

IMPLEMENTASI PERAWATAN TERAPI RENDAM KAKI AIR HANGAT DAN KONSUMSI AIR REBUSAN JAHE PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANAWANGKO

Implementation of Warm Water Soaking Foot Therapy Treatment and Consumption of Ginger Boiled Water in Hypertensive Patients in the Working Area of the Tanawangko Health Center

Jane Kolompoy¹, Herlina Memah², Nurseha Djaafar³, Yanni Karundeng⁴, Nelisa Patilima⁵

¹⁻⁵Jurusan Keperawatan Politeknik Kementerian Kesehatan Manado

*Corresponding Author: nursehadi@gmail.com

Received: 10 Juni 2026

Received in revised: 14 Juni 2026

Accepted: 20 Juni 2026

Available online: 30 Juni 2026

Abstract

Hypertension is one of the most common non-communicable diseases and a leading risk factor for cardiovascular complications. The World Health Organization (2023) estimates that 1.28 billion adults worldwide have hypertension, with nearly half unaware of their condition. This study aimed to evaluate the implementation of warm water foot soak therapy and ginger decoction as complementary family nursing interventions to reduce blood pressure among patients with hypertension in the working area of Tanawangko Community Health Center. A descriptive case study was conducted involving four family members diagnosed with hypertension from May 21–23, 2024. Two participants received warm water foot soak therapy, while the remaining two consumed ginger decoction twice daily for three consecutive days. Both interventions reduced blood pressure, although greater improvements were observed in the foot soak group. Acute pain was identified as the primary nursing problem during the intervention. These findings indicate that warm water foot soak therapy and ginger decoction may be effective complementary non-pharmacological approaches to support blood pressure management in patients with hypertension.

Keywords: *hypertension, warm water foot soak therapy, ginger decoction, family nursing.*

Abstrak (Indonesian)

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi yang terus meningkat dan menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Data World Health Organization (WHO) tahun 2023 menunjukkan bahwa sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun menderita hipertensi, dan hampir 46% di antaranya belum mengetahui status penyakitnya. Di Indonesia, prevalensi hipertensi masih tinggi, termasuk di Provinsi Sulawesi Utara, terutama pada kelompok lanjut usia. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan terapi rendam kaki air hangat dan konsumsi air rebusan jahe sebagai intervensi keperawatan keluarga dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tanawangko. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan rancangan studi kasus pada empat anggota keluarga penderita hipertensi yang dilaksanakan pada 21–23 Mei 2024. Dua responden memperoleh terapi rendam kaki air hangat, sedangkan dua responden lainnya diberikan konsumsi air rebusan jahe selama tiga hari, masing-masing dua kali sehari. Hasil implementasi menunjukkan penurunan tekanan darah pada seluruh responden. Terapi rendam kaki air hangat memberikan penurunan yang lebih besar, yaitu dari 151/100 mmHg menjadi 132/85 mmHg dan dari 154/95 mmHg menjadi 130/75 mmHg. Sementara itu, konsumsi air rebusan jahe menurunkan tekanan darah dari 150/80 mmHg menjadi 140/89 mmHg dan dari 150/95 mmHg menjadi 148/89 mmHg. Selama implementasi, masalah keperawatan utama yang ditemukan adalah nyeri akut. Intervensi nonfarmakologis ini berpotensi menjadi terapi pendamping dalam membantu mengendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata kunci: hipertensi, terapi rendam kaki air hangat, air rebusan jahe, keperawatan keluarga.

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) tahun 2023 menunjukkan bahwa 1,28 miliar orang dewasa berusia 30 hingga 79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, selain itu masih ada 46% orang dewasa yang tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi. Pengobatan dapat mengontrol hipertensi jika penderita melakukan pengobatan yang sesuai maka diperkirakan pada tahun 2050 peningkatan jumlah pasien hipertensi yang diobati secara efektif dapat mencegah 76 juta kematian, 120 juta stroke, 79 juta serangan jantung, dan 17 juta kasus gagal jantung ¹.

Hasil Riset menunjukkan provinsi Sulawesi Utara pada tahun 2018 tercatat sebanyak 13,53% penderita hipertensi yang paling banyak diderita lansia usia 65 tahun ke atas. Kabupaten minahasa sebanyak 24,11% penderita hipertensi dan ditemukan paling banyak pada lansia ².

