
PERBANDINGAN REBUSAN AIR JAHE DAN SERBUK KAYU MANIS DENGAN REBUSAN AIR JAHE TERHADAP PENURUNAN MEAN ARTERIAL PRESSURE (MAP) PADA HIPERTENSI

Amelia Susanti¹, Rian Tasalim², Muhammad Sandi Suwardi³, Bagus Rahmat Santoso⁴

^{1,2,4}Universitas Sari Mulia Banjarmasin

³RSUD Ulin Banjarmasin

Email: ameliasusanti158@gmail.com¹, rtasalim@gmail.com², sandisuwardi0214@gmail.com³,
ners_b4gs@yahoo.com⁴

ABSTRAK

Hipertensi yang dikenal dengan tekanan darah tinggi. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi herbal. Terapi herbal yang dapat digunakan untuk menurunkan MAP pada hipertensi yaitu jahe dan kayu manis. Kandungan jahe dan kayu manis yang bisa menurunkan tekanan darah yaitu flavonoid dan minyak atsiri. Flavonoid mempunyai efek inhibisi aktivitas ACE yang membuat pelebaran pembuluh darah maka aliran darah lebih banyak ke jantung yang menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah, dan minyak atsiri bersifat analgesik yaitu merangsang sirkulasi darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rebusan air jahe dan serbuk kayu manis terhadap penurunan MAP pada hipertensi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Two-Grup PreTest-PostTest*. Adapun kelompok kombinasi diberikan intervensi rebusan air jahe dan serbuk kayu manis dan kelompok tunggal diberikan intervensi rebusan air jahe pada masing-masing kelompok terdapat 15 orang yang pemilihan sampelnya menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Intervensi diberikan sebanyak 1 kali sehari selama 5 hari berturut-turut. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital yang sudah dikalibrasi. Hasil uji *Wilcoxon* dari intervensi kelompok kombinasi dan intervensi kelompok tunggal dinilai memiliki pengaruh dengan *p-value* $0,001 < 0,05$ maka terapi herbal ini dapat diberikan kepada penderita hipertensi. Hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan nilai *p-value* $0,115 > 0,05$ dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara intervensi kelompok kombinasi dibandingkan intervensi kelompok tunggal terhadap penurunan MAP pada hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi, Jahe, Kayu Manis, MAP.

ABSTRACT

Hypertension is known as high blood pressure. Hypertension can be treated with herbal therapy. Herbal therapies that can be used to reduce MAP in hypertension are ginger and cinnamon. The

ingredients in ginger and cinnamon that can lower blood pressure are flavonoids and essential oils. Flavonoids have an inhibitory effect on ACE activity which causes blood vessels to widen, resulting in more blood flow to the heart which causes decrease in blood pressure, and essential oils are analgesic, that is, they stimulate blood circulation. This study aims to determine the effect of boiling ginger water and cinnamon powder reducing MAP in hypertension. This research uses quantitative approach with Two-Group PreTest-PostTest design. The combination group was given the intervention of boiled ginger water and cinnamon powder and the single group was given the intervention of boiled ginger water. In each group there were 15 people whose samples were selected using the Purposive Sampling technique. Intervention was given once day for 5 consecutive days. The research instrument includes observation sheet for measuring blood pressure using calibrated digital sphygmomanometer. The Wilcoxon test results from the combination group intervention and single group intervention were assessed as having an influence with p -value of $0.001 < 0.05$, so this herbal therapy can be given to hypertension sufferers. The results of the Mann Whitney test show p -value of $0.115 > 0.05$, it can be concluded that there is no significant difference in the effect between the combination group intervention compared to the single group intervention reducing MAP in hypertension.

