BAB II

KONSEP TEORI

A. Konsep Hipertensi

1. Definisi

Peningkatan tekanan darah terjadi secara menetap hingga melampaui nilai normal dikenal sebagai hipertensi. MengacuPedoman Pengendalian Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama diterbitkan Kementerian Kesehatan RI (2023), diagnosis hipertensi dapat ditegakkan apabila tekanan sistolik beradaangka ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan diastolik mencapai ≥ 90 mmHg. Kondisi tidak ditangani secara optimal dalam jangka panjang berisiko mengganggu kinerja sejumlah organ tubuh, di antaranya jantung, ginjal, otak, dan mata.

Pengertian tersebut sejalan dengan penjelasan Chobanian dalam Kurnia (2021), menyatakan hipertensi ditandai oleh tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan diastolik melebihi 90 mmHg berdasarkan sedikitnya dua kali pengukuran. Kedua komponen tekanan darah tersebut memiliki makna fisiologis berbeda. Tekanan sistolik menggambarkan besarnya tekanan ketika jantung berkontraksi dalam memompa darah ke seluruh tubuh, sedangkan tekanan diastolik mengacutekanan di dalam pembuluh darah saat otot jantung mengalami relaksasi di antara dua denyutan (Yanita, 2022).

2. Klasifikasi

Pengelompokan hipertensi didasarkanhasil pengukuran tekanan sistolik dan diastolik. Seseorang dinyatakan mengalami hipertensi apabila tekanan

sistolik mencapai ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg. Adapun pembagian kategori tekanan darah menurut Kementerian Kesehatan (2021) dipaparkanTabel 2.1.

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	TD Sistolik (mmHg)	TD diastolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	20 – 129	80 – 84
Normal Tinggi	30 – 139	85 – 89
Hipertensi derajat I	40 – 159	90 – 99
Hipertensi derajat II	60 – 179	100 – 109
Hipertensi derajat III	≥180	≥110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥140	<90

3. Etiologi

Munculnya hipertensi dipengaruhi oleh interaksi antara faktor genetik dan lingkungan. Secara umum, faktor pemicunya dikelompokkan menjadi dua kategori, yakni faktor tidak dapat dimodifikasi, seperti usia dan keturunan, serta faktor bisa dikendalikan melalui perbaikan kebiasaan hidup. Ditinjau dari penyebabnya, kondisi ini dibedakan menjadi hipertensi primer dan hipertensi sekunder (Kemenkes, 202**1**).

a. Hipertensi primer (esensial)

Pada hipertensi primer, penyebab spesifik peningkatan tekanan darah belum diketahui secara pasti. Perkembangannya diduga dipengaruhi oleh berbagai aspek, termasuk pertambahan usia, stres, keadaan psikologis, dan faktor genetik. Jenis hipertensi ini mendominasi kasus ditemukan, dengan proporsi sekitar 90% dari keseluruhan penderita, sementara sebagian lainnya tergolong hipertensi sekunder (Kemenkes, 2021).

b. Hipertensi sekunder

Tidak seperti jenis primer, peningkatan tekanan darahhipertensi sekunder berkaitan dengan gangguan medis tertentu penyebabnya bisa diidentifikasi. Beberapa kondisi melatarbelakanginya meliputi kelainan pembuluh darah ginjal, hipertiroidisme akibat gangguan kelenjar tiroid, serta hiperaldosteronisme berhubungan dengan kelainan kelenjar adrenal. Oleh karena itu, pengendalian tekanan darahkelompok ini perlu disertai penanganan terhadap penyakit mendasarinya. Di sisi lain, dominasi kasus hipertensi primer menyebabkan upaya pemeriksaan dan penatalaksanaan juga banyak diarahkanjenis tersebut (Kemenkes, 2021).

4. Manifestasi Klinis

Karakteristik hipertensi sering tidak disertai tanda khusus menyebabkan sebagian penderitanya tidak menyadari adanya peningkatan

tekanan darah. Meskipun demikian, sejumlah keluhan kerap ditemukankondisi ini, seperti sakit kepala, pusing, mimisan, kemerahanwajah, hingga rasa lelah. Gejala tersebut tidak sepenuhnya mencerminkan adanya hipertensi karena bisa pula dialami oleh individu dengan tekanan darah normal. Menurut Manuntung (2018), tekanan darah tinggi dibiarkan berlangsung dalam waktu lama tanpa penanganan memadai berpotensi disertai berbagai keluhan, antara lain sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak napas, kegelisahan, dan gangguan penglihatan. Kondisi tersebut perlu mendapat perhatian karena peningkatan tekanan darah tidak terkendali dapat memengaruhi fungsi organ vital, khususnya otak, mata, jantung, dan ginjal (Manuntung, 2018).

5. Pemeriksaan Penunjang

Pengumpulan informasi terkait kondisi kesehatan pasien menjadi tahap awal perlu diperhatikan sebelum pemeriksaan penunjang ditentukan. Hal ini berkaitan dengan sifat hipertensi kerap berkembang tanpa disertai gejala mudah dikenali. Sebaliknya, apabila keluhan tertentu ditemukan selama proses pengkajian, kemungkinan adanya hipertensi sekunder maupun komplikasi perlu dipertimbangkan sehingga pemeriksaan lanjutan bisa disesuaikan dengan kondisi pasien. Penelusuran riwayat kesehatan secara menyeluruh, baik berkaitan dengan penyakit terdahulu maupun riwayat kesehatan keluarga, juga diperlukan untuk mendukung proses identifikasi masalah (Moningka et al., 2021). Adapun beberapa aspek perlu digali meliputi:

a. Pengkajian mencakup waktu pertama kali hipertensi teridentifikasi, lama pasien mengalami kondisi tersebut, serta riwayat hasil pengukuran tekanan

darah sebelumnya. Selain itu, perlu ditelusuri jenis obat antihipertensi sedang maupun pernah dikonsumsi, termasuk penggunaan obat lain atau obat bebas berpotensi memengaruhi tekanan darah. Riwayat ketidakcocokan terhadap obat akibat efek samping, tingkat kepatuhan selama menjalani pengobatan, serta kejadian hipertensi berkaitan dengan penggunaan kontrasepsi oral atau kehamilan juga perlu diperhatikan.

b. Identifikasi faktor risiko dilakukan dengan menelusuri riwayat penyakit kardiovaskular pernah dialami pasien, seperti infark miokard, gagal jantung (heart failure), stroke, dan serangan iskemik sementara (transient ischemic attacks). Riwayat diabetes, dislipidemia, serta penyakit ginjal kronis (chronic kidney disease) turut menjadi bagian perlu dikaji. Selain kondisi medis, kebiasaan merokok, pola konsumsi makanan, asupan alkohol, tingkat aktivitas fisik, kondisi psikososial, dan riwayat depresi juga perlu diperhatikan. Pengkajian selanjutnya diarahkanriwayat kesehatan keluarga, terutama terkait hipertensi, penyakit kardiovaskularusia dini, hiperkolesterolemia, serta diabetes.

c. Penilaian risiko kardiovaskular secara menyeluruh.

   Penilaian ini dilakukan guna mengetahui tingkat risiko pasien mengalami gangguanjantung dan pembuluh darah. Pelaksanaannya disesuaikan dengan pedoman serta rekomendasi berlaku di wilayah setempat.

d. Pengkajian gejala hipertensi dan penyakit penyerta.

   Pada tahap ini, perawat perlu mengidentifikasi keluhan dialami pasien dan tanda-tanda mungkin berkaitan dengan hipertensi maupun penyakit

penyerta. Beberapa hal perlu diperhatikan meliputi nyeri dada, sesak napas, jantung berdebar, nyeritungkai saat berjalan (klaudikasio), pembengkakananggota tubuh bagian perifer, sakit kepala, penglihatan kabur, sering buang air kecilmalam hari (nokturia), urine bercampur darah (hematuria), serta pusing.

e. Pengkajian tanda mengarahhipertensi sekunder.