Hipertensi atau peningkatan tekanan darah menjadi suatu kondisi yang cukup meningkat saat ini, dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara tiba-tiba ataupun sudah terdiagnosa. Apabila tidak ada tindakan untuk menurunkan tekanan darah maka akan berakibat serius pada komplikasi yang ditimbulkan seperti stroke, gagal ginjal akut dan penyakit jantung serta berdampak pada kecacatan permanen dan kematian secara mendadak. Saat ini hipertensi disebut juga pembunuh diam-diam atau *silent killer*, karena merupakan salah satu faktor utama risiko kardiovaskuler. Banyak faktor yang menjadi penyebab hipertensi seperti usia, jenis kelamin dan keturunan ³.

Berdasarkan data Puskesmas Tanawangko khususnya Desa Borgo 6 bulan terakhir terdapat 284 orang penderita hipertensi. Laki-laki berjumlah 138 orang sedangkan perempuan berjumlah 146 orang, berdasarkan data tersebut dari 284 orang terbagi menjadi beberapa kriteria yaitu penderita yang rajin minum obat berjumlah 25 orang, pengobatan terputus ada 67 orang, penderita baru 7 orang, penderita kronis ada 185 orang dan rata-rata keluhan yang dirasakan adalah nyeri kepala dan pusing ⁴.

Implementasi keperawatan yang dilakukan oleh perawat dengan terapi farmakologis mengkonsumsi obat sesuai anjuran dokter juga sangat dibutuhkan. Banyak masyarakat yang beralih menggunakan terapi nonfarmakologis tradisional yaitu. Hidroterapi yang dapat menurunkan tekanan darah jika dilakukan secara rutin. Metode yang umum digunakan pada Hidroterapi yaitu rendam kaki dengan air hangat dan konsumsi air rebusan jahe ⁵.

Rendam kaki dengan air hangat dengan suhu air 98-105°F yang memiliki manfaat untuk meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh dan merangsang pembuluh darah sehingga sirkulasi darah menjadi lancar serta dapat meningkatkan dilatasi aliran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah karena pada saat tekanan darah meningkat akan terjadi peregangan ketika dilakukan rendam kaki dengan air hangat reseptor dengan cepat mengirim impulsnya ke pusat vasomotor sehingga mengakibatkan vasodilatasi pada arteriola dan vena sehingga terjadi penurunan tekanan darah, selain dapat menurunkan tekanan darah. Hidroterapi dapat digunakan untuk mencegah dan mengurangi kongesti, dapat mencegah edema, mencegah inflamasi dan mengurangi nyeri dan mengontrol regulasi denyut jantung Tidak hanya terapi rendam kaki air hangat terdapat terapi herbal yang digunakan untuk mengatasi hipertensi, dengan menggunakan tanaman obat seperti jahe direbus dengan mengkonsumsi air rebusan jahe dapat menurunkan tekanan darah karna memiliki potensi sebagai obat pencegah faktor risiko hipertensi dan hiperlipidemia. Jahe juga dapat menghalang kalsium yang menyebabkan kontraksi jaringan otot polos pada organ & dinding arteri, sehingga menghasilkan relaksasi otot maupun dinding. Aliran darah dapat menjadi lancar dan terjadi penurunan tekanan darah, jahe mengandung banyak mineral salah satunya yaitu kalium yang menghambat pelepasan renin Angiotensin yang akan meningkatkan ekskresi natrium sehingga retensi natrium dan air dalam darah berkurang dan akan terjadi penurunan tekanan darah (Braga, 2019). Potassium 1,4%/ dalam 100 gram jahe segar sebanyak 415 mg, potasium merupakan nutrisi yang diperlukan untuk memelihara volume total tubuh, asid dan keseimbangan elektroli serta fungsi sel. Di Indonesia tanaman obat dikategorikan sebagai tanaman biofarmaka. Jahe merupakan tanaman obat keluarga (TOGA) yang banyak digunakan (Elisabeth Alfa Nadia, 2020)

