolaan kondisi pasien, termasuk hipertensi dan gangguan kesehatan lainnya. Banyak penelitian menunjukkan bahwa relaksasi otot skeletal dapat merileksasikan tubuh dengan meredakan tegangan otot yang menegang. Untuk melakukan latihan napas dalam, seseorang perlu bernapas secara perlahan dan menggunakan diafragma, sehingga perut terangkat secara bertahap dan dada mengembang sepenuhnya. Teknik ini memastikan aliran udara masuk optimal ke paru-paru, meningkatkan oksigenasi darah, menurunkan ketegangan otot, dan menenangkan sistem saraf. Dengan latihan yang konsisten, metode ini dapat membantu mengurangi stres, menurunkan tekanan darah, dan meningkatkan kenyamanan serta kesejahteraan secara keseluruhan. (Hartanti *et al.*, 2024).

Teknik relaksasi napas dalam dilakukan dengan menarik napas ke arah abdomen sambil memejamkan mata, dengan pola bernapas yang lambat, perlahan, berirama, dan nyaman. Pendekatan ini membantu memaksimalkan kerja diafragma, meningkatkan kapasitas paru-paru, serta menurunkan ketegangan otot dan aktivitas sistem saraf simpatik. Dengan latihan yang rutin, teknik ini tidak hanya

menenangkan pikiran dan mengurangi stres, tetapi juga berperan dalam menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kenyamanan serta kesejahteraan pasien secara keseluruhan. Distres atau pengalihan perhatian adalah efek dari terapi ini. Untuk meningkatkan regangan kardiopulmoner dan efektivitas pernapasan, teknik relaksasi napas dalam dilakukan dengan mengatur frekuensi inspirasi dan ekspirasi menjadi sekitar 6–10 kali per menit. Pola pernapasan yang lambat dan terkontrol ini membantu menstimulasi respons relaksasi tubuh, menurunkan tekanan darah, menenangkan sistem saraf, serta meningkatkan oksigenasi darah. Dengan latihan yang konsisten, pendekatan ini dapat memberikan efek positif pada kenyamanan pasien, mengurangi stres, dan mendukung pengelolaan hipertensi secara nonfarmakologis. Terapi relaksasi napas dalam dapat dilakukan secara mandiri dan relatif lebih mudah dibandingkan dengan terapi nonfarmakologis lainnya. Metode ini tidak memerlukan waktu lama, praktis untuk diterapkan sehari-hari, serta aman bagi penderita dengan kondisi tertentu, seperti gastritis, karena dapat membantu mengurangi efek samping yang mungkin timbul dari terapi farmakologis. Selain itu, penerapan teknik ini secara rutin dapat menurunkan tekanan darah, meningkatkan oksigenasi, menenangkan sistem saraf, serta meningkatkan kenyamanan dan kesejahteraan pasien secara keseluruhan (Hartanti *et al.*, 2024).

b. Tujuan relaksasi napas dalam

Tujuan dari relaksasi napas dalam adalah untuk mencapai ventilasi paru-paru yang lebih terkontrol dan efisien, sehingga kerja pernapasan dapat berkurang. Teknik ini juga bertujuan meningkatkan inflasi alveolar maksimal, relaksasi otot, serta menghilangkan ansietas. Selain itu, latihan napas dalam membantu memperbaiki pola aktivitas otot pernapasan yang tidak berguna atau tidak terkoordinasi, melambatkan frekuensi pernapasan, mengurangi udara yang terperangkap, dan secara keseluruhan mengurangi beban kerja pernapasan. Dengan demikian, teknik ini mendukung fungsi pernapasan yang lebih optimal dan menambah kenyamanan serta kesejahteraan pasien (Naibaho & Siregar, 2024).

c. Indikasi dan kontraindikasi

1) Indikasi

Pasien penderita hipertensi dengan tekanan darah sistolik >140 mmHg dan diastolik >90 mmHg.