Keywords: *Cinnamon, Ginger, Hypertension, MAP.*

PENDAHULUAN

Hipertensi ataupun yang biasa disebut dengan peningkatan aliran darah ialah kondisi di mana tekanan darah mengalami peningkatan melebihi batas normal 120/80 mmHg, dengan tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas 90 mmHg (Nadia, 2020). Hipertensi ini sering juga disebut sebagai penyakit yang dapat membunuh secara diam-diam dikarenakan gejalanya sulit dikenali bahkan sering tidak memperlihatkan gejala dan keluhan apapun (Nonasri, 2021). Penyebab hipertensi meliputi faktor-faktor seperti bertambahnya umur, stress, gender, faktor keturunan, pola hidup yang tidak sehat serta menurunnya kegiatan fisik (Rahayu dkk., 2020).

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) untuk periode 2015-2020 ada sebanyak 1,13 miliar penduduk di dunia yang mengidap hipertensi, dan setiap tahunnya diprediksi akan terus bertambah sampai di tahun 2025 dengan jumlah 1,5 orang yang akan menderita hipertensi di setiap tahunnya. Selain itu, diperkirakan ada sekitar 9,4 juta kematian tiap tahunnya yang muncul sebab hipertensi serta komplikasinya (Jabani dkk., 2021). Prevalensi hipertensi di Indonesia diprediksi ada 15 juta orang, namun hanya 4% diantaranya yang berhasil mengontrol tekanan darahnya (Suciana dkk., 2020). Data prevalensi memperlihatkan bahwa ada sejumlah 34,11% penduduk Indonesia mengalami hipertensi dan Provinsi Kalimantan Selatan menduduki peringkat tertinggi di Indonesia dengan angka kejadian mencapai 44,13% (Riskesdas, 2019).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin tahun 2023 yang diperoleh menunjukkan angka pengidap hipertensi di Kota Banjarmasin sebanyak 115.996 orang, dan data tertinggi terdapat di Puskesmas Teluk Tiram dengan jumlah 11.613 orang, yang dimana setiap bulannya mengalami peningkatan. Data yang didapatkan dari Puskesmas Teluk Tiram terdapat sebanyak 2.083 orang yang menderita hipertensi.

Hipertensi yang tidak terkontrol berpotensi memunculkan masalah serius semacam penyakit stroke, penyakit jantung, serta penyakit gagal ginjal yang disebabkan oleh kurangnya pengobatan yang tepat bagi penderita (Nonasri, 2021). Salah satu indikator penilaian menurunnya tekanan darah pada individu dengan hipertensi bisa diamati melalui penurunan nilai MAP. Kasus hipertensi ini berdampak pada perubahan nilai MAP, yang termasuk tekanan rata-rata dalam arteri sepanjang satu siklus denyutan jantung. Nilai MAP ini diperoleh dari hasil tekanan darah sistolik serta diastolik, dengan rentang nilai normal antara 70 hingga 100 mmHg (Putri dkk., 2023). Ketidakmampuan mengontrol tekanan darah akan mengakibatkan peningkatan nilai MAP (Weking dkk., 2022).

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua jenis, yakni farmakologi serta nonfarmakologi, tatalaksana farmakologi menggunakan pemberian obat-obatan antihipertensi (Herawati dkk., 2021). Terapi farmakologi dapat menimbulkan efek samping, oleh karena itu terapi nonfarmakologi dianjurkan untuk mengurangi efek samping tersebut (Amir dkk., 2022). Contoh terapi non farmakologi yaitu terapi herbal menggunakan tanaman obat seperti jahe dan kayu manis yang dimana kandungannya bisa untuk menurunkan tekanan darah (Nadia, 2020).

Jahe dapat memberikan pengaruh untuk menurunkan tekanan darah atau berefek terhadap elastisitas darah (Sakinah dkk., 2023). Kandungan yang terdapat didalam jahe yaitu senyawa Flavonoid yang berfungsi untuk penghambat ACE, yang merupakan suatu enzim yang terlibat saat pembentukan angiotensin II, dan termasuk sebagai suatu penyebab hipertensi (Lia dkk., 2020). Selanjutnya ada kandungan mineral seperti kalium (potasium) 1,4%. Potasium disini berfungsi agar tekanan pada dinding pembuluh dapat berkurang sehingga terjadinya penurunan tekanan darah (Nadia, 2020). Jenis jahe yang dipakai dalam penelitian ini adalah jahe merah, karena jahe merah ini banyak dipilih sebagai bahan baku obat tradisional yang kandungan minyak atsiri serta zat gingerol didalamnya lebih kuat dibandingkan jahe gajah ataupun jahe emprit (Wayan, 2019).