Perawat juga perlu memperhatikan gejala dapat mengindikasikan adanya penyebab khusus di balik peningkatan tekanan darah. Gejala tersebut antara lain kelemahan otot, tetani, kram, dan gangguan irama jantung bisa berkaitan dengan kadar kalium rendah (hipokalemia) atau aldosteronisme primer. Selain itu, edema paru akut muncul secara tiba-tiba dapat menjadi petunjuk adanya penyempitan arteri ginjal. Keluhan lain, seperti keringat berlebihan, jantung berdebar, dan sakit kepala berulang, juga perlu dikaji lebih lanjut sesuai dengan kondisi pasien.

a. Tes darah
    1) Natrium
    2) Kalium
    3) Kreatinin serum
    4) Perkiraan laju filtrasi glomerulus (eGFR)
    5) Jika tersedia, profil lipid dan glukosa puasa.

b. Tes Urin
    1) Tes urin dipstic

c. EKG 12 lead

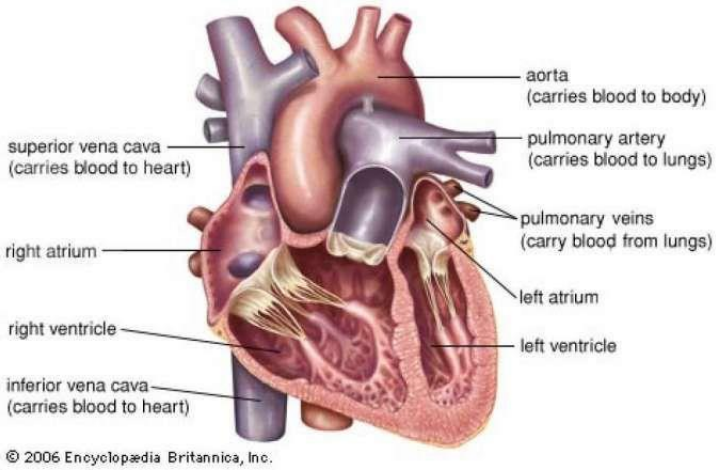
1) Deteksi fibrilasi atrium
2) Hipertrofi ventrikel kiri (LVH)
3) Penyakit jantung iskemik (Lukitaningtyas, 2023)

6. Anatomi Fisiologi

a. Anatomi Jantung

1) Jantung

Dalam sistem peredaran darah, terdapat sejumlah komponen saling berkaitan, meliputi jantung, pembuluh darah (arteri, vena, dan kapiler), serta sistem limfatik. Keseluruhan komponen tersebut berperan dalam mempertahankan keberlangsungan fungsi organ melalui distribusi darah ke seluruh tubuh. Sebagai pusat sirkulasi, jantung berfungsi mengalirkan darah kaya oksigen menuju jaringan tubuh, kemudian menerima kembali darah dari jaringan untuk diteruskan ke paru-paru. Di organ tersebut, darah akan memperoleh oksigen sebelum kembali dipompa ke seluruh bagian tubuh (Aspiani, 2016).



Gambar 2.1 Jantung

Terletak di rongga dada, tepatnyabagian mediastinum, jantung merupakan organ berotot menjadi pusat sistem kardiovaskular. Bentuknya menyerupai kerucut dengan bagian ujung bawah atau apeks mengarah ke sisi kiri garis tengah tubuh. Adapun bagian atas disebut basis memiliki arah relatif ke kanan. Ukuran organ ini secara umum mencapai panjang sekitar 12 cm, lebar 8–9 cm, serta ketebalan kurang lebih 6 cm. Berat jantung berbeda antara individu laki-laki dan perempuan, dengan rata-rata masing-masing sekitar 310 gram dan 225 gram.

Ruang jantung terbagi menjadi empat bagian, yakni dua atrium atau serambi dan dua ventrikel atau bilik. Organ ini juga dilengkapi perikardium sebagai selubung pelindung tersusun atas dua lapisan:

a) Lapisan viseral, merupakan bagian dalam perikardium melekat langsungpermukaan jantung.

b) Lapisan parietal, terletak di bagian luar dan berfungsi membungkus organ jantung.

Selain selubung pelindung tersebut, dinding jantung dibentuk oleh tiga lapisan jaringan dengan karakteristik dan fungsi masing-masing:

a) Epikardium, beradabagian terluar dinding jantung dan berfungsi melindungi permukaannya. Lapisan ini memiliki hubungan anatomis dengan lapisan viseral perikardium.

b) Miokardium, tersusun atas jaringan otot jantung dan menempati bagian tengah dinding organ. Lapisan ini berperan dalam menghasilkan kontraksi diperlukan guna memompa darah ke seluruh tubuh.

c) Endokardium, merupakan lapisan terdalam tersusun dari jaringan endotel. Bagian ini melapisi permukaan ruang jantung sekaligus katup-katup terdapat di dalamnya.

Mekanisme aliran darah juga didukung oleh keberadaan empat katup jantung bertugas menjaga agar darah bergerak sesuai arah sirkulasinya dan mencegah terjadinya aliran balik:

a) Katup trikuspidalis.

b) Katup mitralis atau bikuspidalis.

c) Katup pulmonalis.

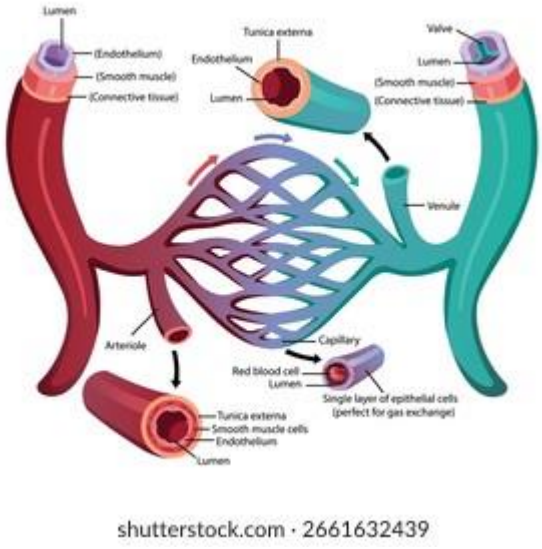
d) Katup aorta.

Jantung memiliki empat ruang terbagi menjadi dua atrium dan dua ventrikel. Atrium kanan dan kiri menempati bagian atas, sedangkan kedua ventrikel berada di bawahnya. Aliran darah di antara ruang-ruang tersebut dikendalikan oleh katup mencegah darah

bergerak ke arah berlawanan. Selain itu, pemisahan ruang jantung bagian kanan dan kiri dilakukan oleh suatu dinding pembatas bernama septum. Keberadaan sekat tersebut menjaga agar darah dari kedua sisi jantung tetap beradajalur peredarannya masing-masing.

2) Pembuluh Darah

Distribusi darah ke seluruh jaringan tubuh berlangsung melalui suatu jaringan dikenal sebagai sistem vaskular. Keberadaan jaringan ini memungkinkan oksigen dan nutrisi diangkut menuju sel, sekaligus membantu proses pengembalian darah ke jantung. Dalam menjalankan peran tersebut, pembuluh darah memiliki bentuk dan susunan beragam sesuai dengan fungsi serta tekanan aliran darah di dalamnya. Rangkaian peredaran darah sistemik melibatkan lima jenis pembuluh, yakni arteri, arteriola, kapiler, venula, dan vena. Masing-masing memiliki keterkaitan dalam membentuk jalur sirkulasi darah dari jantung menuju jaringan tubuh, kemudian kembali lagi ke jantung.



