

White Ginger (*Zingiber Officinale*) Decoction as a Complementary Therapy to Reduce Blood Pressure in Elderly Patients with Hypertension

Rebusan Jahe Putih (*Zingiber Officinale*) Sebagai Terapi Komplementer Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi

**Guruh Suprayitno^{1*}, Dini Patawaran², Nagita Bertha Kurniawan³, Nabila Aulya Septyan⁴,
Ferdi Bunga Pakarang⁵, Nofita Dewi Kok Mesa⁶**

^{1,5,6} Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura

^{2,3,4} Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Mimika, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura

*Corresponding Author: suprayitno.guruh@gmail.com

Received: 01-12-2025; Revised: 13-12-2025; Accepted: 14-12-2025

ABSTRAK

Latar belakang Obat antihipertensi pada lansia sering menimbulkan efek samping sehingga diperlukan terapi komplementer, seperti penggunaan produk herbal. Salah satu produk herbal yang efektif adalah jahe karena mengandung senyawa kimia gingerol dan shogaol yang dapat berfungsi menurunkan tekanan darah. Tujuan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik antara sebelum dan sesudah perlakuan. Metode penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel berjumlah 35 lansia dengan hipertensi yang dipilih secara purposive sampling. Intervensi berupa pemberian rebusan jahe putih 4 gram yang direbus dalam 200 ml air. Peneliti memberikan rebusan jahe putih 2 kali sehari (pagi dan sore) selama 7 hari, Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi tekanan darah harian. Analisis data menggunakan uji *paired t-test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Hasil penelitian Rata-rata tekanan darah sistolik responden menurun dari 150,37 mmHg menjadi 133,34 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik menurun dari 90,20 mmHg menjadi 69,74 mmHg. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara nilai pre-test dan post-test dengan *p-value* 0,000 ($p < 0,05$). Kesimpulan pemberian rebusan jahe putih terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Saran bagi praktik keperawatan, diperlukan integrasi intervensi ini dalam program edukasi dan pendampingan lansia, sekaligus monitoring rutin untuk memastikan keamanan dan efektivitasnya.

Kata Kunci: hipertensi, lansia, jahe putih, terapi komplementer

ABSTRACT

Background Antihypertensive drugs in the elderly often cause side effects so that complementary therapy is needed, such as the use of herbal products. One effective herbal product is ginger because it contains the chemical compounds gingerol and shogaol which can function to lower blood pressure. The aim is to determine the difference in systolic and diastolic blood pressure between before and after treatment. This research method uses a quasi-experimental approach with a *One Group Pretest-Posttest Design*. The sample consisted of 35 elderly people with hypertension who were selected by purposive sampling. The intervention was in the form of giving 4 grams of white ginger decoction boiled in 200 ml of water. Researchers gave the white ginger decoction 2 times a day (morning and evening) for 7 days. The instrument used was a daily blood pressure observation sheet. Data analysis used a paired t-test with a significance level of $p < 0.05$. Research results The average systolic blood pressure of respondents decreased from 150.37 mmHg to 133.34 mmHg, while diastolic blood pressure decreased from 90.20 mmHg to 69.74 mmHg. The statistical test results showed a significant difference between the pre-test and post-test scores, with a *p-value* of 0.000 ($p < 0.05$). Conclusion: White ginger decoction has been shown to be effective in lowering blood pressure in hypertensive elderly patients. Nursing practice recommends integrating this intervention into education and support programs for the elderly, along with regular monitoring to ensure its safety and effectiveness.

Keywords: hypertension, elderly, white ginger, complementary therapy



This is an open access article under the CC BY-SA license.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik pada seseorang lebih dari 140 mmHg dan diastolic lebih dari 90 mmHg. Yang lebih dikenal dengan darah tinggi. Hipertensi merupakan penyakit yang berbahaya sehingga disebut *Silent Killer*. Penderita tidak menunjukkan gejala akan tetapi keluhan yang dirasakan seperti sakit kepala, jantung berdebar-debar, rasa sakit di dada, gelisah, penglihatan kabur dan mudah lelah (Luthfiyah et al., 2022).