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Deskriptif dengan rancangan studi kasus. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel tunggal. Definisi operasional Implementasi perawatan anggota keluarga terapi rendam kaki air hangat dan konsumsi air rebusan jahe pada penderita hipertensi adalah suatu rangkaian tindakan prosedur implementasi yang terjadi antara perawat, pasien dan keluarga dengan tujuan untuk merawat anggota keluarga yang menderita hipertensi dan membantu memenuhi kemandirian keluarga dalam merawat anggota keluarganya ataupun pasien, agar mampu melakukan secara mandiri dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan meliputi pengkajian, perencanaan, pemberian implementasi dan evaluasi keperawatan. Subjek adalah empat anggota keluarga yang menderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Tanawangko khususnya di desa Borgo. Dari 284 keluarga yang dijadikan sampel untuk studi kasus ini yaitu diambil 4 anggota keluarga dengan dua penderita baru dan dua penderita hipertensi dengan pengobatan terputus. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan empat proses yaitu ada wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan studi dokumentasi. Terapi rendam kaki air hangat dilakukan selama 3 hari dan dalam 1 hari dilakukan dua kali setiap pagi dan sore hari, begitupun untuk konsumsi air rebusan jahe diberikan secara rutin selama 3 hari dan dalam 1 hari dilakukan dua kali dipagi hari dan disore hari. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian format pengkajian, standar operasional prosedur (SOP), sphygmomanometer (tensimeter) digital dan manual, stetoskop, jam, thermometer untuk mengukur suhu air, air hangat dengan suhu 98 - 105°F untuk rendam kaki air hangat, handuk dan ember. Pada pemberian konsumsi air jahe disediakan 4 Gram jahe, gelas ukur dan panci untuk air rebusan jahe serta format catatan perkembangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Studi kasus ini dilakukan pada tanggal 20 Mei – 23 Mei 2024 di wilayah kerja Puskesmas Tanawangko khususnya di Desa Borgo jaga 2 pada Tn. S.L dan Tn. RK dan jaga 5 pada Tn. A.M dan Ny. M.M. Dalam studi kasus ini peneliti menggunakan 4 keluarga dengan salah satu anggota keluarganya menderita hipertensi kriteria ringan dan sedang atau derajat 1 dan 2 tekanan darah 140/90 MmHg – 155/90 MmHg, yaitu dengan 2 anggota keluarga penderita baru yaitu Tn. S.L dan Tn. R.K dan dua keluarga dengan pengobatan terputus yaitu Tn. A.M dan Ny. M.M dengan rata – rata keluhan nyeri kepala, pusing dan adanya peningkatan tekanan darah.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Nama	Umur	Jenis Kelamin	Keluhan	Tekanan Darah Awal Sebelum Diberikan Treatment	Implementasi yang Diberikan
Tn. S.L	77 Tahun	Laki - Laki	Nyeri kepala, pusing	151/100 MmHg	Rendam Kaki Air Hangat
Ny. M.M	73 Tahun	Perempuan	Nyeri kepala hilang timbul	154/95 MmHg	Rendam Kaki Air Hangat
Tn. R.K	60 Tahun	Laki - Laki	Nyeri kepala, hilang timbul	150/80 MmHg	Konsumsi Air Rebusan Jahe
TN. A.M	61 Tahun	Laki - Laki	Nyeri kepala hilang timbul disertai pusing	150/95 MmHg	Konsumsi Air Rebusan Jahe

Tabel diatas menunjukkan angka tekanan darah dihari pertama sebelum diberikan treatmen pada keempat pasien. Mulai dari Tn. S.L dan Ny. M.M diberikan terapi rendam kaki air hangat selama 15-20 menit yang dilakukan 3 hari berturut-turut di pagi hari dan di sore hari, didapati ada penurunan angka tekanan darah baik sistolik maupun diastolik yang dimulai dari hari pertama pada Tn. S.L di pagi hari sebelum dilakukan rendam kaki air hangat tekanan darah 151/100 MmHg dan setelah selesai dilakukan treatmen didapati ada penurunan angka tekanan sistol sebesar 6 MmHg dan tekanan diastol turun sebesar 12 MmHg atau turun menjadi 145/88 MmHg, di sore hari juga diberikan kembali treatment yang sama pada Tn. S.L dan sebelum dilakukan treatmen tekanan darah berada pada angka 147/82 dan setelah diberikan treatment mengalami penurunan tekanan sistolik sebesar 5 MmHg dan tekanan diastolik turun sebesar 7 MmHg atau berada pada angka 142/75 MmHg.

Sedangkan pada Ny. M diberikan juga implementasi yang sama seperti Tn. S.L yaitu rendam kaki air hangat selama 15-20 menit yang dilakukan selama 3 hari setiap pagi dan sore, didapati pada hari pertama di pagi hari tekanan darah sebelum diberikan treatment 154/95 MmHg dan setelah diberikan treatment ada penurunan angka tekanan sistolik sebesar 6 MmHg dan tekanan diastol turun sebesar 15 MmHg atau pada angka 148/80 MmHg dan di sore hari pun diberikan kembali treatment yang sama dan tekanan darah sebelum diberikan rendam kaki air hangat berada pada angka 144/79 MmHg dan setelah diberikan treatment didapati ada penurunan angka sistolik sebesar 6 MmHg dan tekanan diastolik turun menjadi 3 MmHg atau ada pada angka 138/76 MmHg.