Gambar 2.2 Pembuluh Darah

a) Arteri memiliki tiga lapisan dinding, tunika intima, tunika media, dan tunika adventisia. Fungsinya mengalirkan darah dari jantung menuju jaringan tubuh.

b) Arteriola merupakan cabang kecil arteri mengatur resistensi aliran darah sebelum memasuki kapiler.

c) Kapiler menghubungkan arteriola dengan venula dan menjadi tempat pertukaran oksigen, nutrisi, serta sisa metabolisme.

d) Venula bergabung dengan kapiler menjadi vena

e) Vena mengembalikan darah dari jaringan tubuh ke jantung dengan tekanan lebih rendah dan kapasitas penampungan lebih besar dibandingkan arteri.

b. Fisiologi

1) Siklus Jantung

Siklus jantung merupakan serangkaian proses terjadi selama satu kali denyutan jantung, mulai dari kontraksi hingga relaksasi.

Proses ini diawali dengan kontraksi kedua atrium secara bersamaan, kemudian dilanjutkan oleh kontraksi kedua ventrikel. Setiap tahapan berlangsung secara teratur agar darah bisa mengalir dengan baik ke seluruh tubuh.

Dalam satu siklus jantung terdapat dua fase utama, sistol dan diastol. Sistol merupakan fase ketika ventrikel berkontraksi untuk memompa darah keluar dari jantung, sedangkan diastol adalah fase ketika ventrikel mengalami relaksasi sehingga dapat terisi kembali oleh darah. Siklus ini dimulai ketika sel pemacu jantung (pacemaker)nodus sinoatrial (SA node) menghasilkan impuls listrik secara spontan dan berlangsung hingga ventrikel kembali berada dalam keadaan relaksasi.

Pada awal siklus, atrium berkontraksi guna mendorong darah masuk ke ventrikel. Setelah itu, atrium mengalami relaksasi dan ventrikel mulai berkontraksi. Peningkatan tekanan di dalam ventrikel menyebabkan katup atrioventrikular, katup trikuspidalis dan mitralis, menutup sehingga darah tidak mengalir kembali ke atrium. Ketika tekanan ventrikel semakin meningkat, katup semilunaris terdiri atas katup pulmonalis dan katup aorta akan terbuka. Selanjutnya, ventrikel kanan memompa darah menuju paru-paru melalui arteri pulmonalis, sedangkan ventrikel kiri mengalirkan darah ke seluruh tubuh melalui aorta.

2) Tekanan Darah

Aliran darah di dalam pembuluh menimbulkan tekanandindingnya, terutama arteri. Kondisi tersebut terjadi akibat aktivitas jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Secara fisiologis, terdapat empat komponen berkaitan dengan tekanan darah, meliputi tekanan sistolik, diastolik, tekanan nadi (pulse pressure), serta tekanan arteri rata-rata (mean arterial pressure).

Ketika ventrikel berkontraksi dan mengalirkan darah keluar dari jantung, tekanan tertinggiarteri disebut sistolik. Sebaliknya, nilai terendah tercatat saat otot jantung mengalami relaksasi dikenal sebagai tekanan diastolik.orang dewasa, kisaran sistolik umumnya mencapai 100–140 mmHg, sementara diastolik beradarentang 60–90 mmHg. Selisih kedua nilai tersebut disebut tekanan nadi, besarannya dipengaruhi oleh volume darah dikeluarkan dalam setiap denyutan serta tingkat kelenturan pembuluh darah.

Komponen lainnya adalah tekanan arteri rata-rata, yakni nilai menggambarkan tekanan pendorong aliran darah menuju jaringan selama satu siklus jantung.frekuensi denyut normal, nilai tersebut bisa dihitung dengan menambahkan tekanan diastolik dan sepertiga tekanan nadi. Hasil pengukuran umumnya ditulis dalam format sistolik/diastolik, seperti 120/80 mmHg. Nilai melampaui batas normal dapat mengindikasikan hipertensi, sedangkan tekanan di bawah rentang normal dikategorikan sebagai hipotensi. Tinggi

rendahnya tekanan dipengaruhi oleh curah jantung, resistensi pembuluh darah perifer, viskositas darah, serta elastisitas dinding pembuluh.

7. Patofisiologi

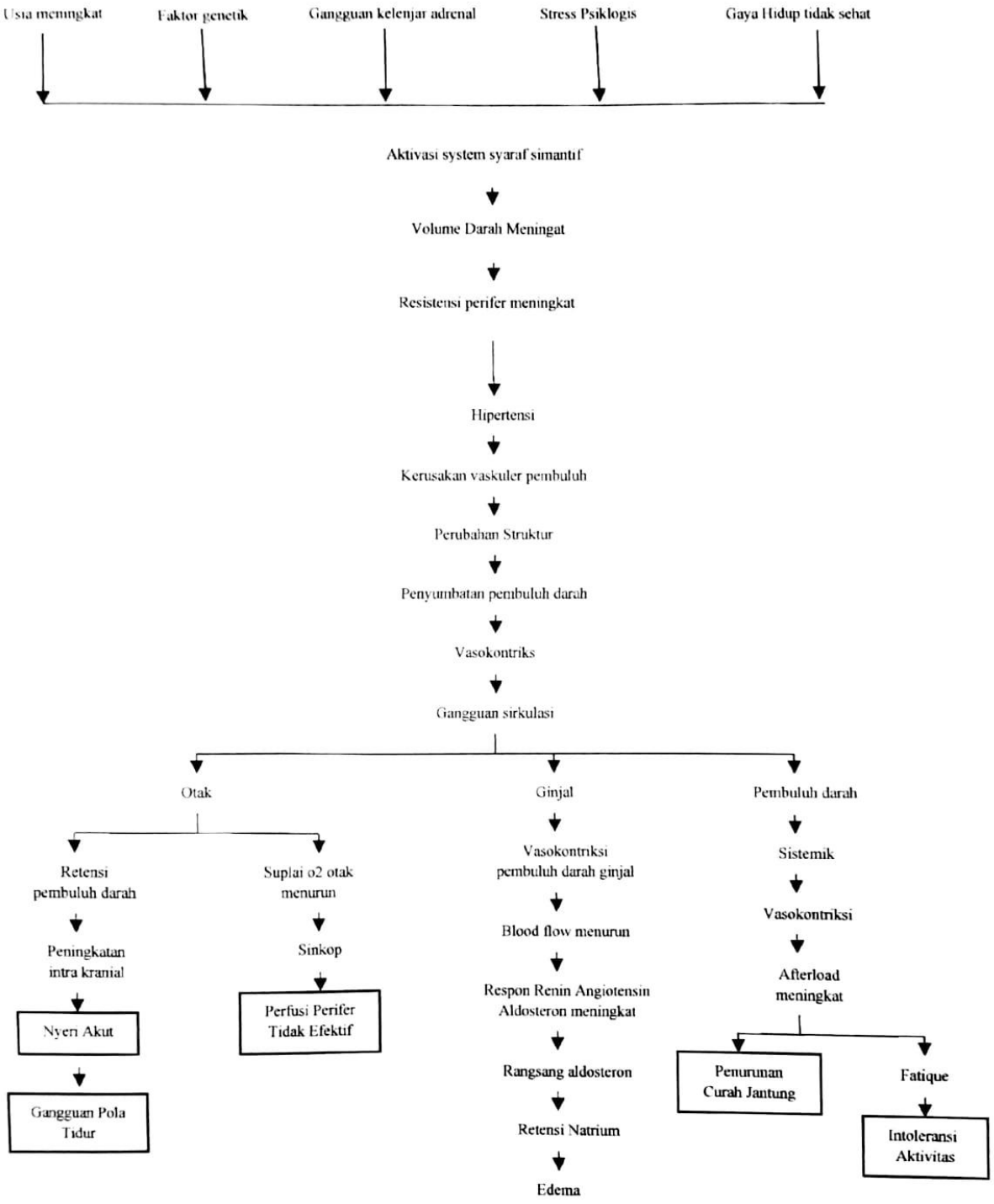
Peningkatan aktivitas saraf simpatis bisa memicu perubahan diameter pembuluh darah melalui mekanisme dikendalikan oleh pusat vasomotor di medula oblongata. Impuls dari pusat tersebut disalurkan melalui sumsum tulang belakang menuju ganglia simpatis berada di wilayah toraks dan abdomen. Selanjutnya, asetilkolin dilepaskan oleh saraf praganglion untuk mengaktifkan saraf pascaganglion. Rangsangan ini menyebabkan norepinefrin dilepaskan sehingga pembuluh darah mengalami penyempitan. Respons tersebut juga bisa dipicu oleh kondisi psikologis, seperti rasa takut dan cemas, meningkatkan aktivitas saraf simpatis serta memengaruhi diameter pembuluh darah (Brunner & Suddarth, 2016).