2) Kontraindikasi

Pasien penderita hipertensi yang memiliki gangguan sesak napas (PPNI, 2021).

d. Prosedur tindakan relaksasi napas dalam

Terapi napas dalam merupakan salah satu intervensi keperawatan non-farmakologis yang digunakan untuk membantu mengatasi nyeri tanpa pemberian obat. Terapi ini dilakukan dengan membimbing pasien untuk menarik napas secara perlahan dan sedalam mungkin, menahannya sejenak, kemudian menghembuskannya kembali secara perlahan dan terkontrol. Penerapan teknik ini bertujuan untuk meningkatkan pengembangan paru dan memperbaiki pertukaran gas sehingga oksigenasi darah menjadi lebih optimal. Selain itu, terapi napas dalam berperan dalam mencegah terjadinya atelektasis, meningkatkan kemampuan batuk, serta membantu menurunkan ketegangan fisik dan emosional. Dengan demikian, teknik ini dapat mengurangi intensitas nyeri dan kecemasan, sehingga memberikan rasa nyaman dan relaksasi bagi pasien. SOP relaksasi napas dalam secara lengkapnya bisa dilihat pada lampiran 7 (PPNI, 2021).

3. Konsep asuhan keperawatan penyakit hipertensi

a. Pengkajian

1) Identitas klien

a) Identitas klien meliputi :

Data identitas klien mencakup informasi dasar yang meliputi nama, usia, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku atau bangsa, agama, serta status perkawinan. Selain itu, data ini juga mencakup informasi

terkait pelayanan kesehatan, seperti tanggal masuk rumah sakit (MRS), nomor register, dan diagnosis medis. Pengumpulan data identitas ini penting sebagai dasar dokumentasi pasien, mempermudah proses identifikasi, serta menjadi landasan bagi perencanaan dan pelaksanaan intervensi keperawatan yang tepat. Data ini digunakan sebagai informasi dasar untuk mengenali karakteristik klien dan mendukung proses pengkajian keperawatan secara menyeluruh.

b) Identitas penanggung jawab meliputi :

Identitas penanggung jawab atau keluarga klien mencakup nama, usia, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, serta status hubungan dengan klien.

2) Riwayat kesehatan

a) Keluhan utama

Keluhan yang mendorong klien sering mengunjungi fasilitas pelayanan kesehatan berkaitan dengan gejala yang dirasakan akibat hipertensi. Beberapa gejala yang umum dialami meliputi pusing, kesulitan tidur, jantung berdebar-debar, kelelahan, serta rasa gelisah, yang secara keseluruhan menyebabkan ketidaknyamanan bagi klien.

b) Riwayat kesehatan sekarang

Pengkajian dilakukan untuk mendukung identifikasi keluhan utama dengan menanyakan kronologi munculnya keluhan tersebut. Keluhan penyerta yang sering muncul antara lain pusing, penglihatan buram, kelelahan, jantung berdebar-debar, gangguan tidur seperti sulit tidur atau sering terjaga, serta rasa gelisah. Kombinasi keluhan tersebut menyebabkan klien mengalami ketidaknyamanan secara signifikan.

c) Riwayat kesehatan dahulu

Pengkajian dilakukan untuk menelusuri adanya riwayat hipertensi sebelumnya pada klien. Selain itu, penting juga untuk mengkaji riwayat penggunaan obat-obatan sebelumnya serta menanyakan kemungkinan adanya alergi terhadap jenis obat tertentu, guna memastikan keamanan dan efektivitas intervensi keperawatan.

d) Riwayat kesehatan keluarga

Pengkajian juga mencakup riwayat kesehatan keluarga untuk mengetahui adanya penyakit hipertensi, gangguan metabolik, penyakit menular seperti TBC, HIV, atau infeksi saluran kemih, serta penyakit keturunan atau kronis seperti diabetes mellitus, asma, dan kondisi medis lainnya.

Informasi ini penting untuk mengidentifikasi faktor risiko yang mungkin mempengaruhi kondisi kesehatan klien.