Pada hari ketiga pemberian implementasi rendam kaki air hangat pada Tn. S.L di hari pertama sebelum dilakukan treatmen pada pagi hari tekanan darah berada pada angka 148/98 MmHg dan setelah diberikan treatment didapati ada penurunan tekanan sistolik sebesar 16 MmHg dan tekanan diastolik turun sebesar 13 MmHg atau berada pada angka 132/85 MmHg, begitupun di sore hari diberikan treatment yang sama dan tekanan darah sebelum dilakukan treatmen berada pada angka 143/86 dan setelah selesai dilakukan treatmen ada penurunan tekanan sistolik sebesar 11 MmHg dan tekanan diastolik turun sebesar 7 MmHg atau tekanan darah setelah selesai dilakukan treatmen 132/79 MmHg.

Ny. M.M pada hari ketiga pemberian implementasi rendam kaki air hangat selama 15-20 menit yang dilakukan dua kali dalam sehari yaitu di pagi hari dan di sore hari, di dapati pada pagi hari sebelum dilakukan treatmen tekanan darah berada pada angka 137/80 dan setelah selesai dilakukan treatmen ada penurunan tekanan sistolik sebesar 7 MmHg dan tekanan diastolik turun sebesar 5 MmHg, sedangkan di sore hari pemberian treatment yang sama pada Ny. M.M sebelum dilakukan treatmen tekanan darah berada pada angka 133/80 dan setelah diberikan treatment tekanan sistolik ada penurunan sebesar 6 MmHg dan tekanan diastolik tidak mengalami penurunan atau tekanan darah setelah diberikan treatment di sore hari pada hari ketiga Ny. M.M berada pada angka 127/80 MmHg.

Implementasidilakukan mulai dari menyiapkan peralatan, melakukan pengukuran tekanan darah, melakukan rendam kaki selama 15-20 menit untuk Tn. S dan Ny. M.M setelah itu dilakukan kembali pengukuran tekanan darah. Penurunan tekanan darah dengan terapi rendam kaki air hangat diakibatkan oleh hangatnya air dapat mengendorkan otot yang kaku dan melebarkan pembuluh darah serta membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Pemberian konsumsi air rebusan jahe pada Tn. R.K dan Tn. A.M sebanyak 100 cc selama tiga hari dan dalam satu hari diberikan dua kali air rebusan jahe setiap pagi dan sore. Pada Tn. R.K di hari pertama sebelum pemberian konsumsi air rebusan jahe dipagi hari tekanan darah Tn. R.K berada pada angka 150/80 MmHg dan setelah diberikan air rebusan jahe tidak didapati penurunan tekanan sistolik sedangkan angka diastolik turun sebesar 2 MmHg atau tekanan darah setelah diberikan air rebusan jahe dipagi hari 150/78 MmHg, sedangkan di sore hari sebelum diberikan implementasi tekanan darah berada pada angka 149/84 MmHg dan setelah diberikan air rebusan jahe didapati ada penurunan angka tekanan sistolik sebesar 1 MmHg sedangkan tekanan diastolik turun menjadi 2 MmHg atau tekanan darah setelah diberikan air rebusan jahe di sore hari berada pada angka 148/82 MmHg.

Tn. A.M pada hari pertama sebelum diberiankan air rebusan jahe dipagi hari tekanan darah Tn. A.M

berada pada angka 150/95 MmHg dan setelah diberikan air rebusan jahe 100 cc didapati ada penurunan angka tekanan sistolik sebesar 1 MmHg dan tekanan diastolik turun sebesar 3 MmHg atau tekanan darah Tn. A.M di pagi hari setelah selesai diberikan air rebusan jahe turun menjadi 149/92 MmHg, sedangkan di sore hari sebelum di berikan implementasi yang sama seperti di pagi hari tekanan darah Tn. A.M berada pada angka 142/89 MmHg dan setelah diberikan air rebusan jahe tidak terdapat penurunan angka tekanan sistolik sedangkan tekanan diastolik ada penurunan sebesar 4 MmHg atau bisa disebutkan tekanan darah Tn. A.M diberikan air rebusan jahe disore hari mengalami penurunan sebesar 135/89 MmHg.