Tekanan darah akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Usia diatas 55 tahun memiliki risiko mengalami hipertensi seumur hidup sebanyak 90% (Gaung E.,R., et al., 2024). Faktor penyebab peningkatan tekanan darah adalah hilangnya jaringan elastis dan kekakuan pada pembuluh darah arteri (Sulendri et al., 2023). Faktor risiko tambahan lainnya yang terkait erat dengan usia lanjut adalah kelemahan, obesitas, dan diabetes. Penurunan kadar hormon mungkin memainkan peran penting dalam perkembangan CVD pada pria dan wanita. Hipertensi adalah beban dunia, Namun itu adalah faktor yang paling dapat dimodifikasi dalam penyakit kardiovaskular (Daniels et al., 2022). Hipertensi adalah salah satu penyebab utama kematian, karena mungkin asimtomatik, tetapi banyak komplikasi akan berkembang dengan cepat dan mengarah pada kematian. Pencegahan dan pengendalian hipertensi akan menurunkan angka kematian, dan gagal jantung. Prevalensi hipertensi secara global menurut WHO (2023) diperkirakan sebesar 1, 28 miliar dan berusia 30-79 tahun. Dan 46% orang yang mengalami hipertensi tidak menyadari hipertensi sehingga hipertensi menjadi satu target global untuk mengurangi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010-2030 (WHO, 2023). Di Indonesia Jumlah penderita hipertensi usia 55-64 tahun sebesar 55, 2% dan terus meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan jumlah penderita hipertensi mencapai 22,0% (SKI, 2023). Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan pemberian obat seperti diuretik, beta-blocker, Angiotensin receptor blocker, vasodilator langsung dan melakukan perubahan gaya hidup, membatasi asupan garam, modifikasi diet (lemak, karbohidrat, protein, kolesterol, serat, kalsium dan magnesium), tinggi buah dan sayur, penurunan berat badan, olahraga rutin, dan berhenti merokok (Luthfiyah et al., 2022).

Obat-obatan anti hipertensi dapat menimbulkan efek samping seperti angioedema, batuk kering, lemas, sakit kepala, dll. Kebutuhan untuk bentuk terapi pengganti untuk penderita tekanan darah tinggi yaitu dengan menggunakan produk-produk herbal untuk mengobati tekanan darah, dan contoh penting dari tanaman tersebut adalah jahe. Jahe mengandung senyawa kimia Gingerol yang digunakan untuk memblock viltase-saluran kalsium yang ada didalam sel pembuluh darah sehingga akan terjadi vasodilatasi atau vasokonstriksi pembuluh darah yang merangsang penurunan kontraksi otot polos dinding arteri sehingga akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Jahe juga mengandung Kalium yang menghambat pelepasan renin angiotensin yang akan meningkatkan ekskresi natrium dan air sehingga retensi natrium dan air didalam darah berkurang dan akan terjadi penurunan tekanan darah (Sholeha & Sartika, 2024). Sulendri, dkk (2023) menyebutkan bahwa ada pengaruh pemberian jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi (hasil uji Mann-Whitney test dengan signifikansi p -value 0.007 pada tekanan darah sistolik dan nilai p -value 0.000 pada tekanan darah diastolik) (Sulendri et al., 2023). Hal yang sama dikemukakan Gaung, dkk (2024) yang meyebutkan bahwa air rebusan jahe dapat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada 22 lansia hipertensi di RT 07 Wijaya Kusuma Jakarta Barat dengan nilai p -value 0,001 ($p < 0,05$).

Novelty dari penelitian ini adalah penggunaan jahe putih murni dengan dosis terstandar pada lansia komunitas. Sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan ekstrak jahe, serbuk kapsul, kombinasi jahe dengan herbal lain atau durasi intervensi yang kurang dari 7 hari. Penelitian ini menggunakan rebusan jahe putih murni (4 gram) dengan metode dan dosis yang terstandarisasi sehingga memberikan data empiris yang lebih konsisten dalam konteks komunitas lansia. Berdasarkan metode pengukuran, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya dilakukan pengukuran sebanyak 2 kali (pre-post intervensi) sedangkan pada penelitian ini dilakukan pengukuran setiap hari selama 7 hari. Jahe putih memiliki landasan mekanistik kuat dan banyak studi kecil/komunitas melaporkan penurunan tekanan darah; namun bukti RCT bersifat campuran dan terdapat masalah penting: heterogenitas sediaan/dosis, durasi pendek, sampel kecil, dan confounding (mis. madu, diet) (Sheikhhossein et al., 2021). Penelitian ini menambah bukti nyata pada lansia komunitas tetapi diperlukan RCT berskala lebih besar dan studi mekanistik untuk menetapkan klaim klinis kuat dan pedoman penggunaan. (Ramadhan et al., 2024).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pemberian rebusan jahe putih terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Wania, kabupaten Mimika, Papua Tengah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimental dengan *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi lansia yang memiliki tekanan darah tinggi (hipertensi) grade I dan tidak sedang mengonsumsi obat hipertensi dengan jumlah sampel sebanyak 35

