

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definisi

Hipertensi (tekanan darah tinggi) terjadi ketika tekanan darah didalam pembuluh darah melebihi batas normal, yaitu 140/90 mmHg atau lebih (WHO, 2023). Hipertensi juga merupakan salah satu penyakit degeneratif, umumnya tekanan darah bertambah secara perlahan bersamaan bertambahnya umur. (Prasetyo *et al.*, 2022)

2. Etiologi

Menurut Rasyid (2024) penyebab hipertensi meliputi:

- a. Hipertensi primer, adalah jenis hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya, dan mencakup lebih dari 90% kasus. Faktor-faktor yang mempengaruhinya antara lain stres, faktor keturunan (genetik), kondisi lingkungan seperti polusi atau lingkungan yang penuh tekanan, gangguan metabolisme intraseluler, usia (resiko meningkatnya seiring bertambahnya usia), jenis kelamin hipertensi dapat mempengaruhi pria dan Wanita secara berbeda, diet tinggi garam dan lemak, obesitas, serta gaya hidup yang tidak sehat seperti pola makan buruk, merokok, dan konsumsi alkohol.
- b. Hipertensi sekunder, adalah jenis hipertensi yang terjadi akibat dari kondisi medis lain, seperti gagan hormonal, penyakit jantung, diabetes, gangguan pembuluh darah, atau komplikasi terkait kehamilan, seperti praeklamsi. Sekitar 10% penderita hipertensi mengalami hipertensi sekunder, yang berarti hipertensi ini merupakan hasil dari kondisi medis yang mendasarinya.

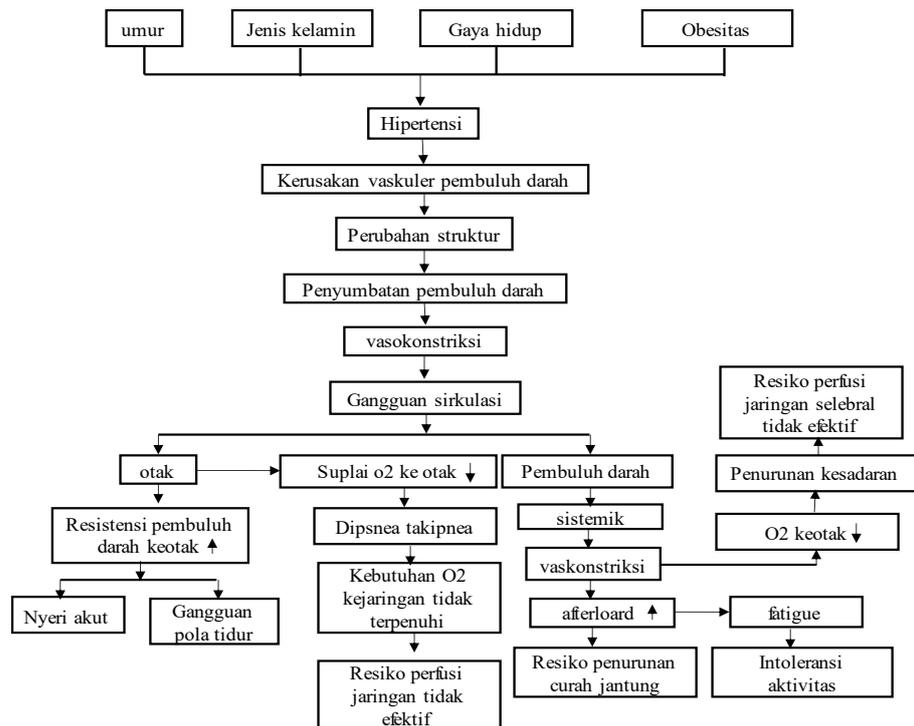
3. Tanda dan gejala

Hipertensi primer sering kali tidak menunjukkan gejala yang jelas atau spesifik. Namun, beberapa penderita mungkin merasakan pusing, sakit

kepala, migrain, rasa berat ditengkuk, kesulitan tidur, melihat kunang-kunang dimata, mudah lelah, palpitasi, sering buang air kecil di malam hari, pendarahan hidung, gelisah, atau wajah memerah (Rasyid, 2024).

4. Patofisiologi

Menurut Syaidah Marhabatsar & Sijid, (2021) hipertensi pada lansia terjadi karena perubahan pada dinding arteri. Seiring bertambahnya usia dinding arteri menjadi leleh, menebal dan kaku akibat arteriosklerosis (pengerasan arteri kecil), meningkatkan tekanan darah di dalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara yaitu jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya, arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga tidak bisa mengambang saat darah dipompa keluar dari jantung akibatnya, darah harus mengalir melalui pembuluh yang lebih sempit, sehingga tekanan di dalam pembuluh darah meningkat.



