

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Definisi

Hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah seseorang meningkat secara abnormal dan berkelanjutan akibat adanya beberapa dari faktor risiko yang mengganggu mekanisme tubuh dalam menjaga kestabilan tekanan darah tetap berada pada rentang normal. (Milwati et al., 2024).

Secara umum, *tensio arterialis* dianggap stabil kurang lebih sekitar 120/80 mmHg. Namun, jika hasil pengukuran menunjukkan nilai lebih dari 140/90 mmHg pada dua pemeriksaan berbeda, seseorang dapat dikategorikan menderita hipertensi (Ekasari et al., 2021).

Kesimpulannya, yaitu hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah yang abnormal dan terjadi secara berkelanjutan sebagai akibat adanya berbagai faktor risiko yang menghambat mekanisme normal tubuh yang mengganggu mekanisme pemeliharaan tekanan darah dalam batas normal. Secara klinis, tekanan darah dikatakan stabil jika berada sekitar 120/80 mmHg, sedangkan nilai yang melebihi 140/90 mmHg pada dua kali pemeriksaan yang berbeda sudah dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis hipertensi.

2. Etiologi

Beberapa faktor yang berkontribusi pada terjadinya hipertensi meliputi:

- a. Peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis, disebabkan oleh gangguan fungsi sistem saraf otonom sehingga memicu peningkatan tekanan darah.
- b. Meningkatnya reabsorpsi di ginjal, di mana terjadi penyerapan kembali natrium, klorida, dan air secara berlebihan. Kondisi ini sering dikaitkan dengan variasi genetik yang memengaruhi mekanisme pengaturan natrium di ginjal.
- c. Aktivitas sistem *renin angiotensin aldosteron* (RAAS) yang meningkat, sehingga menimbulkan ekspansi volume cairan ekstraseluler dan meningkatkan resistensi vaskular sistemik.
- d. Penurunan kemampuan vasodilatasi arterioli, akibat kerusakan endotel pembuluh darah yang menghambat pelebaran pembuluh darah secara normal (Hartoyo et al., 2024).

3. Manifestasi Klinis

Penderita dapat mengalami berbagai keluhan yang mirip dengan sakit kepala terutama di bagian belakang kepala atau tengkuk, jantung berdebar, letih, mual, muntah, kecemasan, hiperhidrosis, otot gemetar, sakit pada bagian dada, mimisan, gangguan penglihatan seperti pandangan mata buram, telinga mengiang, serta insomnia (Milwati et al., 2024).