Keterlibatan sistem hormonal turut berperan dalam respons tubuh terhadap rangsangan emosional.kondisi tersebut, kelenjar adrenal dapat teraktivasi dan menghasilkan sejumlah hormon. Epinefrin diproduksi oleh medula adrenal, sedangkan kortisol serta hormon steroid lainnya dihasilkan oleh korteks adrenal. Di sisi lain, penurunan aliran darah menuju ginjal bisa memicu

pelepasan renin sebagai bagian dari mekanisme tubuh dalam mengendalikan tekanan darah (Brunner & Suddarth, 2016).

Pelepasan renin mengawali rangkaian reaksi menghasilkan angiotensin I, kemudian dikonversi menjadi angiotensin II. Zat ini menyebabkan vasokonstriksi sekaligus merangsang korteks adrenal untuk menghasilkan aldosteron. Peningkatan hormon aldosteron mendorong ginjal menyerap kembali lebih banyak natrium, sehingga air turut tertahan di dalam tubuh. Kondisi tersebut menyebabkan volume darah bertambah dan tekanandinding pembuluh meningkat. Jika proses ini berlangsung dalam jangka panjang, tekanan darah dapat terus mengalami peningkatan hingga berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi (Brunner & Suddarth, 2016).

8. Pathway



Sumber: (Moningka et al., 2021), (Manuntung, 2018), (Lukitaningtyas, 2023)

9. Komplikasi

Hipertensi tidak terkontrol dalam jangka panjang berpotensi menimbulkan kerusakanpembuluh darah dan mengganggu kerja sejumlah organ. Kondisi ini bisa berdampakjantung, otak, ginjal, mata, hingga sistem pembuluh darah di anggota gerak. Bahayanya, gangguan tersebut kerap berkembang tanpa disertai gejala mudah dikenalitahap awal, sehingga penderita sering kali tidak menyadari adanya peningkatan tekanan darah (Tzu Chi, 2024).

a. Serangan Jantung

Beban kerja jantung akan meningkat ketika darah harus dipompa melawan tekanan tinggi. Apabila keadaan ini berlangsung secara terus-menerus, kemampuan jantung dalam menjalankan fungsinya dapat terganggu. Selain itu, kerusakandinding arteri akibat hipertensi bisa menghambat suplai darah kaya oksigen menuju otot jantung.

b. Stroke

Gangguan aliran darah menuju otak bisa terjadi akibat penyumbatan maupun pecahnya pembuluh darah. Kondisi tersebut lebih berisiko dialami oleh penderita hipertensi tekanan darahnya tidak terkontrol. Terhambatnya suplai oksigen dan darah dapat menyebabkan sel otak mengalami kerusakan, sehingga fungsi tubuh diatur oleh bagian otak terdampak ikut terganggu.

c. Penyakit Ginjal

Pembuluh darah kecil berperan dalam proses penyaringan di ginjal bisa mengalami kerusakan akibat tekanan darah tinggi menetap. Akibatnya,

kemampuan organ tersebut dalam membuang zat sisa metabolisme dan kelebihan cairan menjadi menurun. Tanpa pengendalian tekanan darah memadai, kerusakan dapat semakin berkembang hingga menyebabkan penyakit ginjal kronis atau gagal ginjal tahap akhir.

d. Retinopati (Kerusakan Retina)

Gangguanpembuluh darah retina bisa muncul sebagai dampak dari hipertensi berkepanjangan. Tekanan berlebihan menyebabkan perubahanstruktur pembuluh darah di bagian mata tersebut.tingkat tertentu, kondisi ini dapat disertai perdarahan maupun penumpukan cairan berpotensi mengurangi kemampuan penglihatan.

e. Aneurisma

Pelemahan dinding pembuluh darah akibat tekanan terus-menerus bisa memicu terbentuknya aneurisma. Kelainan ini ditandai dengan munculnya pelebaran atau tonjolan abnormalbagian tertentu dari pembuluh darah. Jika bagian tersebut mengalami ruptur atau pecah, perdarahan serius dapat terjadi dan membahayakan nyawa.

f. Demensia

Penurunan kemampuan kognitif bisa berkaitan dengan kerusakan pembuluh darah otak akibat hipertensi berlangsung lama. Perubahan dan penyempitan pembuluh darah berpotensi mengurangi distribusi oksigen serta nutrisi ke jaringan otak. Dalam jangka panjang, keadaan tersebut dapat memengaruhi daya ingat, kemampuan berpikir, pemahaman informasi, hingga pelaksanaan kegiatan sehari-hari.

g. Penyakit Pembuluh Darah Tepi

Berkurangnya kelancaran sirkulasi darah menuju anggota gerak bisa terjadi akibat penyempitan arteri.penderita hipertensi, kerusakan pembuluh darah turut berkontribusi terhadap meningkatnya risiko gangguan tersebut. Gejala umum dirasakan berupa nyeri atau krampaha dan betis ketika berjalan. Apabila kondisinya semakin berat, keluhan dapat muncul meskipun sedang beristirahat dan disertai sensasi kebas atau mati rasakaki.

10. Penatalaksanaan

Penanganan hipertensi disesuaikan dengan tingkat tekanan darah dan kondisi pasien.kondisi tertentu, hipertensi ringan bisa ditangani melalui perubahan gaya hidup dan pemantauan berkala. Sementara itu, pasien dengan hipertensi berat atau risiko kerusakan organ umumnya membutuhkan obat antihipertensi disertai perubahan pola hidup (Kurnia, 2020).

Menurut Mubin (2016, dalam Kartikasari & Afif, 2021), penatalaksanaan hipertensi bertujuan mengendalikan tekanan darah sesuai target dan mencegah komplikasi. Penanganannya dibagi menjadi dua, :

a. Penatalaksanaan Farmakologis

Penanganan ini dilakukan dengan pemberian obat guna mengontrol tekanan darah. Golongan obat digunakan meliputi diuretik, inhibitor simpatik, penghambat ganglion, ACE inhibitor, dan antagonis kalsium (Lukitaningtyas & Cahyono, 2023).

b. Penatalaksanaan Nonfarmakologis

Upaya ini dilakukan melalui perubahan kebiasaan sehari-hari, antara lain:

1. Pola makan sehat, dengan mengurangi garam dan mengonsumsi makanan bergizi seimbang.
2. Aktivitas fisik teratur, seperti berjalan kaki atau berolahraga sesuai kemampuan.
3. Menghindari rokok, karena nikotin dapat meningkatkan tekanan darah dan membebani kerja jantung.
4. Menghindari alkohol, karena konsumsinya bisa meningkatkan risiko hipertensi dan gangguan jantung.
5. Istirahat cukup, dengan menjaga durasi dan kualitas tidur.
6. Mengelola stres, melalui relaksasi, melakukan kegiatan disukai, dan berbagi cerita dengan orang terpercaya.
7. Perubahan gaya hidup tersebut dapat membantu mengendalikan tekanan darah dan mengurangi risiko komplikasi. Tetap cantumkan sumber rujukan sesuaisetiap bagian berdasarkan referensi kamu gunakan.