Implementasi yang dilakukan mulai dari menyiapkan peralatan, melakukan pengukuran tekanan darah, memberikan air rebusan jahe 100 cc pada Tn. R.K dan Tn. A.M, setelah itu dilakukan kembali pengukuran tekanan darah. Jahe yang mengandung asam amino dan mineral yang akan membuat sirkulasi darah menjadi lancar sehingga menurunkan tekanan darah dan risiko hipertensi. setelah diberikan air rebusan jahe disore hari berada pada angka 142/85 MmHg.

Pada hari ketiga sebelum pemberian konsumsi air rebusan jahe di pagi hari tekanan darah Tn. R.K berada pada angka 140/100 dan setelah selesai diberikan air rebusan jahe 100 ml didapati tidak terdapat penurunan angka tekan darah siastolik pada Tn. R.K dan pada tekanan darah diastolik Tn. R.K didapati ada penurunan tekanan darah sebesar 11 MmHg atau tekanan darah berada pada angka 140/89 MmHg, sedangkan di sore hari sebelum diberikan implementasi yang sama seperti dipagi hari tekanan darah Tn. R.K berada pada angka 137/87 MmHg dan setelah diberikan air rebusan jahe didapati ada penurunan angka tekanan sistolik sebesar 4 MmHg dan tekanan darah diastolik turun sebesar 14 MmHg atau berada pada angka 133/73 MmHg.

Sedangkan pada Tn. A.M di hari ketiga sebelum diberikan berian konsumsi air rebusan jahe pada pagi hari tekanan darah Tn. A.M berada pada angka 150/95 MmHg dan setelah selesai diberikan air rebusan jahe didapati ada penurunan angka tekanan darah siastolik sebesar 2 MmHg dan tekanan darah diastolik turun menjadi 6 MmHg atau tekanan darah Tn. A.M setelah selesai diberikan air rebusan jahe dipagi hari turun menjadi 148/89 MmHg. Begitupun di sore hari diberikan kembali implementasi yang sama seperti di pagi hari pada Tn. A.M didapati tekanan darah sebelum konsumsi air rebusan jahe 139/100 MmHg dan setelah diberikan air rebusan jahe 100 cc pada Tn. A.M didapati ada penurunan angka tekanan sistolik di sore hari sebesar 4 MmHg dan tekanan darah diastolik turun sebesar 11 MmHg atau tekanan darah Tn. A.M setelah selesai diberikan air rebusan jahe disore hari mengalami penurunan sebesar 135/89 MmHg.

Tabel 2. Lembar Observasi

Nama	Tekanan darah Sebelum diberikan Treatmen	Tekanan darah Sesudah diberikan Treatmen	Treatmen Yang diberikan
Tn. S.L	H-1 (Selasa, 22 Mei 2024) - Pagi : 151/100 MmHg - Sore : 147/82 MmHg	H-1 (Selasa, 22 Mei 2024) - Pagi : 145/88 MmHg - Sore : 142/75 MmHg	Rendam Kaki Air Hangat
	H-2 (Rabu, 23 Mei 2024) - Pagi : 140/95 MmHg - Sore : 148/84 MmHg	H-2 (Rabu, 23 Mei 2024) - Pagi : 133/80 MmHg - Sore : 134/84 MmHg	
	H-3 (Kamis, 24 Mei 2024) - Pagi : 148/98 MmHg - Sore : 143/86 MmHg	H-3 (Kamis, 24 Mei 2024) - Pagi : 132/85 MmHg - Sore : 132/79 MmHg	