4. Patofisiologi

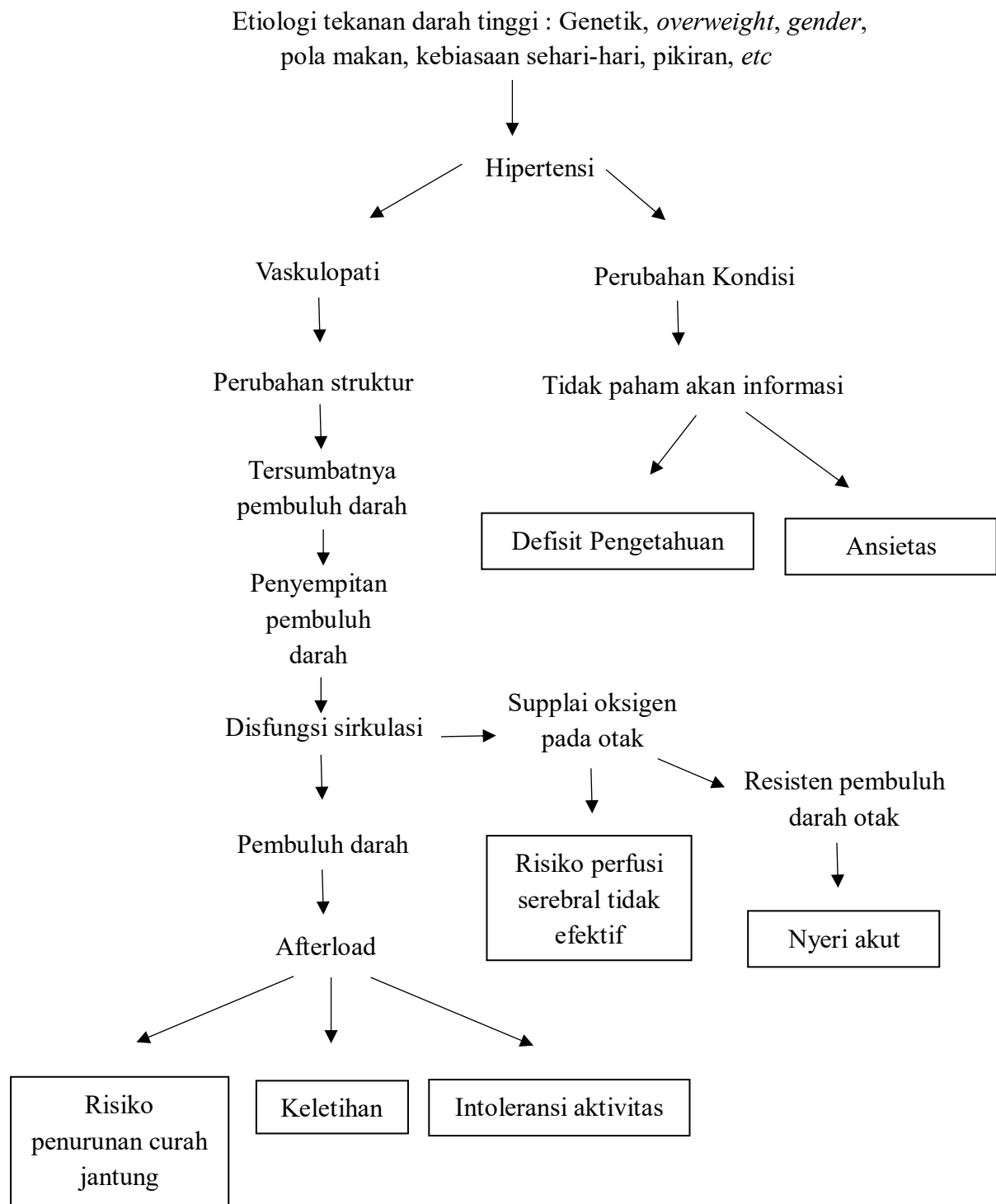
Tingginya tekanan darah dapat dipengaruhi dengan berbagai hal, antara lain usia, *gender*, kebiasaan sehari-hari, serta indeks massa tubuh atau berat badan. Kondisi ini menimbulkan perubahan struktural dan gangguan sirkulasi akibat vasokonstriksi maupun penyumbatan pembuluh darah. Penurunan oksigenasi ke otak meningkatkan risiko perfusi serebral yang tidak efektif sehingga berpotensi menimbulkan masalah keperawatan terkait aliran darah otak. Selain itu, nyeri akut pada penderita hipertensi umumnya muncul dalam bentuk sakit kepala yang dipicu oleh peningkatan resistensi pembuluh darah di otak akibat hipoksia (Nurarif & Hardhi, 2015).

Peningkatan tekanan darah yang terjadi secara berkelanjutan menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk melawan tahanan pembuluh darah yang tinggi. Kondisi ini menyebabkan otot ventrikel kiri menebal sebagai bentuk penyesuaian agar curah jantung tetap terjaga. Namun, bila berlangsung lama, kemampuan jantung untuk beradaptasi menurun, dinding jantung mengalami pelebaran, dan kekuatan kontraksi berkurang. Akibatnya, aliran darah ke jaringan menjadi tidak optimal, sehingga muncul gejala seperti mudah lelah, sesak napas, dan penurunan kemampuan melakukan aktivitas (Brunner & Suddarth, 2016).