3) Pola fungsional

a) Persepsi manajemen kesehatan

Pengkajian dilakukan untuk mengetahui persepsi klien terhadap kondisi kesehatannya serta sejauh mana manajemen kesehatan yang dijalankan telah berhasil. Selain itu, dikaji pula kebiasaan sehari-hari yang dapat memengaruhi risiko terjadinya hipertensi, seperti pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan tingkat stres.

b) Nutrisi metabolik

Pengkajian dilakukan terhadap pola makan dan berat badan klien. Pada penderita hipertensi, penting untuk mengevaluasi asupan nutrisi yang dikonsumsi, karena kandungan nutrisi tertentu berperan dalam pengendalian tekanan darah serta mendukung manajemen kesehatan secara keseluruhan.

c) Eliminasi

Pengkajian eliminasi dilakukan untuk menilai buang air besar (BAB) dan buang air kecil (BAK) klien, meliputi frekuensi, waktu terjadinya, kebiasaan pada malam hari, serta konsistensi. Selain itu, dikaji juga adanya keluhan atau

masalah yang berhubungan dengan proses eliminasi, untuk memastikan fungsi sistem pencernaan dan kemih berjalan dengan baik.

d) Aktivitas pola dan latihan

Pengkajian aktivitas dilakukan untuk menilai aktivitas rutin yang dijalani klien, tingkat kemandirian dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari, serta rutinitas perawatan diri. Selain itu, dikaji juga adanya kendala atau masalah yang dialami klien dalam menjalankan aktivitas tersebut, guna menentukan intervensi keperawatan yang tepat.

e) Pola tidur

Pengkajian pola tidur dilakukan untuk menilai durasi tidur malam dan tidur siang klien, serta untuk mengidentifikasi adanya gangguan tidur seperti kesulitan tidur atau insomnia. Informasi ini penting untuk mengevaluasi kualitas istirahat klien dan hubungannya dengan kondisi kesehatan secara keseluruhan.

f) Pola persepsi kognitif

Pengkajian dilakukan untuk menilai fungsi sensorik klien, termasuk penglihatan, pendengaran, perasa, dan peraba, serta kemampuan dalam pengambilan keputusan. Evaluasi ini penting untuk mengidentifikasi adanya

gangguan sensorik atau kognitif yang dapat memengaruhi kualitas hidup dan kemandirian klien.

g) Persepsi diri pola konsep diri

Pengkajian dilakukan untuk memahami persepsi klien terhadap diri sendiri, termasuk citra dan penilaian diri, serta bagaimana klien memandang pandangan orang lain terhadap dirinya. Informasi ini membantu dalam menilai aspek psikososial dan emosional yang dapat memengaruhi kesejahteraan klien.

h) Pola hubungan peran

Pengkajian dilakukan untuk menilai peran klien dalam keluarga serta interaksinya di lingkungan sosial. Evaluasi ini bertujuan untuk memahami kontribusi klien dalam dinamika keluarga dan masyarakat, serta dampaknya terhadap kesejahteraan fisik dan psikososial klien.

i) Pola reproduksi dan seksualitas

Pengkajian dilakukan untuk menelusuri riwayat reproduksi klien serta aspek seksualitas, termasuk apakah terdapat masalah atau gangguan yang memengaruhi fungsi reproduksi dan kehidupan seksual. Informasi ini penting untuk merencanakan intervensi keperawatan yang sesuai dan holistik.

j) Pola toleransi terhadap stres dan coping

Pengkajian dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat memicu stres pada klien serta strategi atau mekanisme yang digunakan klien dalam mengelola dan menghadapi stres tersebut. Informasi ini penting untuk merancang intervensi keperawatan yang mendukung kesehatan mental dan emosional klien.

k) Pola sistem kepercayaan

Pengkajian dilakukan untuk memahami keyakinan dan agama yang dianut oleh klien, termasuk tingkat ketaatan dalam menjalankan ibadah serta pandangan klien terhadap kondisi kesehatannya. Informasi ini penting untuk menilai aspek spiritual yang dapat memengaruhi kesejahteraan fisik dan psikososial klien.

