

Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Kombinasi Serai dan Garam Pada Pasien Hipertensi: Studi Kasus

Application of Warm Water Foot Soak Therapy with a Combination of Lemongrass and Salt on Hypertension Patients: Case Study

Salsabila Nurfadhilah Tsany^{1*}, Sugiarto¹, Hana Zumaedza Ulfa¹

¹Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Uversitas Aisyah Pringsewu, Lampung, Indonesia.

Kata Kunci :

Hipertensi, Risiko
Perfusi Serebral Tidak
Efektif, Rendam Kaki
Air Hangat, Serai,
Garam.

ABSTRAK

Pendahuluan: Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang dapat meningkatkan risiko gangguan perfusi serebral akibat tekanan darah yang tidak terkontrol. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mengontrol tekanan darah adalah rendam kaki air hangat campuran serai dan garam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi rendam kaki air hangat campuran serai dan garam terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi dengan masalah keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif pada dua pasien hipertensi dengan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa, perencanaan, implementasi dan evaluasi. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gadingrejo pada tanggal 19–25 Mei 2026. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, serta pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah terapi. Intervensi rendam kaki air hangat kombinasi serai dan garam dilakukan selama tujuh hari dengan durasi 10 menit. **Hasil:** Hasil studi menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada kedua pasien. Pada pasien I terjadi rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 12,6 mmHg dan diastolik sebesar 0,9 mmHg. Pada pasien II terjadi rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 10,7 mmHg dan diastolik sebesar 7,9 mmHg. Selain itu, terjadi penurunan keluhan pusing, nyeri kepala, tengkuk terasa berat, pandangan kabur, mata berkunang-kunang, serta nyeri leher. Kedua pasien tampak lebih rileks, nyaman, dan menunjukkan perbaikan kondisi selama masa intervensi. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil terapi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terapi rendam kaki air hangat campuran serai dan garam dapat membantu mengontrol tekanan darah dan mengurangi keluhan hipertensi sehingga dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis pendamping pada pasien hipertensi.

Keyword:

Hypertension, Cerebral
Perfusion Risk, Warm
Water Foot Soak,
Lemongrass, Salt.

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is a non-communicable disease that can increase the risk of cerebral perfusion disorders due to uncontrolled blood pressure. One of the non-pharmacological therapies that can be used to help control blood pressure is to soak the feet in warm water with a mixture of lemongrass and salt. This study aims to determine the effect of soaking feet in warm water mixed with lemongrass and salt on blood pressure in hypertensive patients with nursing problems at risk of ineffective cerebral perfusion. **Methods:** This study used a descriptive case study design on two hypertensive patients with a nursing process approach that includes assessment, diagnosis, planning, implementation and evaluation. The study was conducted in the Gadingrejo Health Center work area on May 19–25, 2026. Data collection was carried out through interviews, observations, physical examinations, and blood pressure measurements before and after therapy. The intervention of soaking feet in warm water in combination of lemongrass and salt was carried out for seven days with a duration of 10 minutes. **Results:** The results of the study showed a decrease in blood pressure in both patients. In patient I, there was an average decrease in systolic blood pressure of 12.6 mmHg and diastolic of 0.9 mmHg. In patient II, there was an average decrease in systolic

blood pressure of 10.7 mmHg and diastolic of 7.9 mmHg. In addition, there was a decrease in complaints of dizziness, headache, heavy neck pain, blurred vision, glowing eyes, and neck pain. Both patients appeared more relaxed, comfortable, and showed improvement in condition during the intervention period. **Conclusion:** Based on the results of the therapy that has been carried out, it can be concluded that foot soaking in warm water mixed with lemongrass and salt can help control blood pressure and reduce hypertension complaints so that it can be used as a companion non-pharmacological intervention in hypertensive patients.

Copyright © 2026 JKBD

Allrights reserved

Corresponding Author:

Salsabila Nurfadhilah Tsany

Email: nurfadhilahsalsabila012@gmail.com

Article history

Received date : 05 September 2026

Revised date : 22 September 2026

Accepted date : 07 Oktober 2026

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu kondisi dimana tekanan dalam pembuluh darah terlalu tinggi yakni $\geq 140/90$ mmHg, kondisi ini umum terjadi, namun dapat menjadi serius jika tidak ditangani dengan tepat (WHO, 2025). Hipertensi termasuk penyakit kronis tidak menular yang banyak terjadi pada usia dewasa hingga lanjut usia dan ditandai dengan peningkatan tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Akibatnya, jantung bekerja lebih keras dalam mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah (Sulistiyan et al., 2025).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2024, diperkirakan sebanyak 1,4 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di dunia mengalami hipertensi, atau sekitar 33% dari populasi pada rentang usia tersebut. WHO juga menyebutkan bahwa hipertensi merupakan salah satu faktor utama penyebab kematian dini di seluruh dunia (WHO, 2025). Data Survey Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menyebutkan prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun keatas di Indonesia mencapai 34,11 % sehingga hipertensi ditetapkan sebagai faktor risiko tertinggi penyebab kematian keempat yakni dengan persentase 10,2 % (Kemenkes RI, 2025).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, jumlah penderita hipertensi pada tahun 2022 tercatat sebanyak 16.354 orang dan meningkat menjadi 21.797 orang pada tahun 2023. Pada tahun 2024, angka tersebut kembali mengalami kenaikan signifikan hingga mencapai 41.647 kasus