Selain perubahan fisik, pasien hipertensi juga kerap mengalami masalah psikologis yang berkaitan dengan kurangnya informasi mengenai

penyakitnya. Kekurangan pengetahuan ini berdampak pada kepatuhan pengobatan, menimbulkan kesenjangan informasi, dan memicu kecemasan. Rasa cemas berhubungan dengan mekanisme otak pada sistem limbik, khususnya amigdala, yang pada akhirnya menimbulkan masalah keperawatan berupa ansietas (Nurarif & Hardhi, 2015).

5. Pathway/Pohon masalah



(Nurarif et al., 2015)

6. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada pasien hipertensi dapat dilakukan melalui dua konsep utama, yaitu nonfarmakologis berupa perubahan pola hidup dan terapi obat, yang meliputi antara lain:

a. Perubahan Pola Hidup

Pendekatan nonfarmakologis bertujuan menurunkan tekanan darah tanpa obat dengan cara:

- 1) Mengelola stres melalui teknik relaksasi, meditasi, atau aktivitas positif.
- 2) Menurunkan berat badan hingga mencapai batas ideal.
- 3) Membatasi konsumsi alkohol, natrium (garam), dan rokok.
- 4) Melakukan olahraga teratur untuk meningkatkan kadar *high-density lipoprotein* (HDL).
- 5) Melakukan relaksasi sebagai bagian penting dari terapi antihipertensi.

Klien dengan hipertensi ringan, khususnya yang memiliki faktor risiko tinggi seperti laki-laki perokok, atau yang memiliki tekanan darah diastolik ≥ 85 mmHg dan sistolik antara 130–139 mmHg, disarankan untuk memulai terapi obat-obatan apabila modifikasi gaya hidup belum memberikan hasil optimal (Milwati et al., 2024).

b. Terapi Obat

Terapi obat dilakukan dengan pemberian obat antihipertensi, dapat diberikan secara tunggal maupun dalam kombinasi, disesuaikan dengan kondisi klinis pasien dan derajat hipertensi. Terapi farmakologis umumnya menggunakan beberapa golongan obat, yaitu :

1) Diuretik

Obat seperti hidroklorotiazid sering diresepkan untuk hipertensi ringan karena membantu mengurangi volume cairan tubuh yang berlebih untuk menurunkan tekanan darah.

2) Simpatolitik

Bekerja untuk menekan aktivitas saraf simpatis melalui penghambatan reseptor adrenergik.

3) Penghambat Adrenergik Alfa (*Alfa Blocker*)

Obat golongan ini berfungsi menghambat reseptor *adrenergik alfa-1* yang memicu terjadinya pelebaran vaskuler, oleh karena itu, terjadi penurunan pada tekanan darah. Jadi, Obat ini dapat membantu menurunkan kadar kolesterol jahat, seperti LDL dan VLDL.

4) Penghambat Neuron Adrenergik (*Peripheral Simpatolitik*)

Obat seperti reserpin dan guanetidin menghambat pelepasan norepinefrin dari ujung saraf simpatis, sehingga menyebabkan penurunan curah jantung serta penurunan tahanan vaskular perifer.

Namun, penggunaan obat ini dapat menimbulkan efek negatif dalam bentuk penurunan tekanan darah ortostatik, sehingga pasien disarankan berhati-hati disaat berpindah dari bangkit atau duduk maupun berbaring ke posisi berdiri.

5) *Vasodilator Arteriol* Langsung

Obat ini bekerja dengan merelaksasi otot polos pada dinding arteri, yang mengakibatkan terjadinya vasodilatasi serta penurunan tekanan darah.. Efek samping seperti edema perifer dapat muncul, sehingga biasanya diberikan bersama diuretik.