l) Pemeriksaan fisik dan status kesehatan

Pemeriksaan fisik meliputi penilaian keadaan umum, tingkat kesadaran, tanda-tanda vital, berat badan, tinggi badan, serta indeks massa tubuh (IMT). Pemeriksaan dilakukan secara menyeluruh dari kepala hingga kaki (head to toe) menggunakan teknik inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi untuk mendapatkan gambaran kondisi fisik klien secara komprehensif.

b. Diagnosa keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis yang dilakukan untuk mengevaluasi respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya, baik yang bersifat aktual maupun potensial. Tujuan dari diagnosis keperawatan adalah untuk mengidentifikasi respons individu, keluarga, maupun komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan, sehingga dapat direncanakan intervensi yang tepat. Komponen utama dalam diagnosis keperawatan meliputi masalah atau problem, penyebab atau *etiologi*, serta tanda dan gejala (*sign and symptom*) yang muncul. Pemahaman komponen-komponen ini sangat penting untuk memastikan perencanaan keperawatan bersifat spesifik, terfokus dalam memenuhi kebutuhan pasien (PPNI, 2017). Berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) PPNI, diagnosis yang paling sering muncul pada pasien hipertensi adalah:

- a. Risiko penurunan curah jantung (SDKI D.0011 halaman 41)
- b. Risiko perfusi perifer tidak efektif (SDKI D.0015 halaman 48)
- c. Risiko perfusi serebral tidak efektif (SDKI D.0017 halaman 51)
- d. Gangguan pola tidur (SDKI D.0055 halaman 126)
- e. Gangguan rasa nyaman (SDKI D.0074 halaman 166)
- f. Intoleransi aktivitas (SDKI D.0056 halaman 128)
- g. Nyeri akut (SDKI D.0077 halaman 172)
- h. Ketidakpatuhan (SDKI D.00114 halaman 252)

- i. Manajemen kesehatan tidak efektif (SDKI D.0016 halaman 256).
- c. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan adalah seluruh tindakan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pengetahuan profesional dan hasil penilaian klinis, dengan tujuan untuk mencapai outcome atau hasil yang diharapkan pada pasien. Sedangkan tindakan keperawatan merupakan aktivitas atau perilaku spesifik yang dilaksanakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi tersebut. Tindakan ini mencakup berbagai aspek, seperti observasi, terapi, edukasi, serta kolaborasi dengan tim kesehatan lainnya. Dengan penerapan intervensi yang tepat, perawat dapat membantu pasien mencapai perbaikan kondisi kesehatan, meningkatkan kenyamanan, dan mendukung proses penyembuhan. (PPNI, 2018). Untuk klien dengan hipertensi, intervensi keperawatan dilakukan sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), antara lain:

Tabel 3 intervensi keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
Gangguan rasa nyaman [SDKI D.0074 Halaman 166]	Status kenyamanan (SLKI L.08064 Halaman 110) Setelah dilakukan intervensi selama 3x kunjungan diharapkan status kenyamanan meningkat dengan kriteria hasil: 1. Kesejahteraan psikologis meningkat 2. Rileks meningkat 3. Lelah menurun 4. Pola hidup membaik 5. Pola tidur membaik	Terapi relaksasi (SIKI I09326 Halaman 436) Observasi 1. Identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif 2. Identifikasi teknik relaksasi yang pernah digunakan 3. Identifikasi kesiadaan, kemampuan, dan penggunaan Teknik sebelumnya 4. Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah latihan 5. Monitor respons terhadap terapi relaksasi Terapeutik 6. Ciptakan lingkungan yang tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang yang nyaman 7. Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi 8. Gunakan pakaian longgar 9. Gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan berirama 10. Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau Tindakan medis lain, jika sesuai Edukasi 11. Jelaskan tujuan, manfaat, Batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia (mis: musik, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif) 12. Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
		13. Anjurkan mengambil posisi nyaman
		14. Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi
		15. Anjurkan sering mengulangi atau melatih Teknik yang dipilih
		16. Demonstrasikan dan latih Teknik relaksasi (mis: napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing

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

d. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tahap pelaksanaan intervensi keperawatan yang telah direncanakan berdasarkan diagnosis keperawatan, dengan mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) untuk mencapai hasil yang diharapkan dan meningkatkan status kesehatan klien (PPNI, 2018). Pada tahap ini, penulis telah melaksanakan intervensi yang sudah direncanakan, yaitu penerapan teknik relaksasi napas dalam. Intervensi ini dilakukan selama tiga hari berturut-turut, dengan frekuensi dua kali sehari pagi pukul 08.00 dan sore pukul 15.00. Dan durasi masing-masing sesi selama 10-15 menit.

e. Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang berfungsi untuk menilai efektivitas intervensi yang telah diberikan. Tahap ini menentukan apakah tujuan yang

ditetapkan telah tercapai atau jika diperlukan penyesuaian atau pendekatan lain untuk memenuhi kebutuhan pasien secara optimal. Evaluasi juga menjadi dasar untuk perencanaan lanjutan, pengambilan keputusan klinis, serta peningkatan kualitas pelayanan keperawatan secara keseluruhan. Pada klien dengan hipertensi, evaluasi bertujuan untuk menilai keberhasilan intervensi dalam menurunkan tekanan darah serta mengevaluasi respons klien setelah pelaksanaan tindakan keperawatan (Sari *et al.*, 2023). Menurut Adinda (2020), terdapat beberapa jenis evaluasi keperawatan, antara lain:

- 1). Evaluasi proses (formatif)

Evaluasi keperawatan mencakup penilaian terhadap proses pelaksanaan tindakan keperawatan serta kualitas hasil pelayanan yang diberikan. Evaluasi proses dilakukan segera setelah pelaksanaan tindakan keperawatan untuk menilai sejauh mana intervensi yang diterapkan berhasil. Proses evaluasi ini bersifat berkelanjutan dan dilakukan secara konsisten hingga tujuan yang telah ditetapkan tercapai, sehingga memungkinkan perawat untuk melakukan penyesuaian intervensi bila diperlukan. Dengan demikian, evaluasi tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga memastikan setiap langkah dalam proses keperawatan berjalan sesuai rencana dan mendukung pemulihan pasien secara optimal.

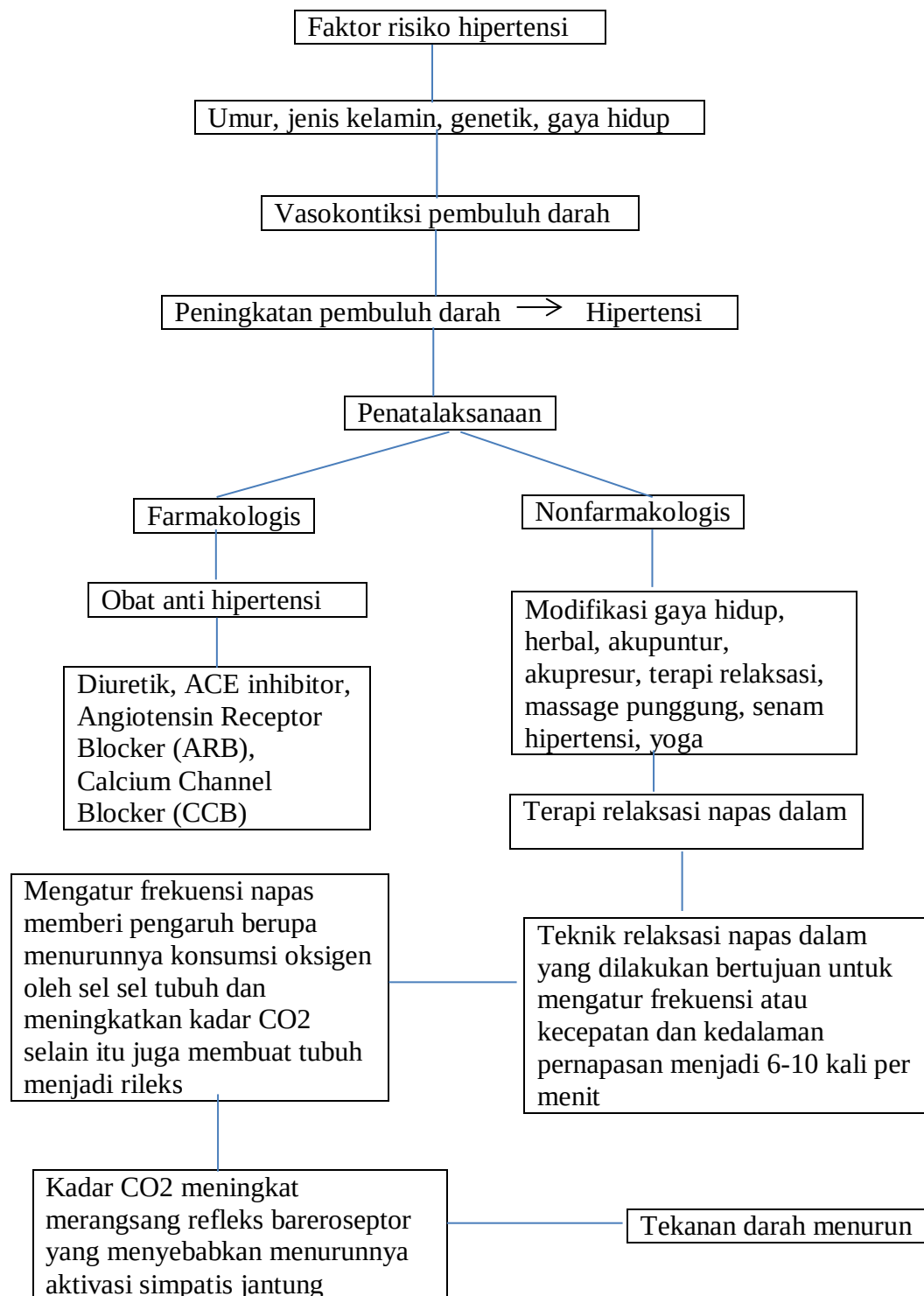
2). Evaluasi hasil (sumatif)