Selain itu ada juga kayu manis untuk menurunkan tekanan darah yang dimana kayu manis dikenal sebagai suatu tanaman dengan kandungan antioksidan tertinggi yang bisa memberi berbagai manfaat kesehatan bagi individu yang menderita hipertensi, sesuai dengan studi yang dimuat dalam *Journal Nutrition*, penggunaan kayu manis tanpa disertai adanya perubahan pola makan serta gaya hidup yang sehat sudah terbukti dapat menurunkan tekanan darah (Sari dkk., 2021). Kayu manis memiliki tiga mekanisme kerja dalam menurunkan tekanan darah, pertama melalui penghancuran penggumpalan darah, kedua dengan merangsang sirkulasi darah lalu yang ketiga dengan menghambat penyerapan kolesterol. Komponen Bioaktif dalam tanaman kayu manis seperti, flavonoid, fitosterol, serta minyak atsiri mempunyai efek dalam penurunan tekanan darah (Handayani & Paneo, 2021).

Data dari hasil studi pendahuluan yang telah diselenggarakan di Puskesmas Teluk Tiram kepada 10 orang responden secara acak dengan melakukan wawancara didapatkan hasil bahwa 8 dari 10 orang mengatakan tidak pernah mengkonsumsi obat herbal untuk meminimalisir tekanan darah oleh karena itu peneliti menjadi termotivasi untuk melaksanakan sebuah penelitian yang berkaitan dengan penggunaan terapi herbal dalam penanganan hipertensi dan akan fokus pada pemanfaatan tanaman obat seperti kayu manis dan jahe.

Alasan peneliti memilih kayu manis karena kandungan yang ada pada kayu manis memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah, dan peneliti tertarik untuk mengkombinasikan kayu manis dengan jahe karena kandungan yang diyakini bisa memberikan efek dalam menurunkan tekanan darah. Selain itu, jahe juga mempunyai kemampuan untuk berkolaborasi dengan bahan herbal lainnya dengan saling memberikan efek penurunan yang lebih kuat dan menjadi pelengkap, itu sebabnya peneliti melakukan penelitian dengan mengkombinasikan kayu manis dengan jahe, dan untuk alasan lainnya adalah karena pada penelitian sebelumnya belum pernah ada yang melakukan penelitian berupa kombinasi dari kayu manis dan jahe.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Pra-Eksperiment* dengan menggunakan desain *Two-Group Pretest-Posttest*. Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini sejumlah 30 orang yang dimana terbagi menjadi 2 kelompok dengan jumlah untuk tiap kelompok sebanyak 15 orang.

Kelompok pertama yaitu Kelompok Kombinasi yang diberikan intervensi rebusan air jahe dan serbuk kayu manis, dan kelompok kedua yaitu Kelompok Tunggal yang diberikan intervensi rebusan air jahe, jadi pada kedua kelompok sama-sama diberikan intervensi dan dilakukan *pre-test* dan *post-test*. Intervensi ini diberikan sebanyak 1 kali sehari selama 5 hari berturut-turut. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Tiram. Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi serta eksklusi yang ditetapkan pada saat pengambilan sampel. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi pengukuran tekanan darah lengkap serta tensimeter digital yang telah dikalibrasi.