6) Antagonis Angiotensin juga dikenal sebagai penghambat ACE

Proses kerja obat ini yaitu dengan memblokir aktivitas *angiotensin-converting enzyme* (ACE), yang mengakibatkan berkurangnya pembentukan angiotensin tipe II, zat yang memicu penyempitan pembuluh darah dan tekanan darah menjadi meningkat. Penurunan sekresi aldosteron yang dihasilkan turut meningkatkan pengeluaran natrium dan air, serta mempertahankan kadar kalium dalam tubuh. Contohnya: kaptopril, enalapril, dan lisinopril (Milwati et al., 2024).

B. Konsep Masalah Keperawatan

1. Pengertian Masalah Keperawatan

Nyeri Akut adalah Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak

atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang 3 bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Nyeri akut didefinisikan sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang disebabkan oleh kerusakan jaringan aktual atau potensial, berlangsung kurang dari tiga bulan, dengan intensitas ringan hingga berat (Herdman & Kamitsuru, 2018).

Kesimpulannya yaitu nyeri akut merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan nyata maupun potensial. Nyeri ini dapat muncul secara tiba-tiba atau bertahap, memiliki intensitas yang bervariasi dari ringan hingga berat, bersifat sementara dengan durasi yang dapat diperkirakan, dan berlangsung kurang dari tiga bulan.

2. Tanda dan Gejala berdasarkan SDKI

Tabel 2.1. Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif	Objektif
1. Mengeluh nyeri	1. Tampak meringis 2. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri) 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur

Tabel 2.2. Gejala dan Tanda Minor

Subjektif	Objektif
(tidak tersedia)	1. Tekanan darah meningkat 2. Pola nafsu berubah

-
3. Nafsu makan berubah
 4. Proses berpikir terganggu
 5. Menarik diri
 6. Berfokus pada diri sendiri
 7. Diaforesis
-

3. Faktor Penyebab Berdasarkan SDKI

Menurut (PPNI, 2016), penyebab dari nyeri akut yaitu:

- a. Agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma)
- b. Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)
- c. Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan).

4. Standar Luaran Keperawatan Indonesia

- a. Luaran utama : Tingkat nyeri
- b. Luaran tambahan : Fungsi gastrointestinal, kontrol nyeri, mobilitas fisik, penyembuhan luka, perfusi miokard, perfusi perifer, pola tidur, status kenyamanan, tingkat cedera

Luaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat nyeri yaitu pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan dengan ekspektasi menurun.

Kriteria hasil :

Tabel 2.3. Kriteria Hasil

	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Kemampuan menuntaskan aktivitas	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	Menurun
Keluhan nyeri	1	2	3	4	5
Meringis	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
Kesulitan tidur	1	2	3	4	5
Muntah	1	2	3	4	5
Mual	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup memburuk	Sedang	Cukup membaik	Membaik
Frekuensi nadi	1	2	3	4	5
Tekanan darah	1	2	3	4	5
Nafsu makan	1	2	3	4	5

(PPNI, 2018).

5. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia

Tindakan yang dapat dilakukan pada keperawatan nyeri akut dapat berupa intervensi utama maupun intervensi pendukung, yang meliputi:

- a. Intervensi utama, ada dua yaitu manajemen nyeri dan pemberian analgesik
- b. Intervensi pendukung
 - 1) Aromaterapi
 - 2) Dukungan hipnosis diri

- 3) Dukungan pengungkapan kebutuhan
- 4) Edukasi efek samping
- 5) Edukasi manajemen nyeri
- 6) Edukasi proses penyakit
- 7) Edukasi teknik napas
- 8) Kompres dingin
- 9) Kompres panas
- 10) Konsultasi
- 11) Latihan pernapasan
- 12) Manajemen efek samping obat
- 13) Manajemen kenyamanan lingkungan
- 14) Manajemen medikasi
- 15) Manajemen sedasi
- 16) Manajemen terapi radiasi
- 17) Pemantauan nyeri
- 18) Pemantauan obat
- 19) Pemberian obat intravena
- 20) Pemberian obat oral
- 21) Pemberian obat topikal
- 22) Pengaturan posisi
- 23) Perawatan amputasi

- 24) Perawatan kenyamanan
- 25) Teknik distraksi
- 26) Teknik imajinasi terbimbing
- 27) Terapi akupresur
- 28) Terapi akupunktur
- 29) Terapi bantuan hewan
- 30) Terapi humor
- 31) Terapi murottal
- 32) Terapi musik
- 33) Terapi pemijatan
- 34) Terapi relaksasi
- 35) Terapi sentuhan
- 36) *Transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS) (PPNI, 2018).