Gambar 2. 1 Pathway Hipertensi

5. Klasifikasi

Menurut Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular (P2PTM) Kementerian Kesehatan (Kemenkes), diagnosis hipertensi harus didasarkan pada setidaknya dua kali pengukuran tekanan darah yang dilakukan dengan interval satu minggu. Untuk mengetahui apakah nilai tekanan darah normal bisa dilihat pada table 2.1.

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diastolik (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	900-99
Hipertensi Sistolik Terisolasi	≥140	Atau	≤90

Sumber P2PTM Kemenkes RI, 2028. (Ummah, 2019)

6. Faktor resiko

Penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi tekanan darah, semakin besar resiko seseorang terkena penyakit jantung, gagal ginjal, dan stroke. Penyakit-penyakit yang sering kali dimulai dari gangguan keseimbangan tubuh. Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan rasa berat dan pegal pada tengkuk, leher dan punggung, yang mengganggu keseimbangan tubuh akibat kolesterol yang menyerang saraf. Hal ini menyebabkan penderita hipertensi jatuh tanpa sadar.

Menurut WHO, hampir setengah dari serangan jantung disebabkan oleh tekanan darah tinggi. Tekanan darah tinggi dalam jangka Panjang dapat menyebabkan pembentukan kerak (plak) yang menyempitkan pembuluh darah koroner, yang mengalirkan oksigen dan nutrisi ke jantung. Jika plak tersebut retak, bisa menyumbat aliran darah dan menyebabkan serangan jantung. Penderita hipertensi beresiko dua kali lipat terkena penyakit jantung koroner. Selain itu, hipertensi juga dapat

menyebabkan stroke, yaitu gangguan saraf otak yang mengganggu gerakan tubuh. Gerakan aliran darah ini juga bisa mempengaruhi ginjal dan jantung dan gangguan organ lainnya (Kemenkes, 2018).

7. Komplikasi

Hipertensi yang tidak terkontrol akan menimbulkan berbagai komplikasi. Dari berbagai komplikasi yang mungkin timbul merupakan penyakit yang sangat serius dan berdampak terhadap psikologis penderita karena kualitas hidupnya rendah terutama pada kasus stroke, gagal ginjal, dan gagal jantung (Metri & Sono, 2022). Tekanan darah tinggi dapat mengeraskan arteri, mengurangi aliran darah dan oksigen ke jantung, yang beresiko menyebabkan nyeri dada (angina), serangan jantung, gagal jantung, dan gangguan irama jantung yang berakibat fatal. Selain itu, hipertensi dapat memicu pecah atau penyumbatan arteri yang mengalirkan darah dan oksigen ke otak, yang dapat menyebabkan stroke. Hipertensi juga dapat merusak ginjal, yang berujung pada gagal ginjal (WHO, 2023)

8. Penatalaksanaan

Untuk mengatasi hipertensi, terdapat pengobatan farmakologi dan non-farmakologi, namun banyak orang hanya mengetahui pengobatan farmakologi. Terapi farmakologi melibatkan penggunaan obat-obatan yang bekerja untuk menurunkan tekanan darah, walaupun efektif terapi ini dapat menyebabkan efek samping jika digunakan dalam jangka panjang, seperti sakit kepala, rasa lemas, pusing, gangguan fungsi hati, detak jantung yang tidak teratur, mual (Siti Oktavianti & Dwi Insani, 2022).

Sementara itu, pengobatan non farmakologi dapat dilakukan dengan cara mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat dan melakukan terapi seperti merendam kaki dengan air hangat yang dapat dilakukan kapan saja. Terapi rendam kaki dengan air hangat merupakan metode nonfarmakologi yang dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Terapi ini memiliki berbagai manfaat, seperti mengatasi demam, mengurangi nyeri, meningkatkan kesuburan, menghilangkan kelelahan, memperkuat sistem kekebalan tubuh, dan memperlancar sistem peredaran darah. Terapi rendam kaki bekerja dengan cara meningkatkan sirkulasi darah melalui pelebaran pembuluh darah, sehingga lebih banyak oksigen dapat mencapai jaringan, yang dapat mengurangi pembengkakan (Astutik & Mariyam, 2021)

Secara ilmiah, air hangat memberikan dampak fisiologis pada tubuh dengan menstabilkan aliran darah, meningkatkan kerja jantung, dan memperlancar sirkulasi darah. Terapi rendam kaki dengan air hangat dilakukan dengan merendam kaki dengan air yang telah dipanaskan hingga suhu 39-40 derajat selama 20-30 menit. Suhu air yang masuk ke tubuh akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan membantu merileksasikan otot (Arifin & Mustofa, 2021).