responden. Penelitian dilakukan di Kampung Wania, Kabupaten Mimika, di mana jumlah lansia dengan hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi (usia lansia, hipertensi grade I, tidak mengonsumsi obat antihipertensi, bersedia mengikuti intervensi selama 7 hari) tidak terlalu besar. Dari keseluruhan populasi, hanya 35 orang yang memenuhi kriteria. Artinya, jumlah sampel mencerminkan seluruh populasi yang layak dijadikan responden, sehingga representatif untuk wilayah tersebut.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi tekanan darah harian dan SOP (Standar Operasional Prosedur) rebusan jahe, mulai dari persiapan alat dan bahan seperti jahe putih sebanyak 4 gram (gr), air 200 mililiter (ml), madu, timbangan digital, gelas ukur, tensimeter digital. selanjutnya persiapan pasien (responden), fase kerja dan fase terminasi. Cara membuat rebusan jahe tersebut dengan kupas jahe yang segar lalu potong kecil-kecil dan di timbang sebanyak 4 gram (gr), lalu masukkan air sebanyak 200 mililiter (ml) dan direbus selama kurang lebih 10 menit. Selanjutnya masukkan air rebusan jahe tersebut ke dalam gelas sesuai takaran yang sudah ditentukan dan dicampur dengan madu 1,5 sendok teh. Sedangkan lembar observasi bertujuan untuk mengukur tekanan darah harian (*Home Blood Pressure Monitoring/HBPM*). Pengukuran tekanan darah dilakukan 2 kali dalam sehari, yaitu di pagi dan sore hari selama 7 hari berturut-turut. Instrumen lembar observasi tekanan darah tersebut disertakan juga petunjuk pengukuran singkat, ambang peringatan, dan rujukan utama yang mendukung prosedur (AFP, 2021). Hasil pengukuran tekanan darah tersebut dibagi menjadi 6 kategori, yaitu 1) normal; 2) elevated; 3) stage 1 hypertension; 4) stage 2 hypertension; 5) severe hypertension; 6) Hypertensive emergency (AHA, 2025). Peneliti memberikan rebusan jahe kepada responden dengan frekuensi 2 kali dalam sehari (pagi dan sore) selama 7 hari dan diberikan satu jam setelah makan, sebanyak 100 ml air rebusan jahe putih yang sudah dicampur dengan 1,5 sendok teh madu. Untuk melihat perbedaan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan, maka dilakukan pengukuran tekanan darah satu hari sebelum diberikan perlakuan (*pre-intervensi*) dan di hari kedelapan (*post-intervensi*). Selama pemberian intervensi responden tidak mengonsumsi obat antihipertensi (penurunan tekanan darah).

Data diperoleh oleh peneliti selanjutnya dianalisis menggunakan software SPSS dengan beberapa tahapan yaitu *editing*, *coding*, *processing*, *tabulating*, dan *cleaning*. Sebelum pengambilan data, peneliti terlebih dahulu memberikan *inform consent* sebagai bentuk persetujuan dari responden dan data yang diperoleh akan dijaga kerahasiaannya. Selain itu, peneliti mengajukan kelaikan etik ke komisi etik penelitian di Poltekkes Kemenkes Jayapura dan dinyatakan layak etik dengan nomor 174/KEPK-J/XII/2024. Pada analisa univariat dibuat dalam bentuk tabel frekuensi untuk melihat selisih tekanan darah responden sebelum diberikan perlakuan (*pre*) dan sesudah diberikan perlakuan (*post*). Sementara pada analisa bivariat menggunakan *uji paired T-test* bertujuan untuk uji beda mean dari dua hasil pengukuran pada kelompok yang sama. Dengan nilai kemaknaan 0,05, jika $p\text{ value} < 0,05$ maka tolak H_0 dan terima H_a , yang artinya terdapat perbedaan tekanan darah antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (Dahlan, 2008; Notoadmodjo, 2018).

3. HASIL

Hasil penelitian menggambarkan karakteristik responden, perubahan rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, serta pengaruh pemberian rebusan jahe putih terhadap tekanan darah. Secara umum, pemberian rebusan jahe putih terbukti menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik secara signifikan.