Ny. M.M	H-1 (Selasa, 22 Mei 2024) - Pagi : 154/95 MmHg - Sore : 144/79 MmHg	H-1 (Selasa, 22 Mei 2024) - Pagi : 148/80 MmHg - Sore : 138/76 MmHg	Rendam Kaki Air Hangat
	H-2 (Rabu, 23 Mei 2024) - Pagi : 150/90 MmHg - Sore : 143/85 MmHg	H-2 (Rabu, 23 Mei 2024) - Pagi : 130/80 MmHg - Sore : 140/76 MmHg	
	H-3 (Kamis, 24 Mei 2024) - Pagi : 137/80 MmHg - Sore : 133/80 MmHg	H-3 (Kamis, 24 Mei 2024) - Pagi : 130/75 MmHg - Sore : 127/80 MmHg	
Tn. R.K	H-1 (Selasa, 22 Mei 2024) - Pagi : 150/80 MmHg - Sore : 149/84 MmHg	H-1 (Selasa, 22 Mei 2024) - Pagi : 150/78 MmHg - Sore : 148/82 MmHg	Konsumsi Air Rebusan Jahe
	H-2 (Rabu, 23 Mei 2024) - Pagi : 155/85 MmHg - Sore : 151/81 MmHg	H-2 (Rabu, 23 Mei 2024) - Pagi : 148/81 MmHg - Sore : 150/79 MmHg	
	H-3 (Kamis, 24 Mei 2024) - Pagi : 140/100 MmHg - Sore : 137/87 MmHg	H-3 (Kamis, 24 Mei 2024) - Pagi : 140/89 MmHg - Sore : 133/73 MmHg	
Tn. A.M	H-1 (Selasa, 22 Mei 2024) - Pagi : 150/95 MmHg - Sore : 142/89 MmHg	H-1 (Selasa, 22 Mei 2024) - Pagi : 149/92 MmHg - Sore : 142/85 MmHg	Konsumsi Air Rebusan Jahe
	H-2 (Rabu, 23 Mei 2024) - Pagi : 140/100 MmHg - Sore : 150/80 MmHg	H-2 (Rabu, 23 Mei 2024) - Pagi : 140/88 MmHg - Sore : 147/80 MmHg	
	H-3 (Kamis, 24 Mei 2024) - Pagi : 150/95 MmHg - Sore : 139/100 MmHg	H-3 (Kamis, 24 Mei 2024) - Pagi : 148/89 MmHg - Sore : 135/89 MmHg	

Setelah diberikan treatmen pada keempat pasien yaitu Tn. S.L, Ny. M.M, Tn. R.K dan Tn. A.M didapati hasil adanya penurunan tekanan darah serta keluhan Nyeri menurun dari skala 4 turun menjadi 2 dan nyeri kadang sudah tidak terasa serta keluhan pusing menurun. Pemberian treatmen diajarkan pada keluarga dan keluargapun mampu menerapkan pemberian treatmen yang sudah di ajarkan sehingga kedepannya dapat dilakukan secara mandiri. Kelebihan dari terapi rendam kaki air hangat dan konsumsi air rebusan jahe dan yang menjadi pembeda dari terapi lain adalah terapi yang dilakukan sangat mudah dengan biaya sangat terjangkau, bahkan bisa dilakukan di rumah dengan alat dan bahan yang sederhana dan semua kalangan bisa melakukannya (Rahmawati, 2021)

B. PEMBAHASAN

Hasil studi kasus menunjukkan bahwa implementasi terapi rendam kaki air hangat maupun konsumsi air rebusan jahe selama tiga hari yang dilakukan dua kali sehari memberikan dampak positif terhadap penurunan tekanan darah pada seluruh responden hipertensi. Meskipun kedua intervensi sama-sama menunjukkan efektivitas dalam menurunkan tekanan darah, terapi rendam kaki air hangat menghasilkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang lebih besar dibandingkan konsumsi air rebusan jahe. Hal ini terlihat pada responden Tn. S.L yang mengalami penurunan tekanan darah dari 151/100 mmHg menjadi 132/85 mmHg serta Ny. M.M dari 154/95 mmHg menjadi 130/75 mmHg setelah tiga hari pemberian terapi. Sementara itu, pada kelompok konsumsi air rebusan jahe, penurunan tekanan darah juga terjadi namun lebih dominan pada tekanan darah diastolik.

Efektivitas terapi rendam kaki air hangat dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis hidroterapi. Paparan air hangat dengan suhu sekitar 37–40°C menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer sehingga resistensi vaskular sistemik menurun. Vasodilatasi tersebut meningkatkan aliran darah ke ekstremitas bawah, memperbaiki sirkulasi perifer, meningkatkan pengembalian vena, serta menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis. Penurunan aktivitas simpatis menyebabkan denyut jantung dan tahanan perifer berkurang sehingga tekanan darah ikut menurun. Selain itu, sensasi hangat memberikan efek relaksasi yang mampu mengurangi stres dan ketegangan otot, sehingga turut berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Mekanisme ini sesuai dengan konsep hidroterapi yang menyatakan bahwa stimulasi panas mampu meningkatkan perfusi jaringan serta memperbaiki fungsi kardiovaskular.

Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terapi rendam kaki air hangat merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam membantu mengendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi. Terapi ini memiliki keunggulan karena mudah dilakukan, murah, aman, tidak memerlukan peralatan khusus, serta dapat diterapkan secara mandiri oleh keluarga di rumah. Dengan demikian, terapi rendam kaki air hangat dapat dijadikan sebagai terapi komplementer yang mendukung pengobatan farmakologis, bukan sebagai pengganti terapi antihipertensi yang telah diresepkan tenaga kesehatan.