B. Konsep Lansia

1. Definisi lansia

Menua adalah sebuah proses biologis yang bersifat alami dan tidak terelakan. Seiring berjalannya waktu, proses ini dapat menyebabkan berbagai tantangan, termasuk dampak pada kondisi fisik, mental, sosial, ekonomi, dan psikologis. Penuan yang terus berlangsung seiring bertambah usia memengaruhi fungsi tubuh dan keterampilan seseorang, sebagai dari siklus hidup alami individu (Alapján-, 2022).

2. Klasifikasi lansia

Menurut WHO, kategori lanjut usia dapat dibagi menjadi beberapa kelompok sebagai berikut (Nasrullah, 2016):

- a. Usia pertengahan (*middle age*): kelompok individu yang berusaha antara 45- 59 tahun.
- b. Lanju usia (*elderly*): kelompok usia yang berada antara 60-74 tahun.

- c. Lanjut usua tua (*old*): rentang usia 75-90 tahun
 - d. Usia sangat tua (*very old*)
3. Perubahan sistem organ tubuh terhadap lansia
- a. Sistem kardiovaskular
 - 1) Kutup jantung mengalami penebalan dan kehilangan kelenturan.
 - 2) Dinding aorta kehilangan elastisitasnya.
 - 3) Kemampuan jantung dalam memompa darah berkurang sebesar 1% setiap tahun setelah usia 20 tahun. Hal ini berdampak pada penurunan kontraksi dan volume jantung (frekuensi denyut jantung maksimal dihitung dengan rumus: $200 - \text{usia}$)
 - 4) Curah jantung, yaitu jumlah darah yang dipompa per menit, mengalami penurunan.
 - 5) Elastisitas pembuluh darah menurun, yang menyebabkan penurunan afektivitas oksigenasi melalui pembuluh.
 - b. Sistem pernafasan
 - 1) *Covum thorax*: sering bertambahnya usia, *covum thorax* menjadi lebih kaku akibat klarifikasi pada kartilago. *Vertebrae thoracalis* mengalami pendekatan dan osteoporosis yang mengakibatkan postur bungkuk. Kondisi ini membatasi pergerakan thorax dan mengurangi kemampuan ekspansi paru-paru.
 - 2) Otot bantu pernafasan: kelemahan pada otot pernafasan, khususnya otot abdomen, menurun efektivitas usaha nafas baik untuk inspirasi maupun ekspirasi.
 - 3) Perubahan intrapulmonal: daya elastisitas (*recoil*) paru-paru berkurang seiring bertambah usia. Alveoli menjadi lebih tipis dan melebar, dan meskipun jumlahnya tetap, jumlah alveoli yang berfungsi menurun. Selain itu, membrane alveolikapiler menjaadi lebih tebal, sehingga mengurangi area permukaan fungsional untuk pertukaran gas.

c. Sistem muskuloskeletal

- 1) Struktur tulang: penurunan massa tulang mengakibatkan kerapuhan dan kelemahan tulang. Kompresi pada *columna vertebralis* menyebabkan berkurangnya tinggi badan.
- 2) Kekuatan otot: regenerasi jaringan otot melambat, sehingga massa otot berkurang. Otot pada lengan dan betis mengecil serta tampak bergelimbir.
- 3) Sendi: rentang gerak sendi menjadi terbatas, sementara kartilago menipis, yang menyebabkan sendi menjadi kaku, terasa nyeri, dan mengalami inflamasi.

d. Sistem integumen

- 1) Kulit keriput akibat kehilangan jaringan lemak.
- 2) Perubahan kulit menyebabkan kulit menjadi kusam, kasar, dan bersisik akibat hilangnya proses keratinisasi serta perubahan ukur dan bentuk sel epidermis.
- 3) Bercak pigmentasi yang tidak merata akibat proses melanogenesis yang terganggu, menghasilkan bitnik-bintik atau noda coklat pada kulit.
- 4) Perubahan disekitar mata, lapisan kulit yang menipis menyebabkan munculnya kerutan halus diarea ujung mata.
- 5) Respon trauma menurun, yang mengakibatkan kulit kurang tanggap terhadap cedera atau trauma.

e. Sistem genitourinaria

- 1) Fungsi ginjal: aliran darah menuju ginjal berkurang karena penurunan *cardiac output*, menyebabkan penurunan laju filtrasi glomerulus. Selain itu, kemampuan ginjal dalam mengonsentrasikan urine menjadi terganggu.