3.1 Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden (N = 35)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	21	60.0
Perempuan	14	40.0
Kelompok umur (tahun)		
60-74	33	94.3
75-90	2	5.7
> 90	0	0.0
Pendidikan		
SD	1	2.9
SMP	7	20.0
SMA	21	60.0
Perguruan Tinggi	6	17.1

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 21 orang (60,0%), sedangkan perempuan berjumlah 14 orang (40,0%). Jika dilihat dari kelompok umur, sebagian besar responden berada pada rentang usia 60–74 tahun sebanyak 33 orang (94,3%), sedangkan pada kelompok usia

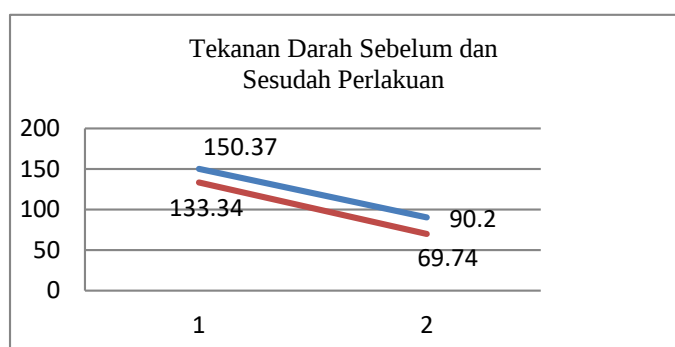
75–90 tahun hanya terdapat 2 orang (5,7%), dan tidak ada responden yang berusia lebih dari 90 tahun. Dari segi pendidikan, responden terbanyak memiliki tingkat pendidikan SMA yaitu 21 orang (60,0%), diikuti oleh SMP sebanyak 7 orang (20,0%), perguruan tinggi 6 orang (17,1%), dan hanya 1 orang (2,9%) yang berpendidikan SD. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah lansia usia awal dengan latar belakang pendidikan menengah.

3.2 Selisih Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Rebusan Jahe

Tabel 2. Selisih Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Sebelum (Pre) Dan Sesudah (Post) Pemberian Rebusan Jahe Putih

Tekanan Darah	Sebelum (Pre)	Sesudah (Post)	Selisih
	Mean	Mean	
Sistolik	150,37 mmHg	133,34 mmHg	17,03 mmHg
Diastolik	90,20 mmHg	69,74 mmHg	20,46 mmHg

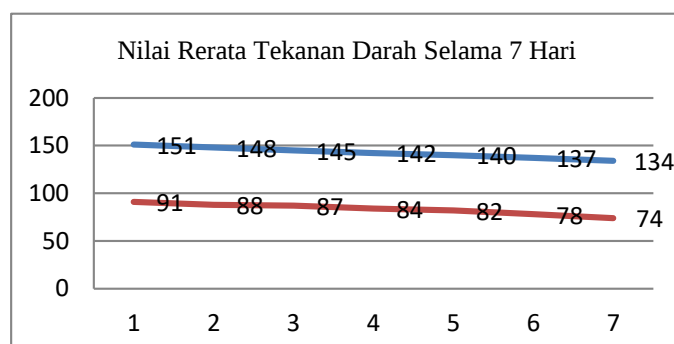
Grafik 1. Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Perlakuan



Tabel 2 memperlihatkan adanya penurunan yang cukup besar pada rata-rata tekanan darah responden setelah pemberian rebusan jahe putih. Tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 150,37 mmHg dan menurun menjadi 133,34 mmHg setelah intervensi, dengan selisih rata-rata sebesar 17,03 mmHg. Demikian pula, tekanan darah diastolik rata-rata awalnya 90,20 mmHg turun menjadi 69,74 mmHg, dengan selisih rata-rata sebesar 20,46 mmHg. Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan yang jelas antara nilai pre-test dan post-test, yang mengindikasikan efektivitas rebusan jahe putih dalam menurunkan tekanan darah lansia hipertensi.