Manajemen Nyeri (1.08238)

Definisi: Mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan.

Tindakan :

- 1) Observasi
 - a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri

- b) Identifikasi skala nyeri
 - c) Identifikasi respon nyeri non verbal
 - d) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
 - e) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
 - f) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
 - g) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
 - h) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
 - i) Monitor efek samping penggunaan analgetik
- 2) Terapeutik
- a) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hypnosis, *akupresure*, terapi musik, *biofeedback*, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat atau dingin, terapi bermain)
 - b) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
 - c) Fasilitasi istirahat dan tidur
 - d) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri
- 3) Edukasi
- a) Jelaskan penyebab periode dan pemicu nyeri
 - b) Jelaskan strategi meredakan nyeri

- c) Anjurkan menggunakan analgetic secara tepat
- d) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
- 4) Kolaborasi : kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

Pada penelitian ini, peneliti memilih implementasi keperawatan manajemen nyeri dengan memberikan teknik nonfarmakologis rendam air hangat menggunakan rebusan serai dan garam.

C. Konsep Tindakan Keperawatan

1. Pengertian Tindakan

Terapi rendam kaki merupakan metode perawatan yang memanfaatkan air hangat yang dicampur dengan garam dan serai, dilakukan selama 10 menit setiap hari selama 7 hari, kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan tekanan darah setelah pelaksanaan terapi (Sumyati et al., 2022).

Menurut Arlinda dkk (2024), Terapi rendam kaki yaitu metode nonfarmakologis dengan diberikan intervensi berupa perendaman kaki dalam larutan serai dan garam yang memiliki suhu hangat sekitar 40°C dilaksanakan intervensi dilakukan satu sampai dua kali sehari dengan waktu masing-masing 10 menit selama satu minggu.

Jadi, terapi rendam kaki menggunakan air hangat bersuhu sekitar 40°C yang dicampur garam dan serai merupakan metode perawatan nonfarmakologis yang dilakukan dengan merendam kaki selama 10 menit, satu

hingga dua kali sehari selama satu minggu. Setelah terapi dilakukan, tekanan darah kemudian diperiksa untuk melihat efek yang dihasilkan.

2. Alat dan Bahan

a. Alat

- 1) Ember
- 2) Kompor
- 3) Panci
- 4) Handuk
- 5) Lembar pengkajian nyeri
- 6) Gelas ukur
- 7) Termometer air

b. Bahan

- 1) Serai 2 batang besar (40 mg)
- 2) Air sebanyak ± 5 liter (untuk perebusan 2 liter & 3 liter untuk penambahan air sebelum perendaman kaki untuk menurunkan suhu dari 100°C menjadi 40°C).
- 3) Garam 3 sendok teh (20 mg) (Wijayanti, E & Waliyanti, E., 2025).

3. Indikasi

Melakukan rendaman kaki dengan air hangat yang telah ditambahkan serai dan garam diindikasikan untuk mengurangi rasa pegal, nyeri otot, stres, serta membantu melancarkan sirkulasi darah. Kandungan citral pada serai

berfungsi sebagai relaksan alami yang memberikan efek menenangkan, sementara air hangat membantu meningkatkan aliran darah dan memberikan rasa rileks pada tubuh (Ulinnuha, 2018).