- 2) Kandung kemih: kehilangan tonus otot pada kandung kemih menyebabkan gangguan pengosongan serta penurunan kapasitas kandung kemih.
 - 3) Miksi
 - a) Pada pria, frekuensi buang air kecil meningkat akibat pembesaran prostat.
 - b) Pada Wanita, frekuensi buang air kecil juga meningkat karena melemahnya otot perineal.
 - 4) Reproduksi Wanita: vulva mengalami atrofi, jumlah rambut pubis berkurang, sekresi vagina menurun, serta dinding vagina menjadi lebih tipis dan kurang elastis.
 - 5) Reproduksi pria: terjadi penurunan ukuran testis, sementara ukuran prostat membesar.
- f. Sistem pernafasan
- 1) Neuron: jumlah neuron dan batang otak menurun, disertai dengan berkurangnya sintesis dan metabolisme neuron. Massa otak secara bertahap mengalami pengurangan.
 - 2) Pergerakan: sensasi kinestetik menurun, keseimbangan terganggu, dan waktu reaksi menjadi lebih lambat.
 - 3) Tidur: insomnia dan sering terbangun di malam hari. Selain itu, durasi dalam tidur (tahap IV) dan REM berkurang.
- g. Sistem sensori
- 1) Penglihatan: Penglihatan menurun dengan fokus objek dekat melemah, peningkatan densitas lensa, dan cincin kuning keabu-abuan di iris akibat akumulasi lemak. Produksi air mata berkurang, pupil mengecil, sensitivitas cahaya menurun, serta kemampuan melihat di malam hari melemah, menyebabkan bola mata tampak biru muda atau keabu-abuan.
 - 2) Pendengaran: kemampuan mendengar suara frekuensi tinggi berkurang, sedangkan serumen mengandung lebih banyak keratin sehingga menjadi keras.

- 3) Perasa: sensifitas terhadap rasa pahit, asin, dan asam berkurang.
- 4) Peraba: kemampuan merasakan nyeri ringan dan perubahan suhu menurun.

C. Konsep Nyeri

1. Pengertian nyeri

Nyeri adalah pengalaman sesasi tidak nyaman yang sifatnya personal. Respons klien terhadap nyeri dapat bervariasi, seperti berteriak, meringis, dan lain sebagainya. Jika nyeri tidak dikelola dengan baik, hal ini berpotensi menimbulkan berbagai dampak negatif, termasuk kecemasan, gangguan tidur, perasaan tidak berdaya, hingga keputusan (Akhriansyah & Surahmat, 2021)

2. Etiologi nyeri

Penyebab nyeri dapat diklarifikasikan kedalam dua katagori adalah penyebab yang berhubungan dengan fisik dan berhubungan dengan psikis. Penyebab fisik meliputi trauma, seperti trauma mekanik, termis, kimiawi, atau elektrik, serta neoplasma, peradangan, gangguan sirkulasi darah, dan sebagainya. Sementara itu penyebab trauma psikis biasanya terjadi akibat trauma psikologis (Aprilia, 2022).

a. Trauma mekanik

Nyeri terjadi akibat kerusakan ujung saraf bebas dari benturan, gesekan, atau luka. Trauma termis disebabkan oleh panas atau dingin, kimiawi oleh zat asam atau basa, dan elektrik oleh aliran listrik kuat.

b. Neoplasma

Nyeri terjadi akibat tekanan, kerusakan jaringan, atau metastasis. Pada peradangan, nyeri muncul karena kerusakan ujung saraf reseptor atau tekanan dari pembengkakan.

c. Penyebab psikis

Nyeri yang berasal dari faktor psikologis tidak disebabkan oleh masalah organik, melainkan akibat trauma psikologis dan dampaknya terhadap fisik

3. Proses terjadinya nyeri

Nyeri kepala pada penderita hipertensi karena kerusakan vaskuler akibat dari hipertensi tampak jelas pada seluruh pembuluh darah perifer. Arteri-arteri kecil dan arteriola (pembuluh darah kecil) menyebabkan penyumbatan pembuluh darah. Bila pembuluh darah menyempit maka aliran arteri akan terganggu akan terjadi penurunan oksigen dan peningkatan karbondioksida kemudian menjadi metabolisme anaerob dalam tubuh yang meningkat asam laktat dan menstimulasi peka nyeri kapiler terhadap otak hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (saputri, 2022).