(Aryanti, 2025). Sementara itu, berdasarkan data dari Puskesmas Gadingrejo, jumlah kasus hipertensi pada tahun 2025 mencapai 1.332 kasus, sedangkan pada periode Januari hingga April 2026 tercatat sebanyak 594 kasus. Tingginya jumlah kasus tersebut menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang memerlukan penanganan dan pengendalian secara berkelanjutan di wilayah kerja Puskesmas Gadingrejo.

Hipertensi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, baik faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Faktor yang dapat diubah meliputi pola makan tidak sehat, seperti konsumsi tinggi garam, lemak jenuh, lemak trans, rendah buah dan sayur, kurang aktivitas fisik, merokok, konsumsi alkohol, serta obesitas. Sementara itu, faktor yang tidak dapat diubah meliputi riwayat keluarga dengan hipertensi, usia di atas 65 tahun, serta adanya penyakit penyerta seperti diabetes melitus dan penyakit ginjal (WHO, 2025).

Peningkatan tekanan darah yang berlangsung secara terus-menerus dapat menyebabkan perubahan pada pembuluh darah dan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi, salah satunya gangguan perfusi serebral. Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), risiko perfusi serebral tidak efektif merupakan kondisi individu yang berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak. Pada pasien hipertensi, peningkatan tekanan darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan vaskular, perubahan elastisitas pembuluh darah, serta gangguan aliran darah menuju jaringan otak. Kondisi tersebut dapat menyebabkan berkurangnya suplai oksigen ke otak sehingga meningkatkan

risiko terjadinya gangguan perfusi serebral (Irmawati et al., 2025).

Pasien hipertensi umumnya dapat mengalami berbagai keluhan seperti sakit kepala, pusing, tengkuk terasa berat, gangguan tidur, mudah lelah, pandangan kabur, serta ketegangan otot. Gangguan aliran darah akibat perubahan pada pembuluh darah dapat menyebabkan berkurangnya suplai oksigen ke jaringan sehingga memicu terjadinya metabolisme anaerob dan peningkatan asam laktat. Akumulasi asam laktat tersebut dapat merangsang reseptor nyeri sehingga menimbulkan keluhan sakit kepala. Apabila kondisi hipertensi tidak ditangani dengan baik, peningkatan tekanan pada pembuluh darah otak dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah hingga meningkatkan risiko terjadinya stroke (Sari, N.P & Sari, 2022).

Menurut Firdaus et al. (2024), penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis merupakan bentuk pengobatan dengan cara mengkonsumsi obat atau senyawa yang dapat bekerja untuk mengontrol tekanan darah pasien. Terapi farmakologis diketahui efektif dalam membantu mengontrol hipertensi, namun penggunaannya dapat menimbulkan beberapa efek samping seperti mual, kelemahan, dan sakit kepala (Rini et al., 2022).

Berdasarkan data dari Kemenkes RI tahun 2023 menunjukkan kepatuhan minum obat rutin pada penderita hipertensi sebesar 54,4 %, sementara penderita yang tidak rutin minum obat sebesar 32,3 % dan tidak mengonsumsi obat sebesar 13,3 %. Ketidakepatuhan minum obat dapat berakibat pada komplikasi penyakit serius seperti penyakit koroner, stroke, arteri perifer serta gagal jantung. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan kerusakan permanen pada organ jantung, otak dan ginjal. Dalam upaya mencegah komplikasi yang berkaitan dengan hipertensi, terapi nonfarmakologis diperlukan sebagai pendukung dari pengobatan farmakologis (Firdaus et al., 2024). Pendekatan nonfarmakologis memiliki manfaat dalam membantu menurunkan kadar natrium dalam tubuh serta mengurangi tingkat stres, sehingga berperan dalam pengendalian tekanan darah (Rini et al., 2022).

Terapi nonfarmakologis merupakan tindakan pengobatan komplementer atau tradisional yang menjadi bagian dari praktik

keperawatan. Pendekatan ini bersifat alami dan bertujuan untuk membantu meningkatkan kesehatan (Fitrina et al., 2021). Beberapa bentuk terapi komplementer yang umum diterapkan antara lain relaksasi pernapasan dalam, pijat refleksi, aromaterapi, terapi musik, dan hidroterapi. Salah satu terapi komplementer yang mudah dilakukan secara mandiri adalah terapi rendam kaki dengan air hangat atau hidroterapi (Putri, 2025).