1. Definisi

Lima gerakan dasar menjadi bagian dari penerapan foot massage, yakni effleurage (mengusap), petrissage (meremas), friction (menggosok), tapotement (menepuk), dan vibration (memberikan getaran). Melalui rangsangan dihasilkan, penghantaran impuls nyeri bisa dihambat sehingga rasa sakit dirasakan berpotensi berkurang. Pendekatan refleksiologi juga mengaitkan titik-titik tertentukaki dengan organ serta bagian tubuh lainnya (Prasetyo et al., 2020; Potter & Perry, 2010).

Penerapan metode ini tergolong sebagai perawatan komplementer bisa mendukung pemulihan dan kenyamanan pasien. Manfaat dapat diperoleh mencakup kelancaran sirkulasi darah, peningkatan mobilitas sendi, pengurangan nyeri, serta pelemasan otot mengalami ketegangan (Iswati, 2022). Khususpenderita hipertensi, stimulasi melalui pijatan kaki bisa mendorong relaksasi dan membantu pelebaran pembuluh darah, sehingga berpotensi mendukung penurunan tekanan darah. Oleh sebab itu, foot massage layak diterapkan sebagai intervensi tambahan dalam penatalaksanaan hipertensi, tanpa mengesampingkan terapi medis telah diresepkan (Afianti & Mardhiyah, 2017).

2. Mekanisme Terapi *Foot Massage*

Sentuhan terapeutik melalui pijatan menggunakan tangan dapat membantu tubuh merasa lebih nyaman, mengurangi rasa nyeri, serta memberikan efek relaksasi. Rangsangan diterima melalui sentuhan bisa memengaruhi proses penghantaran sinyal nyeri di sistem saraf sehingga persepsi terhadap nyeri dapat berkurang. Mekanisme ini berkaitan dengan sistem analgesia alami tubuh berperan dalam mengendalikan rasa sakit (Guyton, 2007). Dalam proses tersebut, tubuh bisa melepaskan endorfin, zat kimia alami membantu menghambat penghantaran impuls nyeri melalui sistem saraf pusat dan medula spinalis (Guyton, 2007).

3. Tujuan

Terapi foot massage merupakan salah satu metode pendamping relatif mudah dilakukan dan dapat membantu melancarkan peredaran darah, mengurangi nyeri, melemaskan otot, serta meningkatkan kenyamanan pasien (Iswati, 2022).penderita hipertensi, pijatankaki bisa memberikan efek relaksasi membantu mengurangi ketegangan otot dan mendukung pelebaran pembuluh darah. Kondisi tersebut berpotensi membantu menurunkan tekanan darah, sehingga foot massage dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologis pendamping pengobatan hipertensi (Afianti & Mardhiyah, 2017).

Pada kaki terdapat banyak ujung saraf bisa menerima rangsangan melalui sentuhan dan pijatan lembut. Rangsangan tersebut dapat membantu tubuh menjadi lebih rileks, memperlancar sirkulasi darah, serta berpotensi memengaruhi kadar hormon berkaitan dengan respons stres, seperti norepinefrin dan kortisol. Penurunan ketegangan dan stres ini bisa mendukung pengendalian tekanan darah (Widyarani, 2020).

Pemberian foot massage bertujuan membantu tubuh mencapai kondisi relaksasi sehingga ketegangan pembuluh darah dan beban kerja jantung dapat berkurang. Dengan demikian, aliran darah dapat menjadi lebih lancar dan tekanan darah berpotensi menurun. Terapi ini tetap perlu dilakukan sebagai pendamping, bukan pengganti obat antihipertensi diresepkan tenaga kesehatan.

4. Indikasi dan Kontraindikasi

a. Indikasi:

1) Pasien dengan TD 140/92 -160/100

2) Pasien memiliki kondisi tidur buruk.

b. Kontraindikasinya ,

1) Pasien dengan sakit kulit

2) Pasien dalam pengapuran darah arteri

3) Terdapat ciderakaki

4) Adanya pembengkakankaki

5. *Evidence Based Practice* Terapi *Foot Massage*

Penelitian Putri et al. (2023) menunjukkan pemberian terapi foot massage selama tiga hari berturut-turut bisa membantu menurunkan tekanan darahpasien hipertensi. Setelah dilakukan intervensi hingga hari ketiga, tekanan darah pasien semula 190/115 mmHg menjadi 158/94 mmHg. Penelitian tersebut juga melaporkan adanya penurunan rata-rata tekanan sistolik sebesar 3,6 mmHg dan diastolik sebesar 5,3 mmHg.

6. Prosedur

Adapun prosedur dari terapi *foot massage* antara lain

a. Tahap Prainteraksi

1) Menyiapkan SOP sebagai pedoman pelaksanaan terapi foot massage.

2) Mempersiapkan seluruh peralatan diperlukan.

3) Memeriksa data dan status kesehatan klien sebelum tindakan.

4) Mengondisikan ruangan agar tenang, bersih, dan nyaman.

5) Mencuci tangan sebelum memulai tindakan.

b. Tahap Kerja

1) Memastikan klien berada dalam posisi berbaring nyaman. Menyiapkan minyak pijat dan meletakkan handuk lembutarea tindakan untuk menjaga kebersihan serta mencegah minyak mengenai permukaan tempat tidur.

2) Mengoleskan minyak pijat secukupnya, kemudian melakukan pemijatan ringan sebagai pemanasan.

3) Melakukan gerakan effleurage dengan mengusap kaki dari pergelangan menuju ujung jari kaki sebanyak 3–4 kali.

4) Memijat setiap jari kaki secara bergantian, dimulai dari jari kelingking hingga ibu jari. Gerakan dilakukan dari pangkal menuju ujung jari dan diakhiri dengan tarikan lembut.

5) Meletakkan kedua telapak tanganbagian atas dan bawah kaki, kemudian mengusapnya perlahan dari pergelangan menuju jari kaki sebanyak 3–4 kali.

6) Menopang kaki klien, lalu memijat area tumit menggunakan ibu jari dengan gerakan memutar kecil searah jarum jam sebanyak 3–4 kali.

7) Menggunakan ibu jari, telunjuk, dan jari tengah guna memberikan pijatan dari area mata kaki menuju tumit sebanyak 3–4 kali.

8) Mengusap telapak kaki menggunakan ibu jari, dimulai dari bagian atas menuju bagian bawah sebanyak 3–4 kali.

9) Mengulangi gerakan memutar sepertiarea tumit, tetapi dengan posisi sedikit lebih ke tengah telapak kaki sebanyak 3–4 kali.

10) Membuat gerakan memutar kecil dengan tekanan ringan menggunakan ibu jari, dimulai dari bawah ibu jari kaki menuju tumit melalui bagian tepi telapak kaki. Gerakan dilakukan satu kali.

11) Melakukan usapanbagian tengah telapak kaki menggunakan ibu jari, dengan arah dari bagian atas menuju bawah. Gerakan dilakukan satu kali.

12) Memberikan tekanan ringan disertai putaran kecil searah jarum jambagian bawah setiap jari kaki. Setiap jari dipijat sebanyak 3–4 kali.

13) Memberikan tekanan lembut disertai gerakan memutar keciltitik telah ditentukan sebanyak 4–5 kali.

14) Memegang kaki dengan posisi nyaman, kemudian menggerakkan pergelangan kaki secara perlahan sebanyak 4–5 kali.