Sementara itu, pemberian air rebusan jahe juga menunjukkan adanya penurunan tekanan darah meskipun besarnya penurunan tidak seoptimal terapi rendam kaki air hangat. Kandungan bioaktif jahe, seperti gingerol, shogaol, flavonoid, dan berbagai senyawa antioksidan, diketahui memiliki aktivitas antiinflamasi, antioksidan, serta efek vasodilatasi. Senyawa tersebut bekerja dengan meningkatkan produksi nitric oxide (NO) pada endotel pembuluh darah sehingga terjadi relaksasi otot polos vaskular. Selain itu, kandungan kalium dalam jahe membantu menjaga keseimbangan cairan tubuh, meningkatkan ekskresi natrium melalui ginjal, serta menekan aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron yang berperan dalam peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, konsumsi air rebusan jahe secara rutin dapat membantu mengontrol tekanan darah terutama pada penderita hipertensi ringan hingga sedang.

Penurunan tekanan darah pada kelompok konsumsi jahe yang lebih dominan terjadi pada tekanan diastolik kemungkinan disebabkan oleh durasi intervensi yang relatif singkat, yaitu hanya tiga hari. Efek farmakologis senyawa aktif jahe umumnya memerlukan konsumsi yang lebih konsisten dalam jangka waktu lebih panjang agar memberikan perubahan yang lebih nyata terhadap tekanan darah sistolik. Selain itu, variasi karakteristik responden seperti usia, tingkat keparahan hipertensi, kepatuhan terhadap terapi sebelumnya, aktivitas fisik, pola makan, dan kondisi psikologis juga dapat memengaruhi besarnya respon terhadap intervensi herbal.

Selain perubahan tekanan darah, penelitian ini juga menunjukkan adanya penurunan keluhan subjektif berupa nyeri kepala dan pusing pada seluruh responden. Sebelum intervensi sebagian besar responden mengeluhkan nyeri kepala dengan intensitas sedang, sedangkan setelah tiga hari implementasi keluhan berkurang menjadi ringan bahkan pada beberapa responden tidak lagi dirasakan. Penurunan keluhan tersebut diduga terjadi akibat membaiknya perfusi jaringan serta berkurangnya tekanan intravaskular setelah tekanan darah menurun. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa intervensi tidak hanya memberikan manfaat fisiologis tetapi juga meningkatkan kenyamanan pasien.

Pendekatan asuhan keperawatan keluarga yang diterapkan dalam penelitian ini menjadi salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan intervensi. Keluarga tidak hanya berperan sebagai pendamping selama proses terapi, tetapi juga memperoleh edukasi mengenai cara melakukan terapi rendam kaki air hangat maupun penyajian air rebusan jahe secara benar. Setelah mendapatkan demonstrasi, keluarga mampu mengulang kembali prosedur secara mandiri sehingga diharapkan intervensi dapat dilanjutkan di rumah sebagai bagian dari perawatan jangka panjang. Pendekatan ini sejalan dengan konsep keperawatan keluarga yang menekankan pemberdayaan keluarga agar mampu