Terapi rendam air atau hidroterapi berasal dari bahasa Yunani "*hydrotherapia*" yang berarti pengobatan menggunakan air. Hidroterapi merupakan metode pengobatan yang memanfaatkan air untuk menjaga kesehatan, mencegah, dan membantu menyembuhkan penyakit melalui pemberian suhu dan tekanan pada tubuh. Terapi ini bekerja dengan memberikan stimulasi pada ujung saraf sehingga menimbulkan efek refleks terhadap pembuluh darah dan meningkatkan sirkulasi darah serta metabolisme tubuh (Rahmadani, 2021). Hidroterapi memiliki beberapa jenis, seperti mandi air hangat, kompres hangat, terapi uap, dan rendam kaki air hangat. Terapi rendam kaki air hangat merupakan bentuk hidroterapi yang sederhana dan mudah diterapkan. Terapi ini memanfaatkan suhu hangat untuk memberikan efek relaksasi, merilekskan otot, memperlancar peredaran darah, serta membantu menurunkan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi pembuluh darah dan stimulasi saraf perifer pada area kaki yang diteruskan ke hipotalamus. Berbagai efek tersebut berkontribusi dalam membantu menstabilkan tekanan darah secara alami pada penderita hipertensi (Putri, 2025).

Terapi rendam kaki dapat dikombinasikan dengan bahan-bahan herbal seperti garam dan serai (Rahma, 2023). Garam tersusun atas berbagai senyawa kimia yang didominasi oleh klorida, sedangkan serai mengandung senyawa aktif seperti minyak atsiri, termasuk *citronella* dan *kadinol*, yang memberikan efek hangat pada tubuh. Kandungan tersebut diketahui memiliki manfaat dalam membantu meredakan nyeri serta meningkatkan sirkulasi darah. Oleh karena itu, penggunaan terapi rendam kaki dengan air hangat yang dipadukan dengan garam dan serai dapat memberikan efek relaksasi dan berpotensi membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Sundari & Hastuti, 2025).

Efektivitas terapi rendam kaki air hangat dengan garam dan serai telah dibuktikan melalui beberapa penelitian. Penelitian Ismatul Uliya dan Ambarwati (2020) menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai selama tujuh hari dapat menurunkan tekanan darah dari 155/100 mmHg menjadi 140/80 mmHg serta dari 160/100 mmHg menjadi 135/90 mmHg. Selain itu, penelitian Alifia Ingesti Augin dan Edy Soesanto (2022) menunjukkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 7,28 mmHg dan diastolik sebesar 12,48 mmHg setelah pemberian terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai selama tujuh hari. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai efektif digunakan sebagai terapi pendukung dalam membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk memfokuskan tindakan keperawatan terkait asuhan keperawatan pada pasien hipertensi dengan intervensi rendam kaki air hangat menggunakan serai dan garam terhadap masalah risiko perfusi serebral tidak efektif pada pasien hipertensi di Puskesmas Gadingrejo.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 19–25 Mei 2026 di wilayah kerja Puskesmas Gadingrejo dengan subjek penelitian sebanyak dua pasien hipertensi yang mengalami masalah keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif yaitu Pasien 1 berusia 66 tahun dan pasien 2 berusia 59 tahun.

Intervensi yang diberikan berupa terapi rendam kaki air hangat kombinasi serai dan garam selama 10 menit dengan suhu air 38°C–40°C yang dilakukan satu kali dalam sehari selama tujuh hari berturut-turut serta dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah terapi untuk mengetahui perubahan tekanan darah pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian, karakteristik kedua responden menunjukkan bahwa pasien I berusia 66 tahun dan pasien II berusia 59 tahun. Kedua pasien berjenis kelamin perempuan dengan diagnosa medis hipertensi. Pasien I memiliki pendidikan terakhir Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan bekerja sebagai ibu rumah tangga, sedangkan pasien II memiliki pendidikan terakhir Sekolah Dasar (SD) dan juga bekerja sebagai ibu rumah tangga. Lama menderita hipertensi pada pasien I yaitu selama 5 tahun, sedangkan pasien II selama 2 tahun. Berdasarkan riwayat penyakit keluarga, pasien I memiliki anggota keluarga yang menderita hipertensi, sedangkan pasien II tidak memiliki riwayat hipertensi maupun penyakit kronis dalam keluarganya.

Karakteristik usia pada kedua pasien menunjukkan bahwa pasien I berusia 66 tahun yang termasuk kelompok lansia, sedangkan pasien II berusia 59 tahun yang termasuk kelompok pra lansia. Baik usia pra lansia maupun lansia merupakan kelompok yang memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan usia yang lebih muda. Bertambahnya usia menyebabkan perubahan struktur dan fungsi sistem kardiovaskular seperti penurunan elastisitas pembuluh darah, peningkatan kekakuan arteri, serta peningkatan resistensi perifer yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Selain itu, proses penuaan juga mengakibatkan penurunan fungsi organ tubuh sehingga meningkatkan risiko terjadinya berbagai komplikasi hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian Aryanti (2025) yang menyatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi karena semakin bertambah usia maka fungsi dan struktur tubuh akan mengalami penurunan.