3.3 Tekanan Darah Rerata Selama 7 (Tujuh) Hari

Grafik 2. Nilai Rerata Tekanan Darah Selama 7 Hari



Pemantauan tekanan darah selama tujuh hari berturut-turut dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih akurat mengenai respons fisiologis lansia terhadap pemberian rebusan jahe putih. Rerata tekanan darah yang diukur setiap hari menunjukkan pola penurunan yang konsisten baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik. Secara umum, hasil pengukuran harian memperlihatkan bahwa tekanan darah mengalami penurunan bertahap sejak hari pertama hingga hari ketujuh intervensi. Tren ini mengindikasikan adanya efek kumulatif dari konsumsi rebusan jahe putih yang diberikan dua kali sehari.

secara teratur. Penurunan tekanan darah dari hari ke hari menunjukkan bahwa respons tubuh terhadap intervensi bersifat progresif. Pada awal intervensi, sebagian besar responden masih menunjukkan nilai tekanan darah yang berada pada kategori hipertensi derajat I. Namun seiring berjalannya hari, terjadi penurunan rerata sistolik dan diastolik yang lebih stabil dan berada lebih mendekati rentang normal pada akhir periode pengukuran. Grafik rerata tekanan darah selama tujuh hari memperlihatkan bahwa baik tekanan darah sistolik maupun diastolik mengalami penurunan yang relatif signifikan tanpa adanya fluktuasi ekstrem, yang menunjukkan stabilitas efek intervensi.

3.4 Efektivitas Pemberian Rebusan Jahe Putih terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi

Table 3 Efektivitas Pemberian Rebusan Jahe Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi

Tekanan Darah	Sebelum (Pre)		Sesudah (Post)		p-value
	Mean	SD	Mean	SD	
Sistolik	150,37 mmHg	2.129	133,34 mmHg	1.570	0.000
Diastolik	90,20 mmHg	1.430	69,74 mmHg	2.465	

Tabel 3 menunjukkan hasil uji statistik *paired t-test* terhadap perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Rata-rata tekanan darah sistolik menurun dari 150,37 mmHg (SD = 2.129) menjadi 133,34 mmHg (SD = 1.570) dengan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah sistolik signifikan secara statistik. Demikian pula, rata-rata tekanan darah diastolik turun dari 90,20 mmHg (SD = 1.430) menjadi 69,74 mmHg (SD = 2.465), dengan hasil $p\text{-value} 0,000$ ($p < 0,05$). Dengan demikian, terdapat perbedaan signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa rebusan jahe putih secara signifikan menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Sebelum dilakukan analisis bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dan hasilnya menunjukkan bahwa seluruh variabel (Tekanan darah sistolik & diastolik pre-post) berdistribusi normal ($p > 0,05$), yang artinya data berdistribusi normal, sehingga uji *paired t-test* telah memenuhi syarat untuk digunakan dalam penelitian ini.

4. DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian rebusan jahe putih (*Zingiber officinale*) selama tujuh hari memberikan penurunan yang signifikan terhadap tekanan darah sistolik maupun diastolik pada lansia dengan hipertensi. Penurunan rerata tekanan darah sistolik sebesar 17,03 mmHg dan diastolik 20,46 mmHg menggambarkan adanya respons fisiologis yang kuat terhadap intervensi ini. Temuan ini mengindikasikan bahwa jahe putih memiliki potensi sebagai terapi komplementer yang efektif dalam pengendalian hipertensi, khususnya pada kelompok usia lanjut yang rentan terhadap efek samping obat antihipertensi (Muhammad et al., 2025). Efektivitas jahe putih dalam penelitian ini konsisten dengan teori farmakologis yang menyatakan bahwa senyawa aktif gingerol dan shogaol pada jahe bekerja sebagai penghambat saluran kalsium (*calcium channel blocker-like effect*) sehingga menghasilkan vasodilatasi dan penurunan resistensi perifer (Crichton et al., 2023). Mekanisme ini menyebabkan turunnya tekanan darah secara fisiologis. Selain itu, jahe putih juga mengandung kalium dan polifenol yang berperan dalam meningkatkan ekskresi natrium serta memperbaiki fungsi endotel, sehingga semakin memperkuat efek antihipertensinya (Wijayanti et al., 2022; Yaseen, 2021).