Hasil rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi serta analisis status kesehatan dicatat sesuai dengan jadwal tujuan yang telah ditetapkan. Informasi ini dituangkan dalam catatan perkembangan, dengan fokus evaluasi pada perubahan perilaku atau status kesehatan klien pada akhir proses asuhan keperawatan. Evaluasi dilakukan secara menyeluruh dan komprehensif (paripurna) untuk menilai efektivitas intervensi yang diberikan. Evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan menggunakan format SOAP, yang mencakup empat komponen utama, yaitu Subjektif (S), Objektif (O), Analisis (A), dan Perencanaan (Planning/P). Adapun penjelasan masing-masing komponen SOAP adalah sebagai berikut:

- a) S (Subjektif): Merupakan informasi atau respons yang disampaikan langsung oleh klien setelah pelaksanaan tindakan keperawatan, berupa pengalaman, perasaan, atau keluhan yang dirasakan klien.
- b) O (Objektif): Merupakan informasi atau respons yang diperoleh dari hasil pengamatan, penilaian, dan pengukuran, yang dilakukan oleh perawat setelah pelaksanaan tindakan keperawatan, berupa data yang dapat diukur atau diamati secara nyata.

- c) A (Analisis): Melakukan analisis dengan membandingkan informasi yang diperoleh secara subjektif dari klien dan data objektif yang diperoleh melalui pengamatan atau pengukuran, kemudian menilai kesesuaian keduanya terhadap tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan dalam rencana keperawatan.
- d) P (Planning): Rencana tindak lanjut dalam keperawatan akan dirumuskan dan dilaksanakan berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan klien secara holistik, meningkatkan kualitas hidup, serta meminimalkan risiko komplikasi. Setiap intervensi akan disesuaikan dengan kondisi klien, prioritas masalah kesehatan, dan bukti ilmiah terkini, sehingga perawatan yang diberikan bersifat individual, dan terukur.

B. Kerangka Teori



Gambar 2 Kerangka Teori

(Sumber: Triyanto, 2020; Widiyantoet.al., 2020; Naibaho & Siregar, 2024)