Kedua pasien berjenis kelamin perempuan. Risiko hipertensi pada perempuan cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, terutama setelah memasuki masa menopause akibat penurunan kadar hormon estrogen yang berperan dalam menjaga elastisitas pembuluh darah dan melindungi sistem kardiovaskular (Arifin, 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian Hurrin et al. (2024) yang menyatakan bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap risiko hipertensi. Sebelum menopause, hormon estrogen memberikan efek protektif dengan membantu

meningkatkan kadar *high-density lipoprotein* (HDL) yang berperan menjaga kesehatan pembuluh darah. Namun, setelah menopause kadar estrogen menurun sehingga kadar HDL ikut menurun dan kadar *low-density lipoprotein* (LDL) meningkat. Kondisi tersebut dapat mempercepat proses aterosklerosis yang menyebabkan pembuluh darah menjadi lebih kaku dan berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah.

Maringga & Sari (2020), menjelaskan bahwa meningkatnya risiko hipertensi pada perempuan menopause juga dipengaruhi oleh perubahan hormonal, seperti aktivasi sistem renin-angiotensin, peningkatan plasma renin activity, peningkatan kadar endotelin plasma, peningkatan resistensi insulin, serta peningkatan relatif kadar androgen. Berbagai perubahan fisiologis tersebut menyebabkan peningkatan resistensi pembuluh darah sehingga perempuan pada masa menopause lebih rentan mengalami hipertensi.

Lamanya menderita penyakit hipertensi, pasien I memiliki riwayat hipertensi selama 5 tahun dengan tekanan darah 153/78 mmHg, sedangkan pasien II memiliki riwayat hipertensi selama 2 tahun dengan tekanan darah 139/97 mmHg. Lamanya menderita hipertensi dapat meningkatkan risiko terjadinya kerusakan pada organ-organ vital akibat tekanan darah yang tidak terkontrol dalam jangka panjang (Kemenkes RI, 2023).

Pasien I memiliki anggota keluarga yang menderita hipertensi, sedangkan pasien II tidak memiliki riwayat penyakit keturunan maupun penyakit kronis dalam keluarga. Faktor genetik diketahui memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi, di mana seseorang yang memiliki anggota keluarga dengan riwayat hipertensi mempunyai risiko lebih tinggi mengalami penyakit yang sama dibandingkan individu tanpa riwayat keluarga hipertensi (Arifin, 2022).

Gejala yang dirasakan responden, pada pasien I mengeluhkan pusing melayang, nyeri kepala, tengkuk terasa berat, dan pandangan kabur ketika tekanan darah meningkat. Sementara itu, pasien II mengeluhkan mata berkunang-kunang, badan terasa kaku saat bangun tidur, serta nyeri pada leher dan kepala. Keluhan tersebut merupakan manifestasi klinis yang sering ditemukan pada penderita hipertensi.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang dikenal sebagai silent killer

karena umumnya tidak menimbulkan tanda dan gejala yang spesifik, sehingga banyak penderita tidak menyadari dirinya mengalami hipertensi hingga dilakukan pemeriksaan tekanan darah atau muncul komplikasi (Purnamasari & Meutia, 2023). Meskipun demikian, beberapa penderita hipertensi dapat mengalami gejala seperti nyeri kepala, pusing, penglihatan kabur. Nyeri kepala pada penderita hipertensi terjadi akibat penyempitan pembuluh darah yang menghambat distribusi oksigen ke jaringan otak. Pusing juga muncul karena berkurangnya suplai oksigen ke otak, sedangkan penglihatan kabur atau mata berkunang-kunang disebabkan oleh penyempitan pembuluh darah pada retina yang mengganggu aliran darah dan oksigen ke mata (Khaliq, 2024).

Berdasarkan hasil pengkajian yang telah dilakukan pada kedua pasien, diagnosa keperawatan utama yang ditegakkan yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan hipertensi. Penegakan diagnosa ini didukung oleh data subjektif dan data objektif yang ditemukan pada masing-masing pasien. Pada pasien I yaitu Ny. S berusia 66 tahun ditemukan data subjektif berupa keluhan pusing melayang-layang, nyeri kepala, tengkuk terasa berat, dan pandangan kabur ketika tekanan darah meningkat. Selain itu, pasien memiliki riwayat hipertensi selama lima tahun. Data objektif menunjukkan tekanan darah 153/78 mmHg, nadi 86 x/menit, frekuensi napas 20 x/menit, suhu 36,6°C, serta pasien tampak lemah dan tegang. Sementara itu, pada pasien II yaitu Ny. S berusia 59 tahun ditemukan data subjektif berupa keluhan mata berkunang-kunang, badan terasa kaku saat bangun tidur, serta nyeri pada leher dan kepala dengan riwayat hipertensi selama dua tahun. Data objektif menunjukkan tekanan darah 139/97 mmHg, nadi 84 x/menit, frekuensi napas 20 x/menit, suhu 36,5°C, serta pasien tampak lemah, lelah, dan tegang. Data tersebut menunjukkan bahwa kedua pasien memiliki faktor risiko yang dapat menyebabkan gangguan perfusi serebral akibat hipertensi.