Hasil ini diperkuat oleh penelitian Sulendri et al., (2023) yang menemukan penurunan signifikan tekanan darah pada 26 responden hipertensi setelah diberi minuman jahe putih, dengan $p\text{-value}$ sistolik 0,007 dan diastolik 0,000. Penelitian Sholeha & Sartika, (2024) juga menunjukkan bahwa rebusan jahe putih lebih efektif menurunkan tekanan darah dibandingkan kunyit pada pasien hipertensi, yang mendukung bahwa jahe memiliki efek vasodilatasi lebih kuat dibandingkan beberapa herbal lainnya. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan studi Ramadhan et al., (2024) yang melaporkan bahwa pemberian rebusan jahe pada lansia hipertensi di Jakarta Barat menghasilkan penurunan tekanan darah yang signifikan $p\text{-value}=0,001$ ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa intervensi berbasis jahe dapat diterapkan pada berbagai kelompok masyarakat dengan hasil yang serupa. Selain itu, penelitian Ulkomah et al., (2024) memperkuat hasil ini dengan menunjukkan bahwa pemberian ekstrak jahe selama lima hari mampu menurunkan tekanan darah secara bermakna pada lansia hipertensi tanpa menimbulkan efek samping yang berarti. Sementara itu, studi eksperimental oleh Nooryazdan et al., (2024) membuktikan bahwa ekstrak jahe memiliki efek diuretik dan tidak menunjukkan sifat toksik terhadap jantung, sehingga relevan sebagai terapi komplementer yang aman bagi populasi lansia.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini, di mana terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan setelah intervensi 7 (tujuh) hari. Secara teori, hipertensi sering dikaitkan dengan peningkatan kekakuan pembuluh darah akibat proses penuaan dan akumulasi stres oksidatif. Kandungan polifenol dan flavonoid dalam jahe memiliki efek antioksidan yang mampu menurunkan stres oksidatif sehingga memperbaiki fungsi endotel pembuluh darah (Sulendri et al., 2023). Dengan demikian, jahe tidak hanya bekerja secara langsung pada saluran ion, tetapi juga memperbaiki kondisi patologis yang mendasari hipertensi.

Secara fisiologis, lansia mengalami hilangnya elastisitas pembuluh darah dan peningkatan stres oksidatif, yang menjadi faktor pencetus hipertensi (Salimi et al., 2023). Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa intervensi herbal seperti jahe dapat membantu mengatasi perubahan fisiologis tersebut dengan memperbaiki fungsi endotel serta menekan proses inflamasi. Fakta bahwa responden mayoritas berada pada usia 60–74 tahun memperkuat relevansi intervensi terhadap kelompok yang paling membutuhkan terapi komplementer yang aman dan mudah diterapkan. Melihat konsistensi hasil dengan penelitian lokal maupun internasional, dapat disimpulkan bahwa rebusan jahe putih merupakan alternatif yang layak dipertimbangkan sebagai bagian dari manajemen hipertensi berbasis pendekatan non-farmakologis. Intervensi ini murah, mudah diaplikasikan, memiliki risiko efek samping rendah, serta berpotensi membantu meningkatkan kualitas hidup lansia. Temuan ini semakin menguatkan bukti bahwa penggunaan tanaman herbal, khususnya jahe, dapat menjadi bagian integral dari terapi komplementer dalam praktik keperawatan komunitas (Nooryazdan et al., 2024; Takahashi et al., 2023).

Dalam penelitian ini pun, terdapat beberapa variabel perancu (*confounding variables*) yang berpotensi memengaruhi hasil penurunan tekanan darah setelah pemberian rebusan jahe putih. Variabel-variabel ini penting untuk dipertimbangkan agar interpretasi hasil penelitian lebih akurat dan tidak menimbulkan bias terhadap efektivitas intervensi jahe putih. Variabel tersebut diantaranya penggunaan madu sebagai campuran rebusan jahe. Madu memiliki kandungan flavonoid, antioksidan, dan senyawa antiinflamasi yang dapat meningkatkan fungsi endotel, menurunkan stres oksidatif, dan memperbaiki elastisitas pembuluh darah. Penelitian oleh Luthfiah et al., (2022) menunjukkan bahwa kombinasi jahe dan madu dapat menurunkan tekanan darah lebih efektif dibandingkan penggunaan jahe saja. Hal ini mengindikasikan bahwa madu berperan sebagai faktor tambahan yang berpotensi memperkuat efek penurunan tekanan darah, sehingga kontribusi masing-masing komponen tidak dapat sepenuhnya dipisahkan.

Selain madu, pola makan responden juga menjadi variabel perancu yang sulit dikontrol dalam penelitian lapangan. Tekanan darah sangat dipengaruhi oleh konsumsi garam, lemak jenuh, kafein, dan makanan olahan. Menurut Daniels et al., (2022), pembatasan asupan garam dan peningkatan konsumsi buah dan sayur memiliki dampak signifikan terhadap penurunan tekanan darah. Perubahan pola makan secara tidak sengaja selama masa intervensi, seperti mengurangi konsumsi garam atau meningkatkan konsumsi makanan sehat, dapat memperkuat efek penurunan tekanan darah yang diamati, sehingga menjadi faktor luar yang memengaruhi hasil.