Tahap pertama sebelum dilakukan pemberian intervensi dilakukan pengukuran tekanan darah terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan (*Pre-Test*). Tahap kedua pemberian intervensi pada kedua kelompok, yang pertama pada Kelompok Kombinasi diberikan rebusan air jahe dengan takaran 100cc yang dicampurkan serbuk kayu manis sebanyak 2gr dan diminum pada pagi hari setelah makan. Selanjutnya pada kelompok kedua yaitu Kelompok Tunggal diberikan rebusan air jahe dengan takaran 100cc dan diminum pada pagi hari setelah makan. Tahap Ketiga setelah dilakukan pemberian intervensi maka dilakukan pengukuran tekanan darah kembali (*Post-Test*). Tahap terakhir adalah menilai hasil MAP sebelum dan sesudah pemberian intervensi pada Kelompok Kombinasi dan Kelompok Tunggal. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh dari pemberian intervensi yang digunakan dan uji *Mann Whitney* untuk melihat perbandingan nilai MAP dari Kelompok Kombinasi di bandingkan dengan Kelompok Tunggal. Penelitian ini telah mendapatkan izin etik dari komite etik penelitian Universitas Sari Mulia Banjarmasin pada tanggal 16 Februari 2024 dengan Nomor No. 0324.2/A/LPPM/UNISM/II/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, BMI (*Body Mass Index*). Adapun jenis kelamin terdiri dari perempuan, usia dari 49-59 tahun, pendidikan tingkat SD, SMP, dan SMA. Pekerjaan terdiri dari IRT dan pedagang. BMI dengan kategori normal, gemuk ringan, dan gemuk berat.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Kelompok Tunggal dan Kelompok Kombinasi

Karakteristik Responden	Kelompok Tunggal		Kelompok Kombinasi	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin				
Perempuan	15	100%	15	100%
Total	15	100%	15	100%
Usia				
49-59 tahun	15	100%	15	100%
Total	15	100%	15	100%
Pendidikan				
SD	10	66,7%	11	73,3%
SMP	2	13,3%	4	27,7%
SMA	3	20%	0	0%
Total	15	100%	15	100%
Pekerjaan				
IRT	13	86,7%	14	93,3%
Pedagang	2	13,3%	1	6,7%
Total	15	100%	15	100%
BMI				
Normal	9	60%	14	93,3%
Gemuk Ringan	4	26,7%	0	0%
Gemuk Berat	2	13,3%	1	6,7%
Total	15	100%	15	100%

Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melakukan identifikasi nilai MAP pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada Kelompok Kombinasi (Rebusan Air Jahe dan Serbuk Kayu Manis) dan Kelompok Tunggal (Rebusan Air Jahe).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Kelompok Kombinasi *Pre-Test* dan *Post-Test*

Kategori	Kelompok Kombinasi		Kelompok Kombinasi	
	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Optimal	0	0%	1	7,7%
Normal	0	0%	4	27,7%
Normal	0	0%	2	13,3%
Tinggi	8	53,3%	5	33,3%
HT Derajat 1	4	27,7%	2	13,3%
HT Derajat 2	3	20%	1	7,7%

HT Derajat 3				
Total	15	100%	15	100%

Berdasarkan tabel 2 memperlihatkan hasil jumlah responden tertinggi Kelompok Kombinasi. Jumlah responden dengan kategori hipertensi derajat 1 paling banyak terdapat pada (*Pre-Test*) sejumlah 8 orang dengan presentase (53,3%). Namun pada (*Post-Test*) responden dengan kategori hipertensi derajat 1 menurun menjadi 5 orang dengan presentase (33%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Kelompok Tunggal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Kategori	Kelompok Tunggal <i>Pre-Test</i>		Kelompok Tunggal <i>Post-Test</i>	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	0	0%	1	6,7%
Normal Tinggi	0	0%	6	40%
HT Derajat 1	9	60%	4	26,7%
HT Derajat 2	2	13,3%	1	6,7%
HT Derajat 3	4	26,7%	3	20%
Total	15	100%	15	100%

Berdasarkan tabel 3 memperlihatkan hasil jumlah responden tertinggi di Kelompok Tunggal, Jumlah responden kategori hipertensi derajat 1 pada (*Pre-Test*) sejumlah 9 orang dengan presentase (60%), Selanjutnya pada (*Post-Test*) jumlah responden tertinggi kategori Normal Tinggi sejumlah 6 orang dengan presentase (40%).