Hipertensi yang berlangsung dalam waktu lama menyebabkan tekanan darah di dalam pembuluh arteri terus meningkat sehingga dinding pembuluh darah mengalami penebalan, kehilangan elastisitas, dan penyempitan lumen pembuluh darah. Perubahan tersebut menyebabkan aliran darah menuju jaringan otak menjadi kurang optimal,

sehingga meningkatkan risiko terjadinya penurunan perfusi serebral. Apabila kondisi ini berlangsung terus-menerus tanpa pengendalian tekanan darah yang baik, maka kebutuhan oksigen dan nutrisi jaringan otak dapat terganggu sehingga meningkatkan risiko terjadinya gangguan perfusi serebral (Irmawati et al., 2025).

Hal tersebut sesuai dengan definisi yang dikemukakan oleh PPNI (2017), bahwa risiko perfusi serebral tidak efektif merupakan kondisi ketika seseorang berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak. Pada pasien hipertensi, peningkatan tekanan darah yang berlangsung secara kronis menjadi salah satu faktor utama yang dapat mengganggu perfusi serebral karena menyebabkan perubahan struktur dan fungsi pembuluh darah sehingga aliran darah ke otak tidak lagi optimal. Penurunan suplai oksigen ke jaringan otak dapat menimbulkan berbagai gejala seperti pusing, nyeri kepala, pandangan kabur, dan gangguan neurologis lainnya. Data yang ditemukan pada kedua pasien sesuai dengan teori tersebut sehingga mendukung penegakan diagnosa risiko perfusi serebral tidak efektif (Irmawati et al., 2025).

Intervensi keperawatan utama yang diterapkan pada kedua pasien dalam studi kasus ini disusun berdasarkan diagnosa keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan hipertensi. Berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), intervensi yang diberikan pada kondisi tersebut adalah perawatan sirkulasi (I.02079), yaitu tindakan keperawatan yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi perifer dan mendukung perfusi jaringan agar tetap adekuat. Intervensi perawatan sirkulasi dilakukan melalui pemantauan tekanan darah, pemantauan tanda dan gejala gangguan sirkulasi, identifikasi faktor risiko yang dapat memengaruhi perfusi, serta pemberian edukasi terkait pengendalian tekanan darah (PPNI, 2018).

Selain intervensi berdasarkan SIKI, penulis memberikan intervensi tambahan berupa terapi nonfarmakologis yaitu terapi rendam kaki air hangat campuran serai dan garam sebagai terapi komplementer untuk membantu meningkatkan sirkulasi darah dan membantu mengendalikan tekanan serta mendukung pencegahan terjadinya gangguan perfusi serebral pada pasien hipertensi. Terapi rendam kaki dilakukan dengan merendam

kedua kaki hingga di atas mata kaki menggunakan air hangat bersuhu 38–40°C yang telah dicampur 3 sendok teh garam dan 2–3 batang serai yang direbus dengan 2 liter air. Lama perendaman direncanakan selama 10–20 menit setiap sesi terapi (Annisa, 2025).

Pelaksanaan terapi rendam kaki air hangat campuran serai dan garam dilaksanakan secara rutin selama tujuh hari berturut-turut dengan frekuensi satu kali sehari, yaitu mulai tanggal 19 hingga 25 Mei 2026. Sebelum terapi dilakukan pengukuran tekanan darah serta pemantauan tanda dan gejala gangguan perfusi serebral sebagai data awal. Selanjutnya pasien diberikan terapi rendam kaki air hangat campuran garam dan serai sesuai prosedur selama 10–20 menit, kemudian dilakukan kembali pengukuran tekanan darah setelah terapi selesai untuk mengevaluasi respons pasien terhadap intervensi yang diberikan.

Terapi rendam kaki air hangat campuran serai dan garam dipilih karena mudah dilakukan, aman, ekonomis, serta dapat diterapkan secara mandiri oleh pasien di rumah. Intervensi ini juga dapat menjadi terapi pendamping bagi penderita hipertensi selain terapi farmakologis yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Pemberian terapi secara rutin diharapkan dapat membantu mengontrol tekanan darah sehingga risiko terjadinya gangguan perfusi serebral akibat hipertensi dapat diminimalkan.

Implementasi keperawatan dilakukan sesuai dengan rencana intervensi yang telah disusun berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu perawatan sirkulasi (I.02079), dengan tambahan terapi komplementer berupa rendam kaki air hangat campuran garam dan serai. Sebelum tindakan dilakukan, penulis memberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur, serta lama pelaksanaan terapi kepada pasien, kemudian meminta persetujuan tindakan (*informed consent*). Selanjutnya dilakukan pengkajian kondisi umum pasien, pemeriksaan sirkulasi perifer, serta pengukuran tekanan darah sebagai data awal sebelum pemberian intervensi.

Setelah seluruh alat dan bahan dipersiapkan, penulis menyiapkan air rebusan campuran garam dan serai dengan suhu 38–40°C sesuai standar operasional prosedur. Kedua kaki pasien kemudian direndam hingga di atas mata kaki selama 10–20 menit. Selama proses terapi, penulis mengobservasi respons

pasien serta memastikan pasien merasa nyaman dan tidak mengalami keluhan selama tindakan berlangsung.