Kemungkinan konsumsi obat antihipertensi secara tidak terlapor atau efek sisa obat sebelumnya (*residual effect*) juga berpotensi mempengaruhi hasil. Meskipun responden dipilih berdasarkan kriteria tidak sedang menggunakan obat antihipertensi, beberapa lansia mungkin masih merasakan efek jangka panjang dari obat yang sebelumnya pernah dikonsumsi, atau mungkin mengonsumsi obat ketika mengalami gejala tertentu tanpa melapor kepada peneliti. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan tekanan darah yang bukan semata-mata berasal dari intervensi jahe. Penelitian oleh Ulkomah et al., (2024) menunjukkan bahwa respon tubuh terhadap intervensi herbal dapat dipengaruhi oleh riwayat penggunaan obat antihipertensi.

Selain itu, aktivitas fisik dan kondisi psikologis responden juga merupakan variabel perancu. Aktivitas fisik ringan seperti berjalan atau berkebun dapat membantu menurunkan tekanan darah secara alami melalui peningkatan kerja sistem kardiovaskular. Sementara itu, stres psikologis, kecemasan, atau kurang tidur dapat meningkatkan tekanan darah secara signifikan. Sulendri et al., (2023) menekankan bahwa perubahan gaya hidup, termasuk aktivitas fisik dan kondisi emosional, merupakan faktor yang sangat terkait dengan fluktuasi tekanan darah pada populasi lansia. Dengan demikian, walaupun penelitian menunjukkan bahwa rebusan jahe putih efektif menurunkan tekanan darah, interpretasi hasil penelitian perlu mempertimbangkan adanya variabel perancu tersebut. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain yang lebih ketat seperti *randomized controlled trial* (RCT) serta pemantauan pola makan, aktivitas fisik, dan konsumsi obat diperlukan untuk memastikan efek independen jahe putih terhadap penurunan tekanan darah.

Secara keseluruhan, penurunan tekanan darah yang terjadi menunjukkan bahwa intervensi jahe putih memberikan respon fisiologis yang konsisten dan signifikan pada lansia hipertensi. Dengan dukungan teori mekanistik dan penelitian empiris terdahulu, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa jahe putih dapat digunakan sebagai terapi komplementer yang aman, mudah diakses, dan *cost-effective* dalam membantu mengontrol tekanan darah. Meskipun terdapat variabel perancu yang mungkin berperan, temuan ini tetap relevan bagi praktik keperawatan, terutama dalam konteks promosi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat untuk pengelolaan hipertensi berbasis pendekatan alami.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian rebusan jahe putih selama tujuh hari mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan pada lansia dengan hipertensi. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa jahe putih berpotensi untuk dikembangkan sebagai bagian dari intervensi keperawatan berbasis herbal dalam manajemen hipertensi. Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan praktik keperawatan komplementer, terutama dalam pendekatan holistik yang memadukan terapi alami dengan pemantauan klinis. Saran bagi responden, konsumsi rebusan jahe putih secara teratur dapat menjadi upaya mandiri yang bermanfaat dalam mengontrol tekanan darah, dengan tetap memperhatikan pola hidup sehat seperti pembatasan konsumsi garam, aktivitas fisik ringan, dan manajemen stres. Tetap memonitor tekanan darah harian dan berkonsultasi dengan tenaga kesehatan bila tekanan darah meningkat atau bila terdapat keluhan. Bagi praktik keperawatan, diperlukan integrasi intervensi ini dalam program edukasi dan pendampingan lansia, sekaligus monitoring rutin untuk memastikan keamanan dan efektivitasnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat dan Kepala Kampung Wania, kabupaten Mimika, Papua Tengah yang telah mengizinkan dan memfasilitasi penelitian ini.