mengenali masalah kesehatan, mengambil keputusan, melakukan tindakan perawatan, memodifikasi lingkungan, serta memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan secara optimal.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan manfaat yang baik, studi ini memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah subjek yang hanya empat orang dengan desain studi kasus menyebabkan hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan kepada seluruh populasi penderita hipertensi. Selain itu, durasi intervensi hanya tiga hari belum cukup untuk mengevaluasi efek jangka panjang kedua terapi terhadap pengendalian tekanan darah. Faktor lain seperti konsumsi obat antihipertensi, pola makan, aktivitas fisik, tingkat stres, kualitas tidur, dan kepatuhan responden juga belum dikontrol secara menyeluruh sehingga berpotensi memengaruhi hasil penelitian. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimental dengan jumlah sampel yang lebih besar, kelompok kontrol, randomisasi, serta periode intervensi yang lebih panjang agar efektivitas kedua terapi dapat dibandingkan secara lebih objektif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan bahwa terapi rendam kaki air hangat maupun konsumsi air rebusan jahe merupakan intervensi nonfarmakologis yang berpotensi menjadi terapi komplementer dalam pengelolaan hipertensi di tingkat keluarga. Terapi rendam kaki air hangat menunjukkan efektivitas yang lebih besar terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, sedangkan konsumsi air rebusan jahe memberikan manfaat terutama dalam menurunkan tekanan darah diastolik serta meningkatkan relaksasi tubuh. Integrasi kedua intervensi dengan terapi farmakologis dan edukasi keluarga berpotensi meningkatkan keberhasilan pengendalian hipertensi serta mencegah terjadinya komplikasi kardiovaskular pada masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada keempat pasien yaitu 2 pasien dengan pemberian terapi rendam kaki air hangat selama 20 menit dengan suhu air 98 - 105°F Tn. S.L dan Ny. M.M dan 2 pasien untuk konsumsi air rebusan jahe sebanyak 100 ml Tn. R.K dan Tn.A.M dengan pemberian implementasi selama 3 hari yang dilakukan setiap pagi dan sore hari. Dapat disimpulkan bahwa ditemukan adanya perubahan penurunan tekanan darah pada kedua pasien yang diberikan terapi rendam kaki air hangat secara signifikan baik tekanan sistol maupun diastol begitupun dengan kedua pasien yang diberikan air rebusan jahe juga menunjukkan adanya penurunan yang lebih menonjol di angka tekanan diastolik. Hasil penelitian ini juga sebelumnya sudah dibuktikan oleh beberapa peneliti sebelumnya dan membuktikan bahwa keefektifan pemberian terapi rendam kaki air hangat bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik begitupun dengan konsumsi air rebusan jahe.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Manado, Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan, serta seluruh dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dan masukan selama proses penyusunan studi kasus ini. Penulis turut mengucapkan terima kasih kepada Kepala Puskesmas Tanawangko beserta seluruh tenaga kesehatan yang telah memberikan izin, dukungan, dan membantu kelancaran pelaksanaan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Tanawangko. Selain itu, penghargaan yang setinggi-tingginya disampaikan kepada seluruh responden dan keluarga yang telah bersedia berpartisipasi secara aktif dalam penelitian ini sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana dengan baik. Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam penerapan terapi nonfarmakologis pada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (2023, Maret). Hipertensi.
2. Kesehatan, B. P. (2018). *RISKESDAS*. Sulawesi Utara: 2019.
3. Rahayu, A. P. (2023). Penerapan Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.
4. Hardianti, I. (2018). Manfaat Metode Perendaman dengan Air Hangat dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.
5. Arifin, Z. (2022). *Pengaruh Pemberian Hidroterapi (Rendam Kaki Air Hangat) terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi*. Malang: 2022.
6. Ariyanti, S. (2023). *Buku Ajar Keperawatan Keluarga*. Jambi: 2023.
7. Bakri, A. H. (2022). *Asuhan Keperawatan Keluarga*. Yogyakarta: 2022.
8. Diagnosis, N. (2018). *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)*. Indianapolis.
9. Ekasari, M. F. (2021). *Hipertensi: Kenali Penyebab, Tanda Gejala Dan Penanganannya*. Jakarta: 2021.
10. Farmana, T. P. (2020). Renda Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*.
11. Hardianti, I. (2018). Manfaat Metode Perendaman dengan Air Hangat dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.
12. Kertapati, Y. (2019). Tugas Kesehatan Keluarga dan Tingkat Kemandirian Keluarga. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. Kesehatan, B. P. (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS*. Jakarta: 2018.
13. Kesehatan, M. (2021). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi*. Jakarta: 2021.
14. Lalage, S. (2015). *Hidup Sehat Dengan Terapi Air*. Yogyakarta.
15. Nadia, E. A. (2020). Efek Pemberian Jahe Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Medika Utama*.
16. Nadirawati. (2018). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Keluarga*. Bandung: 2018.
17. PPNI, T. P. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta.
18. Rahayu, A. (2021). *Terapi Komplementer Pada Hipertensi*. Makassar: 2021.
19. Rahmawati, I. (2021). Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Terhadap penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *FIK Universitas Mudammadiyah*.
20. Rahmawati, I. (2022). Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi.
21. RI, B. P. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: 2013.
22. Savitri, D. (2022). *Awas Bahaya Asam Urat dan Hipertensi Mengenal Dan Mencegah Penyakit Asam Urat dan Hipertensi secara Alami*. Yogyakarta: 2022.
23. Vidya, R. R. (2019). Efektifitas Pemberian Rebusan Jahe Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. *Article Ilmiah*.
24. Zahra, S. (2016). Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Darah Pada penderita Hipertensi