Setelah terapi selesai, kaki pasien dikeringkan menggunakan handuk bersih, kemudian dilakukan kembali pengukuran tekanan darah untuk mengetahui respons pasien terhadap intervensi yang diberikan. Selanjutnya penulis mengevaluasi perubahan kondisi pasien, memberikan edukasi singkat mengenai pentingnya menjaga tekanan darah tetap terkontrol, serta menyampaikan rencana tindakan berikutnya. Seluruh hasil pelaksanaan tindakan, perubahan tekanan darah, dan respons pasien didokumentasikan pada lembar observasi sebagai bahan evaluasi perkembangan kondisi pasien selama implementasi berlangsung.

Implementasi dilakukan secara rutin selama tujuh hari berturut-turut, yaitu pada tanggal 19–25 Mei 2026 dengan frekuensi satu kali sehari. Pemilihan durasi dan frekuensi tersebut mengacu pada penelitian Sumyati et al. (2022) yang memberikan terapi rendam kaki air hangat selama tujuh hari berturut-turut dan frekuensi satu kali sehari menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu dengan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum intervensi sebesar 158,5/103 mmHg dan setelah intervensi sebesar 131/92 mmHg. Pemberian terapi secara berkelanjutan selama satu minggu memungkinkan efek vasodilatasi dan peningkatan sirkulasi darah berlangsung secara bertahap sehingga perubahan tekanan darah dapat diamati secara lebih optimal. Penelitian lain juga mendukung hasil studi kasus ini adalah Augin & Soesanto (2022), dimana penelitian tersebut menggunakan durasi terapi selama 7 hari berturut-turut dengan frekuensi satu kali sehari yang dilakukan terhadap dua responden berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dengan nilai rata-rata penurunan nilai sistole 7,28 dan nilai diastole 12,48.

Pemberian terapi dilakukan sebelum pasien mengonsumsi obat antihipertensi oral. Hal ini sejalan dengan penelitian Theresia et al. (2026), yang menerapkan terapi rendam kaki air hangat sebelum pemberian obat antihipertensi untuk meminimalkan pengaruh efek farmakologis obat terhadap hasil pengukuran tekanan darah, sehingga perubahan tekanan darah yang terjadi setelah

intervensi dapat dinilai sebagai efek dari terapi rendam kaki air hangat.

Berdasarkan hasil implementasi terapi rendam kaki air hangat selama tujuh hari, terlihat adanya perbaikan kondisi pada kedua pasien. Pada hari pertama, pasien I masih mengeluhkan pusing melayang-layang, nyeri kepala, tengkuk terasa berat, dan pandangan kabur dengan tekanan darah 153/78 mmHg sebelum terapi dan menurun menjadi 136/82 mmHg setelah dilakukan terapi. Setelah dilakukan terapi selama tujuh hari, pasien I mengatakan sudah tidak merasakan pusing maupun rasa berat pada tengkuk serta merasa tubuh lebih nyaman dan segar. Tekanan darah juga mengalami penurunan dari 156/90 mmHg menjadi 135/91 mmHg setelah dilakukan terapi. Rata-rata perubahan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan terapi selama tujuh hari pada pasien I yaitu 158/84 mmHg rata-rata menurun menjadi 145/84 mmHg.

Pada pasien II, hari pertama pasien masih mengeluhkan mata berkunang-kunang, badan terasa kaku saat bangun tidur, serta nyeri pada leher dan kepala dengan tekanan darah 139/97 mmHg sebelum terapi dan 128/73 mmHg setelah terapi. Setelah dilakukan terapi selama tujuh hari, seluruh keluhan tersebut sudah tidak dirasakan lagi. Tekanan darah pasien II juga berada dalam batas normal dan stabil, yaitu 110/70 mmHg baik sebelum maupun setelah terapi. Rata-rata perubahan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan terapi selama tujuh hari pada pasien II yaitu 136/86 mmHg rata-rata menurun menjadi 125/78 mmHg. Berdasarkan hasil wawancara, pada hari tersebut pasien menjalankan ibadah puasa sehingga kemungkinan turut memengaruhi kondisi tekanan darah yang lebih terkontrol dibandingkan hari-hari sebelumnya. Meskipun tidak terjadi penurunan tekanan darah setelah terapi hari ketujuh, kondisi tekanan darah yang tetap stabil menunjukkan bahwa tujuan intervensi dalam membantu mengontrol tekanan darah tercapai.