4. Jenis nyeri

Nyeri dapat dikelompokkan berdasarkan kriteria seperti lokasi, karakteristik, tingkat keparahan, dan durasi serangan

a. Nyeri berdasarkan lokasi

- 1) Nyeri perifer, nyeri yang dirasakan dipermukaan tubuh, seperti kulit atau mukosa
- 2) Nyeri dalam, nyeri yang terasa dibagian tubuh bagian dalam atau di organ visceral.
- 3) Nyeri alih adalah nyeri yang berasal dari organ atau struktur tertentu tetapi dirasakan di bagian tubuh lain.
- 4) Nyeri sentral, nyeri yang disebabkan oleh rangsangan pada sistem pusat, seperti sumsum tulang belakang, batang otak, atau thalamus.

b. Nyeri berdasarkan sifatnya

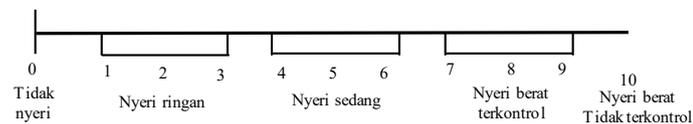
- 1) Nyeri incidental, nyeri yang muncul tiba-tiba dan hilang dengan cepat.

- 2) Nyeri menetap, nyeri yang muncul secara terus-menerus dalam waktu yang cukup lama.
 - 3) Nyeri paroksismal, nyeri dengan intensitas tinggi yang muncul selama 10-15 menit, kemudian menghilang dan muncul secara tiba-tiba.
- c. Nyeri berdasarkan tingkat keparahannya
- 1) Nyeri ringan, nyeri dengan karakteristik yang rendah.
 - 2) Nyeri sedang, nyeri yang memicu reaksi tertentu.
 - 3) Nyeri berat, nyeri dengan karakteristik yang sangat tinggi.
- d. Nyeri berdasarkan durasi serangan
- 1) Nyeri akut, nyeri yang timbul dalam waktu singkat, kurang dari enam bulan, dengan sumber nyeri yang sangat jelas, seperti akibat luka operasi atau penyakit tertentu. Nyeri ini dapat berpengaruh pada pola tidur dan mobilitas fisik.
 - 2) Nyeri kronis, nyeri yang sudah terjadi selama lebih dari enam bulan, baik dengan sumber yang diketahui maupun tidak. Nyeri ini sering kali sulit diidentifikasi lokasinya dan cenderung tidak dapat disembuhkan.
5. Pengkajian nyeri
- Menurut Rahma (2018), terdapat beberapa aspek penting yang perlu dikaji untuk menggambarkan nyeri pada seseorang:
- a. Intensitas nyeri, pasien diminta menilai tingkat nyeri secara verbal, seperti tidak nyeri, sedikit nyeri, nyeri sedang, nyeri berat, sampai sangat nyeri. Selain itu, karakteristik nyeri juga dapat diukur secara kuantitatif menggunakan skala 0-10, dimana 0 berarti tidak nyeri dan 10 menunjukkan nyeri yang sangat hebat.
 - b. Karakteristik nyeri, penilaian nyeri meliputi lokasi nyeri, durasi nyeri (dalam hitungan menit, jam, hari, atau bulan), pola nyeri (berlangsung terus-menerus, muncul-timbul, atau dengan intensitas yang meningkat atau menurun), serta kualitas nyeri (terasa seperti

ditusuk, terbakar, nyeri dalam atau superficial, atau seperti tertekan). Selain itu, faktor faktor yang meredakan nyeri berdasarkan pengalaman pasien juga dianalisis.