15) Meregangkan kaki secara lembut dengan menopang bagian pergelangan kaki dan memberikan dorongan ringan ke arah luartelapak kaki bagian atas sebanyak 3–4 kali.

16) Mengakhiri pemijatan dengan mengusap kaki secara perlahan dari pergelangan hingga ujung jari sebanyak 3–4 kali. Setelah itu, memberikan satu usapan terakhir tanpa tekanan sebagai penutup tindakan.

c. Tahap Terminasi

1) Menanyakan kepada klien mengenai perasaan dan kenyamanan setelah menjalani terapi foot massage.

2)Mengukur kembali tekanan darah klien setelah tindakan untuk mengetahui perubahan hasil pengukuran.

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Identitas px dan keluarga

1) Identitas px

Diantaranya nama, umur, agama, tempat tanggal lahir, alamat,pendidikan, profesi/pekerjaan, jenis kelamin, tanggal masuk rumah sakit (MRS) , diagnosa medis, suku/bangsa, nomor rekam medis.

2) Identitas Penanggung Jawab

Meliputi nama penanggung jawab, umur, tempat tanggal lahir, alamat tempat tinggal, serta hubungan dengan klien.

b. KeluhanUtama

Pada penderita HT terdapat keluhan utama umum , sakit kepala (pusing), terutamabagian leher belakang, mudah merasa lelah (kelelahan), pengelihatan kabur, merasa gelisah, dan tekanan darah meningkat.

c. Riwayat PenyakitKeluarga

Mengkaji apa saja penyakit pernah diderita oleh keluarga terdekat

d. Pemeriksaan Fisik

penderita hipertensi meliputi:

1) Keadaan Umum

Pada bagian ini dilakukan pengkajian terhadap kondisi pasien secara keseluruhan, meliputi tingkat kesadaran dan pemeriksaan tanda-tanda vital (TTV), terutama guna mengetahui apakah tekanan darah mengalami peningkatan.

2) Pemeriksaan Kepala dan Wajah

Inspeksi: Mengamati kondisi wajah pasien, termasuk apakah tampak lelah, kurang segar, atau terdapat lingkaran gelap di sekitar mata mungkin berkaitan dengan kurang tidur.

Palpasi: Dilakukan untuk mengetahui adanya nyeriarea kepala.pasien mengeluhkan sakit kepala, perlu dikaji lokasi nyeri, termasuk kemungkinan nyeri berdenyutbagian belakang kepala.

3) Pemeriksaan Telinga

Inspeksi: Mengamati bentuk dan kesimetrisan telinga kanan serta kiri, menilai kebersihan telinga, dan melihat ada tidaknya kelainanbentuk telinga.

Palpasi: Meraba area sekitar telinga guna mengetahui adanya nyeri saat ditekan atau benjolan tidak biasa.

4) Pemeriksaan Mata

Inspeksi: Mengamati kondisi mata dan kelopak mata, termasuk adanya pembengkakan, perubahan warna konjungtiva, mata tampak cekung, serta tanda-tanda kelelahan.

Pemeriksaan lanjutan: Apabila terdapat indikasi klinis, perlu dilakukan pemeriksaan untuk menilai adanya kelainanretina atau papiledema dapat berkaitan dengan hipertensi berat. Temuan tersebut harus dikonfirmasi melalui pemeriksaan sesuai.

5) Pemeriksaan Mulut dan Faring

Inspeksi: Menilai kebersihan rongga mulut, kondisi mukosa mulut, serta ada tidaknya pembesaran tonsil atau kelainanarea faring.

Palpasi: Jika diperlukan, dilakukan perabaanarea mengalami keluhan guna mengetahui adanya nyeri tekan atau benjolan tidak normal.

6) Pemeriksaan Leher

Inspeksi: Mengamati kondisi leher, termasuk kebersihannya, adanya luka, serta tanda pembesaran atau distensi vena jugularis.

Palpasi: Memeriksa denyut arteri karotis secara hati-hati dan menilai adanya kelainanarea leher. Kondisi vena jugularis juga perlu diperhatikan untuk mengetahui kemungkinan distensi bisa berkaitan dengan gangguan sirkulasi.

7) Pemeriksaan Thoraks dan Jantung

Inspeksi: Mengamati bentuk dada dan menilai apakah iktus kordis terlihat atau terdapat tanda mengarahpembesaran jantung.

Palpasi: Memeriksa lokasi iktus kordis, frekuensi dan irama denyut jantung, serta denyut nadi guna mengetahui adanya perubahan, seperti peningkatan frekuensi denyut jantung.

Perkusi: Dilakukan untuk menilai perkiraan batas jantung dan mengetahui kemungkinan adanya perubahan ukuran jantung berdasarkan temuan pemeriksaan.

Auskultasi: Mendengarkan bunyi jantung guna menilai keteraturan irama serta karakteristik bunyi jantung pertama (S1) dan kedua (S2). Pemeriksaan juga bertujuan mengetahui ada tidaknya bunyi tambahan abnormal.

8) Pemeriksaan Paru-Paru

Inspeksi: Mengamati kesimetrisan bentuk dada, pergerakan dinding dada saat bernapas, dan kondisi permukaan dada.

Palpasi: Menilai kesimetrisan pengembangan dada serta membandingkan getaran suara dirasakansisi kanan dan kiri melalui pemeriksaan fremitus vokal.

Perkusi: Mengetuk dinding dadabeberapa area untuk menilai karakteristik bunyi paru dan mengetahui adanya perubahan suara tidak normal.

Auskultasi: Mendengarkan suara napaskedua lapang paru.kondisi normal, suara napas vesikuler terdengar dengan pola pernapasan teratur tanpa suara napas tambahan.

9) Pemeriksaan Abdomen

Inspeksi: Mengamati bentuk dan kondisi perut, termasuk adanya pembesaran, distensi, penumpukan cairan atau asites, serta lesipermukaan kulit.

Auskultasi: Mendengarkan bunyi usus dan menilai frekuensi kemunculannya dalam waktu pemeriksaan.

Palpasi: Meraba area abdomen guna mengetahui adanya nyeri tekan, benjolan, atau massa tidak normal. Apabila terdapat kecurigaan terhadap kondisi tertentu, seperti feokromositoma, diperlukan pemeriksaan lanjutan sesuai indikasi klinis.

Perkusi: Menilai karakteristik bunyi dihasilkan saat dinding perut diketuk, termasuk adanya bunyi timpani atau hipertimpani.

10) Pemeriksaan Integumen

Inspeksi: Mengamati warna dan kondisi kulit untuk mengetahui adanya pucat, sianosis, atau perubahan lain dapat menunjukkan gangguan sirkulasi maupun oksigenasi.

Palpasi: Memeriksa suhu kulit dengan perabaan dan menilai waktu pengisian kembali kapiler (capillary refill time atau CRT). Waktu pengisian kapiler lebih

dari dua detik perlu diperhatikan sebagai kemungkinan tanda gangguan perfusi perifer.

11) Pemeriksaan Ekstremitas

Inspeksi: Mengamati kesimetrisan kedua ekstremitas serta menilai adanya pembengkakan, keluhan mati rasa, atau kelemahan anggota gerak. Apabila ditemukan kelemahansatu sisi tubuh, perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut guna mengetahui kemungkinan gangguan neurologis.

Palpasi: Menilai kekuatan otot, adanya nyeri tekan, serta kelainananggota gerak bisa mengarahcedera atau gangguan muskuloskeletal. Pemeriksaan disesuaikan dengan keluhan dan kondisi pasien.