Hasil tersebut sejalan dengan teori yang dipaparkan Fitriana et al. (2021) yang menyatakan bahwa terapi rendam kaki air hangat dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan tekanan darah dapat menurun. Serai juga yang memiliki kandungan senyawa aktif seperti minyak atsiri, termasuk *citronella* dan *kadinol*, memiliki efek relaksasi

yang dapat membantu meningkatkan kenyamanan dan mengurangi ketegangan pada pasien hipertensi (Rahman, 2024). Selain itu, garam yang mengandung natrium klorida (NaCl) yang dilarutkan dalam air hangat dapat membantu meningkatkan efektivitas terapi rendam kaki pada penderita hipertensi. Kombinasi garam dan air hangat memberikan efek relaksasi melalui stimulasi ujung saraf pada telapak kaki sehingga membantu mengurangi ketegangan dan meningkatkan rasa nyaman pada pasien. Selain itu, penggunaan garam bersama air hangat dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah perifer dan mendukung terjadinya vasodilatasi pembuluh darah, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar dan tekanan darah dapat menurun (Aisyah & Imamah, 2023; Bariyah & Nurpratiwi, 2021).

Berdasarkan hasil evaluasi keperawatan, peneliti berasumsi bahwa penerapan terapi rendam kaki air hangat campuran serai dan garam yang dikombinasikan dengan intervensi perawatan sirkulasi memberikan manfaat dalam membantu mengontrol tekanan darah serta mengurangi keluhan yang berhubungan dengan hipertensi pada kedua pasien. Penurunan tekanan darah yang disertai berkurangnya keluhan pusing, nyeri kepala, pandangan kabur, mata berkunang-kunang, dan nyeri leher menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan mampu meningkatkan sirkulasi darah dan memberikan efek relaksasi pada pasien. Meskipun terdapat perbedaan hasil antara kedua pasien, terapi tetap menunjukkan efektivitas dalam membantu mencegah terjadinya gangguan perfusi serebral pada pasien hipertensi. Oleh karena itu, terapi rendam kaki air hangat campuran serai dan garam dapat dijadikan sebagai terapi nonfarmakologis pendamping yang mudah, aman, ekonomis, dan dapat diterapkan secara mandiri oleh pasien hipertensi untuk membantu mengontrol tekanan darah dan mendukung pencegahan terjadinya gangguan perfusi serebral.

Selama pelaksanaan implementasi, tekanan darah kedua pasien menunjukkan pola yang fluktuatif, yaitu mengalami penurunan setelah pemberian terapi, namun kembali meningkat pada pengukuran hari berikutnya sebelum intervensi diberikan. Kondisi tersebut dapat terjadi karena tekanan darah pada penderita hipertensi bersifat dinamis dan mengalami *day-to-day blood pressure*

variability, yaitu variasi tekanan darah dari hari ke hari. Variabilitas tekanan darah dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain aktivitas fisik, kualitas tidur, regulasi sistem saraf otonom, kondisi psikologis, serta faktor lingkungan, sehingga hasil pengukuran tekanan darah dapat berbeda pada setiap hari meskipun pasien telah memperoleh terapi (Narita et al., 2023). Selain itu, Tomitani et al. (2023) menyebutkan bahwa stres psikologis dan aktivitas fisik berhubungan dengan peningkatan variabilitas tekanan darah pada pasien hipertensi. Oleh karena itu, peningkatan tekanan darah masih terjadi pada beberapa hari pelaksanaan terapi karena dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal yang menyebabkan fluktuasi tekanan darah harian.

Pasien I, tekanan darah pada hari ketujuh masih berada pada angka 135/91 mmHg, sehingga tekanan diastolik belum mencapai batas normal. Menurut penulis, kondisi tersebut dipengaruhi oleh usia pasien yang telah memasuki kelompok lansia, riwayat hipertensi selama lima tahun, serta adanya riwayat hipertensi dalam keluarga. Hipertensi yang berlangsung lama menyebabkan perubahan struktur pembuluh darah berupa penurunan elastisitas dan peningkatan kekakuan arteri sehingga respons terhadap terapi nonfarmakologis dapat berbeda pada setiap individu. Meskipun tekanan darah belum sepenuhnya normal, hasil tersebut tetap menunjukkan adanya perbaikan dibandingkan tekanan darah awal yaitu 153/78 mmHg, sehingga terapi yang diberikan tetap memberikan manfaat dalam membantu mengontrol tekanan darah dan mendukung pencegahan terjadinya gangguan perfusi serebral.

KESIMPULAN

Penerapan terapi rendam kaki air hangat campuran serai dan garam yang dikombinasikan dengan intervensi perawatan sirkulasi pada dua pasien hipertensi dengan masalah keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif menunjukkan adanya penurunan tekanan darah serta berkurangnya keluhan yang berhubungan dengan hipertensi, seperti pusing, nyeri kepala, tengkuk terasa berat, pandangan kabur, mata berkunang-kunang, dan nyeri leher. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat campuran

serai dan garam dapat membantu mengontrol tekanan darah dan mendukung pencegahan terjadinya risiko perfusi serebral tidak efektif pada pasien hipertensi.