6. Skala nyeri

Pendekatan objektif untuk mengukur nyeri yang paling mungkin adalah dengan menganalisis respons fisiologis tubuh terhadap rasa nyeri tersebut. penilaian skala deskripsi pada metode ini, pasien diminta untuk melihat skala yang ditunjukkan oleh peneliti dan memilih tingkat nyeri terbaru yang dirasakan. Skala ini memakai angka 0-10, yang dimana angka tersebut merepresikan tingkat nyeri, mulai dari 0 (tidak nyeri), samapai 10 (nyeri yang sangat hebat)



Gambar 2. 2 Numerik Rating Scale (NRS)

Keterangan:

Angka 0: tidak nyeri

Angka 1-3: nyeri ringan

Angka 4-6: nyeri sedang

Angka 7-9: nyeri berat terkontrol

Angka 10: nyeri berat tidak terkontrol

7. Cara-cara mengurangi nyeri

Menurut Barat (2023), penanganan nyeri dapat dilakukan dengan:

- a. Kolaborasi pemberian farmakologi, melibatkan penggunaan obat-obatan seperti analgesic dan NSAID untuk mengurangi rasa nyeri. Obat ini berkerja dengan memblokir transmisi rangsangan nyeri, mengubah persepsi nyeri, serta mengurangi respons kortikal.
- b. Penanganan nyeri non-farmakologi, berupa:
 - 1) Imaginasi terbimbang (*guide imagery*), yaitu membayangkan sesuatu yang menenangkan

- 2) Relaksasi pernafasan, yaitu mengatur pernafasan untuk menenangkan tubuh
- 3) Hipnotrapi, yaitu terapi hypnosis untuk mengelola rasa nyeri
- 4) Relaksasi progresis, yaitu melibatkan peregangan atau mengendurkan otot secara bertahap
- 5) Distraksi, mengalihkan perhatian terhadap nyeri
- 6) Terapi komplementer rendam kaki air hangat untuk mengurangi rasa nyeri dan tekanan darah.

D. Teknik Perendaman Kaki Air Hangat

1. Definisi rendam kaki dengan air hangat

Rendam kaki dengan air hangat merupakan salah satu terapi yang efektif untuk melebarkan pembuluh darah dan memperlancar aliran darah. Proses ini merancang saraf-saraf di kaki agar lebih aktif, yang turut membantu meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Penggunaan air hangat dalam terapi ini didasarkan pada efek hidrostatik (tekanan air yang membantu melancarkan sirkulasi darah) dan hidrodinamik (gerakan air yang memberi pijatan ringan dan membuat tubuh lebih rileks).

Secara ilmiah, air hangat memberikan efek fisiologis terhadap tubuh, terutama dalam hal peredaran darah dan relaksasi otot. Pertama, suhu air hangat membantu melebarkan pembuluh darah, sehingga sirkulasi darah menjadi lancar. Hal ini tidak hanya membuat tubuh lebih segar, tetapi juga dapat menurunkan tekanan darah secara bertahap. Kedua, panas dari air merangsang saraf-saraf dikaki, membantu tubuh menjadi lebih rileks dan membantu mengurangi rasa nyeri (menurunkan skala nyeri). Ketiga, saat tubuh berada dalam air, terjadi efek hidrostatik (tekanan air pada tubuh) yang membantu mengurangi beban sendi dan meningkatkan sirkulasi. Sementara efek hidrodinamik dari Gerakan air

memberikan pijatan ringan yang bisa membantu meredakan ketegangan otot. Selain itu, daya apung dan tekanan air juga berpengaruh pada penguatan otot dan ligamen, sehingga mendukung kesehatan sendi dan membantu pemulihan fisik secara keseluruhan. (Wibowo & Purnamasari, 2019).

2. Manfaat rendam kaki dengan air hangat

Manfaat terapi rendam air hangat menurut Papeti (2025) dan Astutik & Mariyam (2021) yaitu:

- a. Pelebaran pembuluh darah
- b. Melancarkan peredaran darah
- c. Mengatasi demam
- d. Menghilangkan nyeri
- e. Menghilangkan rasa lelah

3. Teknik pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat

Prinsip kerja terapi rendam kaki air hangat ini mempergunakan air yang telah dihangatkan disuhu 39-40 derajat, dan kaki dimasukkan kedalam air selama 20-30 menit. Sebelum dan sesudah dilakukan perendaman tekanan darah pasien diukur menggunakan tensimeter dan hasilnya didokumentasikan. Air yang sudah dipanaskan pada suhu tersebut akan membuat pembuluh darah melebar dan merileksasikan otot-otot (Arifin & Mustofa, 2021).

4. Penelitian terkait

Menurut penelitian (Arifin & Mustofa, 2021), Dari hasil studi kasus membuktikan dari kedua klien setelah diberikan terapi ini terdapat penurunan tekanan darah. Klien 1 tekanan darahnya menurun dari 180/100 mmHg menjadi 140/80 mmHg sesuai evaluasi selama tindakan keperawatan terapi rendam kaki air hangat, sementara klien 2 tekanan darah awal 160/100 mmHg menjadi 140/70 mmHg. klien 1 mengatakan pusing dan sakit kepala berkurang, tampak rileks, masih memegang

kepala saat pusing. klien 2 mengatakan masih sakit kepala dan pusing saat beraktivitas berat.