REFERENSI

- AFP. (2021). *Home Blood Pressure Monitoring*. American Family Physician. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2021/0900/p237.html?utm>
- AHA. (2025). *Home Blood Pressure Monitoring*. American Heart Association. <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings/monitoring-your-blood-pressure-at-home?utm>
- Crichton, M., Marshall, S., Marx, W., Isenring, E., & Lohning, A. (2023). Therapeutic health effects of ginger (*Zingiber officinale*): updated narrative review exploring the mechanisms of action. *Nutrition Reviews*, 81(9), 1213–1224. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuac115>
- Dahlan, M. S. (2008). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan Deskriptif, Bivariat dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS*. Salemba Medika.
- Daniels, C. C., Isaacs, Z., Finelli, R., & Leisegang, K. (2022). The efficacy of *Zingiber officinale* on dyslipidaemia, blood pressure, and inflammation as cardiovascular risk factors: A systematic review. *Clinical Nutrition ESPEN*, 51, 72–82. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.08.031>
- Gaung Eka Ramadhan, Aliffa Putri Surya Balqis, & Tati Suryati. (2024). Pengaruh Pemberian Rebusan Jahe terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wijaya Kusuma, Jakarta Barat. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(4), 392–398. <https://doi.org/10.55123/insologi.v3i4.3892>
- Luthfiyah, F., Anggraeni, M., & Wahyuningsih, R. (2022). Literature Review: The Effect Of Ginger (*Zingiber Officinale* Var. *Amarum*) And Honey On Blood Pressure Reduction. *Journals of Ners Community*, 3(5). <https://doi.org/10.55129/jnerscommunity.v13i5.2206>
- Muhammad, M., Suryadi, B., & Lestari, N. E. (2025). Pengaruh Air Rebusan Jahe Dengan Madu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posbindu PTM Srikandi Lenteng Agung Jakarta Selatan Tahun 2023. *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 2(3). <https://jicnusantara.com/index.php/jicn/article/view/4432>
- Nooryazdan, A., Zinivand, M., Ghorbanzadeh, V., Beyranvand, H., Khalili, A., Sedighi, M., Birjandi, M., & Nazari, A. (2024). The Cardioprotective Effect of the Hydroalcoholic Extract of Ginger in Renovascular Hypertension Model in Male Rats. *Herbal Medicines Journal*.
- Notoadmodjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Ramadhan, G. E., Balqis, A. P. S., & Suryati, T. (2024). Pengaruh Pemberian Rebusan Jahe terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wijaya Kusuma, Jakarta Barat. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(4). <https://doi.org/10.55123/insologi.v3i4.3892>
- Salimi, S., Asgari, Z., Mousavi, T. S., Karimi, S. A., Hamidi, A., Mostafaei, S., Pour, P., & Farzaei, M. H. M. (2023). Efficacy of Ginger, Cardamom, Purslane, Saffron and Cinnamon Consumption on Lipid Profile, Glycemic Control, Blood Pressure and Markers of Anthropometric and Inflammation in Metabolic Syndrome Patients: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Letters in Drug Design & Discovery*, 21(15). <https://doi.org/10.2174/0115701808270287240105092957>
- Sheikhhossein, F., Borazjani, M., Jafari, A., Askari, M., Vataniyan, E., Gholami, F., & Amini, M. R. (2021). Effects of ginger supplementation on biomarkers of oxidative stress: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Nutrition ESPEN*, 45. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.07.010>
- Sholeha, A., & Sartika, A. (2024). Perbandingan Efektivitas Pemberian Rebusan Jahe Putih dan Rebusan

- Kunyit Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. *Jurnal Ners Generation*, 03(2), 46–51.
- SKI. (2023). *Laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. <https://layanandata.kemkes.go.id/katalog-data/ski/ketersediaan-data/ski-2023>
- Sulendri, N. K. S., Mayanda, D., Wahyuningsih, R., & Laraeni, Y. (2023). Pengaruh Minuman Fungsional Madu dan Jahe Putih terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Professional Health Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.54832/phj.v4i2.387>
- Takahashi, N., Sato, K., Kiyota, N., Tsuda, S., Murayama, N., & Nakazawa, T. (2023). A ginger extract improves ocular blood flow in rats with endothelin-induced retinal blood flow dysfunction. *Scientific Reports*, 13.
- Ulkomah, Chalid, D., Widianari, A. D., & Murtiani, F. (2024). Effect of Ginger Extract to Decrease Blood Pressure in the Elderly with Hypertension. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 13(1), 8–14. <https://doi.org/10.30742/jikw.v13i1.2986>
- WHO. (2023). *Hypertension Profiles*. <https://www.who.int/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/hypertension-profiles-2023.pdf>
- Wijayanti, A. M., Apriza, & Isnaeni, L. M. A. (2022). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe (Zingiber Officinale Roscoe) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kuok UPT BLUD Puskesmas Kuok Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 1(1).
- Yaseen, M. (2021). Therapeutic Role of Ginger (Zingiber officinale) - A Review. *Journal of Pharmaceutical Research*. <https://doi.org/10.9734/JPRI/2021/V33I29B31584>