2. Diagnosa Keperawatan

Temuan penilaian klinis perawat terhadap kondisi individu, keluarga, maupun masyarakat berdasarkan data dikumpulkan dan dianalisis secara teratur. Hasil penilaian tersebut digunakan sebagai landasan dalam menentukan tindakan keperawatan menjadi tanggung jawab perawat guna dilaksanakan (Shoemaker dalam Murwani, A. & Setyowati, S., 2019).

a. Nyeri Akut (D.0077)

1) Definisi

Nyeri akut ditandai dengan timbulnya rasa tidak nyaman melibatkan respons fisik maupun emosional akibat gangguan pada jaringan tubuh. Kemunculannya bisa berlangsung secara mendadak ataupun berangsur-angsur, dengan intensitas beragam, mulai dari kategori ringan sampai berat, dan memiliki rentang waktu kurang dari tiga bulan.

2) Gejala dan Tanda Mayor

Gejala dan tanda mayor secara subjektif tidak tersedia. Sementara itu, manifestasi objektif meliputi ekspresi wajah meringis, perilaku melindungi bagian tubuh yang terasa nyeri melalui sikap waspada atau posisi tertentu, kegelisahan, peningkatan frekuensi denyut nadi, serta kesulitan tidur. Pada kategori minor, data subjektif juga tidak tersedia, sedangkan tanda objektif dapat berupa peningkatan tekanan darah, perubahan pola pernapasan dan nafsu makan, gangguan proses berpikir, kecenderungan menarik diri dari lingkungan, pemusatan perhatian pada diri sendiri, serta diaforesis atau produksi keringat berlebihan.

b. Gangguan Pola Tidur (D.0055)

1) Definisi

Gangguan pola tidur merupakan perubahan kualitas maupun kuantitas istirahat akibat faktor eksternal yang menghambat terpenuhinya kebutuhan tidur seseorang.

2) Gejala dan Tanda Mayor

Secara subjektif, pasien mengeluhkan kesulitan memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, ketidakpuasan setelah beristirahat, perubahan pola tidur, serta durasi istirahat yang dirasakan tidak mencukupi. Sementara itu, tanda objektif tidak tersedia.

3) Gejala dan Tanda Minor

Keluhan subjektif yang ditemukan berupa berkurangnya kemampuan pasien dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Adapun tanda objektif tidak tersedia.

c. Intoleransi Aktivitas (D.0056)

1) Definisi

Intoleransi aktivitas merupakan keadaan ketika ketersediaan energi dalam tubuh tidak mencukupi untuk menunjang pelaksanaan kegiatan sehari-hari.

2) Gejala dan Tanda Mayor

Keluhan subjektif ditandai dengan rasa lelah saat beraktivitas, sedangkan manifestasi objektif berupa peningkatan frekuensi denyut jantung lebih dari 20% dibandingkan kondisi istirahat.

3) Gejala dan Tanda Minor

Secara subjektif, pasien dapat mengalami sesak napas selama atau setelah beraktivitas, ketidaknyamanan setelah melakukan kegiatan, serta sensasi tubuh yang lemah. Adapun tanda objektif mencakup perubahan tekanan darah lebih dari 20% dari kondisi istirahat, aritmia saat atau setelah aktivitas berdasarkan pemeriksaan elektrokardiogram (EKG), indikasi iskemia pada hasil EKG, serta sianosis yang ditandai dengan perubahan warna kulit menjadi kebiruan.

d. Perfusi Perifer Tidak Efektif (D.0009)

1) Definisi

Perfusi perifer tidak efektif merupakan kondisi berkurangnya aliran darah pada pembuluh kapiler yang berpotensi mengganggu proses metabolisme jaringan tubuh.

2) Gejala dan Tanda Mayor

Data subjektif tidak tersedia. Sementara itu, tanda objektif meliputi waktu pengisian kapiler lebih dari tiga detik, penurunan atau tidak terabanya denyut nadi perifer, suhu ekstremitas yang terasa dingin, kulit tampak pucat, serta penurunan elastisitas kulit yang dapat diketahui melalui pemeriksaan turgor.

3) Gejala dan Tanda Minor

Keluhan subjektif dapat berupa parestesia, seperti kesemutan atau mati rasa pada ekstremitas, serta nyeri anggota gerak ketika berjalan atau melakukan aktivitas tertentu yang berkaitan dengan klaudikasio intermiten. Adapun tanda objektif mencakup edema, keterlambatan penyembuhan luka, nilai ankle-brachial index (ABI) kurang dari 0,90, serta adanya bruit femoral.

3. Rencana Keperawatan

Gunakan pedoman SIKI untuk menentukan perencana keperawatan. Dengan tujuan mencegah, meningkatkan, dan memulihkan kesehatan keluarga, komunitas, dan klien individu.

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

SDKI	SLKI	SIKI
Nyeri akut (D.0077)	***Luaran Keperawatan: Tingkat Nyeri (L.08066)*** Ekspektasi: menurun Kriteria hasil: a) Keluhan nyeri menurun. b) Meringis menurun c) Sikap protektif menurun d) Gelisah menurun. e) TTV membaik (PPNI, 2019)	***Intervensi Utama: Manajemen Nyeri (I.08238)*** **Observasi** a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri b) Identifikasi skala nyeri c) Idenfitikasi respon nyeri non verbal d) Identifikasi faktor memperberat dan memperingan nyeri e) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri f) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri g) Identifikasi pengaruh nyerikualitas hidup h) Monitor keberhasilan terapi komplementer sudah diberikan i) Monitor efek samping penggunaan analgetik **Terapeutik** a) Berikan Teknik nonfarmakologis guna mengurangi nyeri (mis: terapi pijat) b) Kontrol lingkungan memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) c) Fasilitasi istirahat dan tidur d) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri **Edukasi** a) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri b) Jelaskan strategi meredakan nyeri

		c) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri d) Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat e) Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri **Kolaborasi** a) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
Gangguan pola tidur (D.0055)	***Luaran Utama: Pola Tidur Membaik (L.05045)*** Setelah diberikan asuhan keperawatan selam 3x24 jam diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil: a) Keluhan sulit tidur menurun b) Keluhan sering terjaga menurun c) Keluhan tidak puas tidur menurun d) Keluhan pola tidur berubah menurun e) Keluhan istirahat tidak cukup menurun	***Intervensi Utama: Edukasi Aktivitas dan Istirahat (I.12362)*** **Observasi** a) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi **Terapeutik** a) Sediakan materi dan media pengaturan aktivitas dan istirahat b) Jadwalkan pemberian Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan c) Berikan kesempatan kepada pasien dan keluarga guna bertanya **Edukasi** a) Jelaskan pentingnya melakukan aktivitas fisik/olahraga secara rutin b) Anjurkan terlibat dalam aktivitas kelompok, aktivitas bermain atau aktivitas lainnya c) Anjurkan menyusun jadwal aktivitas dan istirahat d) Ajarkan cara mengidentifikasi kebutuhan istirahat (mis: kelelahan, sesak napas saat aktivitas) e) Ajarkan cara mengidentifikasi target dan jenis aktivitas sesuai kemampuan
Intoleransi aktivitas (D.0056)	***Luaran Utama: Toleransi Aktivitas Meningkat (L.05047)***	***Intervensi Utama: Manajemen Energi (I.05178)*** **Observasi**

	Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil: a) Keluhan Lelah menurun b) Dispnea saat aktivitas menurun c) Dispnea setelah aktivitas menurun d) Frekuensi nadi membaik	a) Identifikasi gangguan fungsi tubuh mengakibatkan kelelahan b) Monitor kelelahan fisik dan emosional c) Monitor pola dan jam tidur d) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas **Terapeutik** a) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan) b) Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif c) Berikan aktivitas distraksi menenangkan d) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan **Edukasi** a) Anjurkan tirah baring b) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap c) Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang d) Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan **Kolaborasi** a) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
Perfusi perifer tidak efektif (D.0009)	***Luaran Utama: Perfusi Perifer Meningkat (L.02011)***	***Intervensi Utama: Perawatan Sirkulasi (I.02079)*** **Observasi** a) Periksa sirkulasi perifer (mis: nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankle-brachial index) b) Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis: diabetes, perokok,

orang tua, hipertensi, dan kadar kolesterol tinggi)

c) Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkakekstremitas

Terapeutik

a) Hindari pemasangan infus, atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi
b) Hindari pengukuran tekanan darahekstremitas dengan keterbatasan perfusi
c) Hindari penekanan dan pemasangan tourniquetarea cidera
d) Lakukan pencegahan infeksi
e) Lakukan perawatan kaki dan kuku: *Foot massage*
f) Lakukan hidrasi

Edukasi

a) Anjurkan berhenti merokok
b) Anjurkan berolahraga rutin
c) Anjurkan mengecek air mandi guna menghindari kulit terbakar
d) Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolesterol, jika perlu
e) Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur
f) Anjurkan menghindari penggunaan obat penyekat beta
g) Anjurkan melakukan perawatan kulit tepat (mis: melembabkan kulit keringkaki)
h) Anjurkan program rehabilitasi vaskular
i) Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis: rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3)

	j) Informasikan tanda dan gejala darurat harus dilaporkan (mis: rasa sakit tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa)

4. Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan tindakan keperawatan didasarkan pada pengetahuan dan pertimbangan klinis dimiliki perawat. Setiap tindakan diarahkan untuk mengoptimalkan derajat kesehatan, mencegah timbulnya gangguan kesehatan, serta mendukung pemulihan individu, keluarga, dan masyarakat (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Intervensi telah dirumuskan sebelumnya kemudian diterapkan dengan mempertimbangkan kebutuhan serta kondisi masing-masing pasien.

5. Evaluasi Keperawatan

Keberhasilan asuhan keperawatan dinilai melalui proses berkesinambungan untuk mengetahui efektivitas tindakan telah diberikan. Hasil penilaian tersebut menjadi dasar dalam menentukan keberlanjutan rencana, baik dengan mempertahankan, memperbaiki, maupun menghentikan tindakan telah disusun. Apabila target belum tercapai, penyebabnya perlu ditelaah melalui pengkajian terhadap diagnosis, perencanaan, dan pelaksanaan asuhan keperawatan. Penilaian ini mengacu pada format SOAP (Wahyuni, 2019 dalam Sianturi, 2020):

a. Subjektif (S): Informasi perkembangan berdasarkan apa dirasakan, dikeluhkan, atau disampaikan oleh pasien.

b. Objektif (O): Data diobservasi

c. Analisa (A): gabungan dari DS dan DO untuk menentukan kondisi pasien membaik atau terjadi penurunan

d. Perencanaan (P): Rencana perawatan lanjutan disusun berdasarkan hasil analisis, mencakup keputusan guna melanjutkan, mengubah, atau menghentikan rencana tindakan sebelumnya.

Keberhasilan asuhan keperawatan ditentukan melalui penilaian terhadap kesesuaian antara tindakan telah diberikan dan target ingin dicapai. Ditinjau dari pelaksanaannya, penilaian tersebut dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu evaluasi formatif dan sumatif:

a. Evaluasi formatif, penilaian dilakukan selama tindakan keperawatan berlangsung dengan memperhatikan respons pasien setelah diberikan intervensi.

b. Evaluasi sumatif, penilaian dilaksanakan dengan meninjau kembali hasil pengamatan dan perkembangan kondisi pasien dalam periode tertentu, kemudian membandingkannya dengan tujuan telah ditetapkan sebelumnya. Capaian tersebut menjadi dasar penentuan tingkat keberhasilan tujuan keperawatan.

C. Metodologi

1. Jenis, Rancangan dan Pendekatan Penelitian

Karya tulis ini disusun dengan metode kuantitatif melalui pengumpulan data melibatkan satu orang responden. Desain diterapkan berupa studi kasus, yakni pengkajian secara mendalam terhadap suatu permasalahan dengan

menjadikan satu unit sebagai objek pengamatan. Pemilihan metode tersebut didasarkan pada tujuan penulis untuk mengamati sekaligus mengukur perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah diberikan asuhan keperawatan berupa terapi foot massage sebagai upaya membantu menurunkan tekanan darah.

2. Subjek Penelitian.

Subjek penelitian ditunjukkanpasien dengan kriteria inklusi:

a. Pasien hipertensi.
b. Pasien laki-laki atau perempuan dengan hipertensi.
c. Pasien sudah dirawat selama 1-2 hari masih mengalami tekanan darah tinggi 140/90 – 160/100 mmHg

3. Waktu dan Tempat

Dilaksanakanbulan Februari tahun 2026Rumah Sakit Permata Bunda Purwodadi (RSPB).

4. Fokus Studi

Penelitian ini berfokuspengelolaan asuhan keperawatan dengan fokus intervensi terapi *foot massage.*

5. Instrumen Pengumpulan Data

Perangkat dipersiapkan dalam studi ini meliputi format pengkajian asuhan keperawatan medikal bedah, sfigmomanometer untuk mengukur tekanan darah, serta lembar observasi sebagai media pencatatan hasil pemeriksaan dan pemantauan perubahan tekanan darah pasien. Di samping itu,

bahan kajian turut dihimpun melalui sumber informasi primer diperoleh secara langsung serta sumber sekunder berupa dokumen pendukung relevan dengan kebutuhan studi.

6. Metode Untuk Pengambilan Data

Melibatkan penggunaan dua jenis data: dikumpulkan langsung dari klien atau keluarga, dan data dikumpulkan dari RM pasien.

a. Wawancara adalah proses mengajukan pertanyaan langsung kepada peserta penelitian dengan menggunakan alat seperti daftar periksa. panduan wawancara, atau daftar periksa.
b. Observasi langsung terhadap responden adalah metode observasi digunakan guna mengidentifikasi perubahan atau subjek penelitian selanjutnya dengan menggunakan alat seperti lembar observasi dan panduan observasi.
c. Peneliti menganalisis rekam medis pasien untuk memperoleh informasi lebih mendalam mengenai Riwayat stroke, kondisi medis sebelumnya, perawatan, dan terapi telah diterima, serta respon pasien terhadap intervensi sebelumnya. Data ini memberikan Gambaran lengkap mengenai latar belakang kesehatan pasien dan membantu dalam mendukung pengkajian serta penentuan diagnosis keperawatan

7. Etika Penelitian

Etika penelitian diterapkan guna menghormati hak responden serta memastikan mereka mendapatkan perlindungan selama proses penelitian berlangsung. Terdapat tiga prinsip etika penelitian digunakan, :

a. Informed Consent (Persetujuan Responden)

Sebelum keterlibatan dalam studi dimulai, responden diberikan penjelasan terkait tujuan dan maksud pelaksanaannya. Persetujuan kemudian diminta sebagai bentuk kesediaan setelah seluruh informasi dipahami oleh calon responden.

b. Anonymity (Tanpa Nama)

Prinsip anonymity dilakukan dengan menjaga identitas responden agar tidak diketahui secara terbuka. Peneliti tidak mencantumkan nama lengkap, alamat, maupun identitas pribadi lainnya, tetapi menggunakan inisial atau kode tertentu sebagai pengganti identitas responden.

c. Confidentiality (Kerahasiaan)

Seluruh informasi dihimpun selama proses studi dijaga agar tidak diakses oleh pihak tidak berkepentingan. Penyimpanan data dilakukan secara aman, antara lain melalui berkas digital dilengkapi kata sandi. Adapun dokumen asuhan keperawatan tetap dikelola sesuai ketentuan rumah sakit mengenai perlindungan informasi dan penyimpanan rekam medis.