Menurut (Astutik & Mariyam, 2021), hasil studi kasus menunjukkan bahwasannya terapi non-farmakologi dengan rendam kaki menggunakan air hangat yang dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan selama tiga hari, dengan setiap sesi berlangsung selama 20 menit, terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Perawat diharapkan dapat menerapkan terapi ini pada pasien hipertensi lansia. Berdasarkan hasil dari kedua responden, dapat disimpulkan bahwa terapi rendam kaki dengan air hangat efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia. Hasil dari kedua kasus tersebut menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah kedua responden mengalami penurunan, dengan tekanan sistolik sebesar 7,21 mmHg dan distolik turun sebesar 1,1 mmHg.

E. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian adalah langkah awal keperawatan untuk mengumpulkan data dasar pasien, mencakup umur, pendidikan, pekerjaan, faktor keturunan, serta aspek seperti aktivitas fisik, istirahat, sirkulasi, eliminasi, nutrisi, nyeri, pernapasan, keamanan, dan faktor keluarga. Data ini menjadi dasar dalam merancang intervensi yang sesuai dengan kebutuhan pasien.

a. Jenis kelamin,

- 1) Wanita lebih rentan terkena hipertensi dibanding pria usia diatas 50 tahun akibat menopause dan peningkatan sters.
- 2) Pria memiliki resiko lebih tinggi pada usia dibawah 50 tahun karena tingkat aktivitas yang lebih tinggi dibanding wanita (Manutung, 2018).

b. Umur

Hipertensi umumnya terjadi pada lansia, dengan prevalensi 40%. Pada umumnya tekanan darah naik dengan bertambahnya usia terutama setelah umur 40 tahun.

c. Pendidikan

Tingkat Pendidikan berpengaruh terhadap resiko hipertensi. Responden tanpa pendidikan memiliki resiko hampir tiga kali lipat dibandingkan mereka dengan pendidikan tinggi.

d. Pekerjaan

Pekerjaan yang baik dapat meningkatkan penghasilan dan status sosial seseorang, sehingga mengurangi stress individu yang pada akhirnya dapat menurunkan resiko hipertensi.

e. Faktor keturunan

Riwayat keluarga dengan hipertensi meningkatkan resiko seseorang mengalami kondisi serupa dibandingkan mereka tanpa riwayat keluarga hipertensi.

f. Aktifitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik membuat seseorang lebih rentan terhadap hipertensi

g. Aktivitas

Gejala seperti kelemahan, kelelahan, peningkatan frekuensi napas, dan takipnea sering muncul pada individu dengan aktivitas yang terganggu.

h. Istirahat dan tidur

Gangguan tidur, seperti kesulitan tidur, perubahan pola tidur, serta munculnya kantung mata, dapat menjadi faktor resiko.

i. Sirkulasi

Riwayat hipertensi, arterosklerosis, penyakit jantung koroner, atau penyakit selebralvaskular, perubahan tekanan darah, hipotensi

postular, takikardi, perubahan warna kulit, dan suhu tubuh yang dingin.

j. Integritas ego

Gejala gangguan integritas ego dapat berupa perubahan kepribadian, kecemasan, gelisah, tangisan mendadak, otot wajah tegang, pernafasan berat, dan peningkatan pola bicara.

k. Eliminasi

Adanya gangguan ginjal, baik saat ini maupun sebelumnya, juga terkait dengan hipertensi.

l. Makanan/Cairan

Pola makanan yang tinggi garam, lemak, dan kolesterol dapat memengaruhi resiko hipertensi. Berat badan (normal dan obesitas) serta adanya edema juga menjadi faktor pendukung.

m. Neurosensori

Gejala yang sering muncul yaitu pusing, sakit kepala berdenyut, gangguan penglihatan, mimisan (epitaksis), perubahan orientasi, penurunan kekuatan genggaman tangan, serta perubahan pada retina optik.

n. Nyeri/Ketidaknyamanan

Nyeri dapat terjadi secara hilang timbul pada tungkai, sakit kepala berat dibagian oksipital, dan nyeri pada area abdomen,

o. Pernafasan

Gangguan pernafasan meliputi dispnea saat beraktifitas, takipnea, ortopnea, dan batuk (dengan atau dengan sputum). Riwayat merokok, distress pernafasan, penggunaan otot bantu pernafasan, bunyi nafas tambahan, dan sianosis juga sering ditemukan.

p. Keamanan

Mencakup gangguan koordinasi, pola berjalan yang tidak stabil. Faktor keluarga seperti riwayat hipertensi, arterosklerosis, penyakit

jantung, diabetes militus, serta resiko etnik, penggunaan pil KB, atau hormone juga berperan dalam kejadian hipertensi.