Analisis Bivariat

Tabel 4. Uji *Wilcoxon* Kelompok Kombinasi dan Kelompok Tunggal

Kelompok		n	Mean	Selisih	Std. Deviation	p Value
Kombinasi	<i>Pre-test</i>	15	120,91	12,67	13,866	0,001
	<i>Post-test</i>		108,24		13,181	
Tunggal	<i>Pre-test</i>	15	122,82	9,94	16,144	0,001
	<i>Post-test</i>		112,88		14,086	

Berdasarkan tabel 4 hasil uji statistik *wilcoxon* kelompok kombinasi diperoleh nilai *p Value* yaitu $0,001 < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh pemberian intervensi Rebusan Air Jahe dan

Serbuk Kayu Manis terhadap penurunan *Mean Arterial Pressure* (MAP) pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Tiram. Hasil uji statistik *wilcoxon* kelompok tunggal diperoleh nilai *p Value* yaitu $0,001 < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh pemberian intervensi Rebusan Air Jahe terhadap penurunan *Mean Arterial Pressure* (MAP) pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Tiram.

Hasil Analisis Uji Mann Whitney

Analisis bivariat digunakan untuk melakukan analisis pengaruh dari Kelompok Intervensi Kombinasi dan Kelompok Intervensi Tunggal pada penderita hipertensi terhadap penurunan tekanan darah berdasarkan nilai MAP

Tabel 5. Uji Mann Whitney

Uji analisis Mann Whitney					
Kelompok	Mean	Std. Deviation	Mean Rank	Sum of Ranks	p Value
Intervensi Kombinasi	12,67	4,244	18,03	270,50	0,115
Intervensi Tunggal	9,94	6,733	12,97	194,50	

Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan nilai *p Value* $0,115 > 0,05$ yang berarti H_0 diterima artinya tidak terdapat perbandingan pengaruh yang signifikan antara Kelompok Kombinasi dibandingkan Kelompok Tunggal. Menurut nilai *mean* pada tabel dapat disimpulkan bahwa Kelompok Kombinasi lebih banyak mengalami penurunan dibandingkan Kelompok Tunggal, sehingga dapat disimpulkan intervensi Kelompok Kombinasi lebih bagus digunakan pada hipertensi.

Pembahasan

Hasil Identifikasi Nilai Mean Arterial Pressure (MAP) Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Rebusan Air Jahe di Kombinasikan dengan Serbuk Kayu Manis

Hasil nilai MAP responden sebelum diberikan perlakuan terdapat 8 orang responden yang masuk kategori HT Derajat 1 (ringan), HT Derajat 2 (sedang) sejumlah 4 orang, dan HT Derajat 3

(berat) sejumlah 3 orang. Setelah diberikan perlakuan hasil nilai MAP responden mengalami penurunan dengan kategori Optimal sebanyak 1 orang, Normal sebanyak 4 orang, Normal Tinggi sebanyak 2 orang, HT 1 (ringan) sebanyak 5 orang, HT derajat 2 (sedang) 2 orang, dan HT derajat 3 (berat) 1 orang.

Berdasarkan hasil nilai MAP responden yang mengalami penurunan paling sedikit senilai 4,3 mmHg dan untuk penurunan yang paling banyak senilai 20 mmHg. Nilai *mean* sebelum dilakukan perlakuan yaitu 120,91 mmHg, setelah diberikan perlakuan menjadi 108,24 yang dimana dari hasil *mean* tersebut terdapat penurunan sebanyak 12,67 mmHg.

Hasil Identifikasi Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Rebusan Air Jahe

Hasil nilai MAP responden sebelum diberikan perlakuan terdapat 9 orang yang masuk kategori HT Derajat 1 (ringan), HT Derajat 2 (sedang) 2 orang, dan HT Derajat 3 (berat) 4 orang. Setelah diberikan perlakuan terdapat penurunan pada hasil nilai MAP responden dengan kategori Normal sebanyak 1 orang, Normal Tinggi sebanyak 6 orang, HT Derajat 1 (ringan) 4 orang, HT derajat 2 (sedang) 1 orang, dan HTderajat 3 (berat) 3 orang.