4. Kelebihan tindakan dalam penyelesaian masalah keperawatan

Perendaman kaki dilakukan dengan menggunakan air rebusan serai yang telah dicampur garam memiliki berbagai keunggulan penting dalam mengatasi masalah keperawatan pada pasien hipertensi. Studi kuasi-eksperimental mengungkap bahwa dengan intervensi tiga kali seminggu selama 12 menit, banyak peserta mengalami penurunan tekanan darah secara signifikan—seperti berkurangnya jumlah penderita hipertensi stadium 2 dan meningkatnya responden mencapai tekanan darah normal (Nursyachlina et al., 2025). Mekanisme fisiologisnya meliputi relaksasi otot, vasodilatasi perifer, dan perbaikan sirkulasi darah otak sehingga meningkatkan perfusi serebral dan menurunkan beban jantung (Nursyachlina et al., 2025; Wulandari et al., 2016). Selain itu, terapi ini mudah dilakukan, minim efek samping, terjangkau, dan memanfaatkan bahan alami yang mudah diperoleh, sehingga mendukung kemandirian pasien dalam perawatan mandiri (Wulandari et al., 2016). Rangkaian efek ini menjadikan hidroterapi dengan serai dan garam sebagai pilihan non-farmakologis yang efektif, aman, dan holistik baik secara

fisiologis maupun psikologis dalam penyelesaian masalah keperawatan hipertensi.

5. Format observasi

Tabel 2.4. SOP Rendam kaki dengan rebusan serai dan garam

KOMPONEN	SOP PEMBERIAN RENDAM KAKI DENGAN REBUSAN SERAI DAN GARAM
PENGERTIAN	Terapi rendam kaki air hangat serai dan garam merupakan tindakan keperawatan nonfarmakologis yang dilakukan dengan merendam kedua kaki pasien dalam air rebusan serai yang dicampur garam pada suhu $\pm 40^{\circ}\text{C}$ selama 10–15 menit.
TUJUAN	1. Menurunkan tekanan darah pada individu yang mengalami hipertensi. 2. Memberikan rasa relaksasi dan kenyamanan. 3. Mengurangi gejala penyerta hipertensi (pusing, kelelahan, gangguan tidur). 4. Membantu memperlancar sirkulasi darah melalui efek vasodilatasi.
REFERENSI	Wijayanti, E., & Waliyanti, E., (2025). Pengaruh terapi rendam kaki air hangat serai dan garam terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. <i>Jurnal Kesehatan Saintika Meditory</i>, 8(1), 173 – 180. https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/viewFile/3062/1843.
ALAT DAN BAHAN	a. Alat 1) Ember 2) Kompor 3) Panci 4) Handuk 5) Lembar pengkajian nyeri 6) Gelas ukur 7) Termometer air

b. Bahan

- 1) Serai 2 batang besar (40 mg)
- 2) Air sebanyak ± 5 liter (untuk perebusan 2 liter & 3 liter untuk penambahan air sebelum perendaman kaki untuk menurunkan suhu dari 100°C menjadi 40°C).
- 3) Garam 3 sendok teh (20 mg)

PROSEDUR

1. Persiapan alat dan bahan: baskom, 2 batang serai 40 mg (dimemarkan), ± 5 liter air (2 liter untuk perebusan & 3 liter untuk penambahan air), garam 3 sendok teh, handuk kering.
 2. Tahap orientasi: salam dan perkenalan, jelaskan tujuan dan manfaat terapi, pastikan persetujuan pasien, ciptakan suasana nyaman.
 3. Tahap pelaksanaan:
 - a) Rebus serai dengan air hingga mendidih hingga 100°C , tambahkan garam.
 - b) Tuangkan ke ember, dan campur dengan 3 liter air hingga suhu turun menjadi 40°C .
 - c) Bantu pasien merendam kedua kaki selama $\pm 10-15$ menit.
 - d) Amati respon pasien (relaksasi, kenyamanan, tanda vital).
 - e) Lakukan 2 kali sehari saat pagi dan sore
 4. Tahap terminasi: angkat kaki pasien, keringkan dengan handuk, evaluasi perasaan pasien, catat hasil pelaksanaan pada lembar dokumentasi keperawatan.
-