2. Perencanaan keperawatan

Perencanaan keperawatan atau renpra adalah tahap ketiga proses keperawatan, berupa rencana tindakan keperawatan setelah diagnosis ditetapkan. Renpra harus didokumentasikan dengan rinci sebagai panduan intervensi dan dasar evaluasi (PPNI, 2017).

Tabel 2. 2 Perencanaan keperawatan

Diagnosa keperawatan	SLKI	SIKI
Nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan agen pencedera fisiologis ditandai dengan menegluh nyeri, tampak meringis, gelisah, tekanan darah meningkat.	Tingkat nyeri (L.08066) menurun kriteria hasil (PPNI, 2018): 1. Tekanan darah membaik 2. Keluhan nyeri berkurang 3. Meringis menurun 4. Gelisah berkurang	Manajemen nyeri (I.08238),(PPNI, 2018) <i>Observasi</i> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri. 3. Identifikasi respon nyeri non-verbal. 4. Identifikasi fator yang memperberat dan memperingan nyeri. 5. Identifikasi pengetaguan dan keyakinan nyeri. 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri. 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup. 8. Monitor keberhasilan terapi komlometer yang ssudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetic. <i>Teraupetik</i> 1. Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri. 2. kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan,pencahayaayan, kebisingan). 3. fasilitasi istirahat tidur. 4. pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemeliharaan strategi meredakan nyeri. <i>Edukasi</i> 1. Jelaskan penyebab, priode, dan pemicu nyeri. 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri. 4. Anjurkaan menggunkan analgetic secara tepat.

5. Ajarkan teknik nonfarmakologi untuk dengan cara rendam kaki dengan air hangat

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah pelaksanaan tindakan yang bertujuan untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Proses ini mencakup pengumpulan data secara berkelanjutan, pemantauan respons klien selama dan setelah tindakan dilakukan, serta evaluasi terhadap data baru yang diperoleh.

Pada tahap implementasi keperawatan, perawat menangani nyeri akut pasien hipertensi dengan pengkajian menyeluruh, termasuk lokasi, intensitas, durasi, dan karakteristik nyeri. Intensitas diukur dengan skala 0–10, serta diperhatikan ekspresi non-verbal seperti meringis, gelisah, dan peningkatan tekanan darah. Selanjutnya, erawat menerapkan terapi nonfarmakologi dengan merendam kaki pasien dalam air hangat (39–40°C) selama 20–30 menit untuk meningkatkan sirkulasi dan merelaksasi otot. Teknik relaksasi pernapasan juga diajarkan guna menenangkan tubuh dan pikiran.

Selama tindakan berlangsung, perawat menciptakan lingkungan yang tenang dengan mengurangi kebisingan, mengatur pencahayaan, dan membantu pasien berada dalam posisi yang nyaman. Pasien diedukasi tentang manfaat terapi nonfarmakologi, termasuk bagaimana terapi tersebut dapat menjadi bagian dari pengelolaan nyeri secara mandiri di rumah (Astutik & Mariyam, 2021).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah proses penilaian dengan membandingkan perubahan kondisi pasien dengan tujuan dan kriteria yang ditetapkan. Meliputi analisis, tahapan, dan perbaikan, perawat menilai respons klien terhadap intervensi serta memastikan apakah sasaran rencana keperawatan telah tercapai atau dapat diterima.

Setelah dilakukan tindakan keperawatan berupa terapi rendam kaki dengan air hangat selama 20–30 menit dan teknik relaksasi pernapasan, kondisi pasien dievaluasi dengan membandingkan hasil observasi sebelum dan sesudah intervensi. Pasien menunjukkan penurunan intensitas nyeri, yang semula berada pada skala 6 (nyeri sedang) menjadi skala 2 (nyeri ringan). Ekspresi wajah pasien yang sebelumnya meringis tampak lebih rileks, dan tingkat kegelisahan menurun. Tekanan darah juga menunjukkan penurunan yang signifikan, dari 160/100 mmHg menjadi 140/90 mmHg.