Terapi rendam kaki air hangat kombinasi serai dan garam dapat dipertimbangkan sebagai terapi nonfarmakologis pendamping dalam asuhan keperawatan pasien hipertensi. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan jumlah responden yang lebih banyak dan waktu intervensi yang lebih panjang untuk memperoleh hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, W. (2025). *Penerapan Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Rebusan Serai Dan Garam Dalam Penurunan Tekanan Darah Tinggi Terhadap Penderita Hipertensi Di RSUD Haji Medan Tahun 2025*. Poltekkes Kemenkes Medan.
- Aryanti, S. D. (2025). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Dengan Masalah Keperawatan Ansietas Menggunakan Intervensi Relaksasi Autogenik Di Desa Ambarawa Barat*. Universitas Aisyah Pringsewu.
- Augin, A. I., & Soesanto, E. (2022). *Penurunan tekanan darah pasien hipertensi menggunakan terapi rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai*.
- Firdaus, T. N., Hoedaya, A. P., & Inriyana, R. (2024). *Effectiveness of Giving Finger Grip Relaxation Therapy on Blood Pressure in Pre- Elderly Hypertension Hypertensive Patients*. 7(1), 285–291. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v7i1.193>
- Fitrina, Y., Anggraini, D., & Anggraini, L. (2021). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam dan Serai Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 4 (2), 1–10. <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/776>.
- Gita Maringga, E., & Ike Yunia Sari, N. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause di Desa Kayen Kidul Kecamatan Kayen Kidul Kabupaten Kediri. *Midwifery Jurnal Kebidanan*, 6(2), 21–25. <https://doi.org/10.21070/midwifery.v>
- Hurrin, U., Satiti, N. P., & Oktaviana, M. N. (2024). *engaruh Teknik Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Di Dusun Malang Sari Kalibaru*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 11(02), 132–143.
- Irmawati, S. A., Achwandi, M., & Sudarsih, S. (2025). *Analisis Efektivitas Pemberian Aromaterapi Lavender Pada Pasien Hipertensi Dengan Masalah Keperawatan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif Di Ruang Ruang Teratai RSUD RT Notopuro Sidoarjo*.
- Kemenkes RI. (2023). *Hipertensi: Keluarga Juga Ikut Menyembuhkan*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/hipertensi-keluarga-juga-ikut-menyembuhkan>.
- Kemenkes RI. (2025). *Ditemukan banyak kasus hipertensi, diabetes dan masalah gigi saat cek kesehatan gratis*. <https://kemkes.go.id/id/82-juta-warga-ikuti-cek-kesehatan-gratis>.
- Khaliq, A. R. (2024). *Asuhan Keperawatan Pada Ny. U Dan Ny. R Dengan Hipertensi Yang Dilakukan Tindakan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Serai Dan Garam Di Ruang Diponegoro RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon*. Politeknik Kesehatan Tasikmalaya.
- Narita, K., Hoshide, S., & Kario, K. (2023). Short- to long-term blood pressure variability: Current evidence and new evaluations. *Hypertension Research*, 950–953. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41440-023-01199-w>.
- PPNI, T. P. S. D. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik (Edisi 1)*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia (DPP PPNI).
- PPNI, T. P. S. D. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan (Edisi 1)*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia (DPP PPNI).
- PPNI, T. P. S. D. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan (Edisi 1)*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia (DPP PPNI).
- Purnamasari, E. F., & Meutia, R. (2023).

- Hubungan Sikap Dan Motivasi Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Advent Medan. *Jambura Journal Of Health Sciences And Research*, 5 (2), 541–549.
<https://doi.org/https://Doi.Org/10.35971/Jjhsr.V5i2.18581>.
- Putri, M. P. U. (2025). *Penerapan Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Campuran Jahe Merah Dan Garam Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kenjeran Surabaya*. Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Rahma, Y. M. (2023). *Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam Dan Serai Dalam Asuhan Keperawatan Keluarga Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Anak Air Padang*.
- Rahmadani, W. (2021). *Pengaruh Rendam Kaki Air Jahe Merah Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskemas Pasar Ikan Kota Bengkulu Tahun 2021*. Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- Rini, R. S., Iswantiningsih, E., & Sari, D. A. (2022). Upaya Menurunkan Tekanan Darah Dengan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Pada Pasien Hipertensi. *SBY Proceedings*, 1 (1), 434–442.
- Sulistiyan, Agata, A., & Sari, N. N. (2025). *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Kepatuhan Pasien Terhadap Terapi Minum Obat Hipertensi*. 10(1), 73–86.
- Sumyati, Y., Handika, C., & Fika, Y. (2022). Pengaruh Rendam Kaki Dengan Air Rebusan Serai Dan Garam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Medika Hutama*, 2753–2761.
- Sundari, S., & Hastuti, M. (2025). Penerapan Terapi Rendam Kaki Di Air Hangat Dengan Campuran Garam dan Serai Untuk Menurunkan Tekanan Darah Dengan Hipertensi. *Vita Medica: Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 3 (1), 70–76.
- Theresia, A., Fruitasari, M. K. F., & Windahandayani, V. Y. (2026). Penerapan Terapi Rendam Kaki Air Hangat dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 4, 33–45.
- Tomitani, N., Kanegae, H., & Kario, K. (2023). *The effect of psychological stress and physical activity on ambulatory blood pressure variability detected by a multisensor ambulatory blood pressure monitoring device*. 916–921. <https://doi.org/10.1038/s41440-022-01123-8>.
- WHO. (2025). *Global Report on Hypertension 2025*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240115569>