Berdasarkan nilai MAP responden yang mengalami penurunan paling sedikit senilai 1,3 mmHg dan untuk penurunan yang paling banyak senilai 28,3 mmHg. Nilai *mean* sebelum dilakukan perlakuan yaitu 122,82 mmHg, setelah diberikan perlakuan menjadi 112,88 yang dimana dari hasil *mean* tersebut terdapat penurunan sebanyak 9,94 mmHg.

Peneliti berpendapat bahwa hasil nilai MAP Sebelum dan Sesudah perlakuan dipengaruhi oleh beberapa faktor penyebab hipertensi. Hal tersebut yang disampaikan peneliti sejalan dengan teori Delfrina *et al* (2022) menyebutkan ada 2 faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi yakni faktor yang bisa dirubah (*mayor*) dan faktor yang tidak bisa dirubah (*minor*). Faktor yang tidak bisa dirubah seperti umur (Rahmadhani, 2021), gender (Tumanduk dkk., 2019). Namun faktor yang bisa dirubah seperti kelebihan berat badan (Intan, 2020).

Hasil Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) Sebelum diberikan Intervensi Rebusan Air Jahe dan Intervensi Rebusan Air Jahe di Kombinasikan dengan Serbuk Kayu Manis

Hasil nilai MAP pada Kelompok Tunggal yaitu 122,82 mmHg dan dari nilai rata-rata responden Kelompok Tunggal mengalami Hipertensi Derajat 2 (Sedang). Sedangkan hasil *mean*

dari Kelompok Kombinasi yaitu 120,91 mmHg masuk dalam kategori Hipertensi Derajat 2 (Sedang). Peneliti berpendapat bahwa faktor penyebab terjadinya hipertensi pada Kelompok Tunggal dan Kelompok Kombinasi dikarenakan seperti faktor Umur, gender, Tingkatan Pendidikan, Pekerjaan serta *Body Mass Index* (BMI).

Menurut teori yang dikemukakan oleh Pratama dkk., (2020) sejalan dengan hal diatas bahwa faktor umur menambah risiko hipertensi menjadi lebih besar. Hal tersebut sesuai dengan riset yang dilakukan Ratih & Hana (2019) bahwa hipertensi disebabkan karena faktor usia yang menyebabkan berkurangnya elastisitas pembuluh darah. Menurut Penelitian Nuraeni (2019) menyebutkan bahwa usia (>45 tahun) dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi 8,4 kali dibandingkan dengan yang memiliki usia (<45 tahun).

Jenis Kelamin juga berpengaruh terhadap tekanan darah, berdasarkan tabel 1 menjelaskan bahwa dari Kelompok Tunggal dan Kelompok Kombinasi jumlah responden tertinggi adalah jenis kelamin Perempuan. Perempuan beresiko lebih tinggi memiliki permasalahan hipertensi (Listiana dkk., 2020). Hal ini karena Perempuan mengalami *menopause* sehingga terjadi penurunan hormon estrogen yang dapat mengakibatkan kekakuan sehingga terjadinya peningkatan tekanan darah (Bagas dkk., 2021).

Tingkat Pendidikan juga memiliki efek terhadap tekanan darah. Berdasarkan tabel 1 dari Kelompok Tunggal dan Kelompok Kombinasi memiliki jumlah responden dengan tingkat pendidikan SD yang lebih banyak menderita hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Pebrisiana dkk., (2022) memperlihatkan Adanya Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Hipertensi karena minim terpapar informasi sehingga pengetahuan akan pola hidup sehat menjadi rendah. Pada penelitian lain menyebutkan bahwa tingkat pendidikan SD kurang dalam hal pengetahuan terkait penyakit hipertensi sehingga mengakibatkan tidak terkontrolnya pola makan yang bisa membuat tekanan darah menjadi tinggi (Hamzah dkk., 2021).

Hal lain yang berdampak terhadap tekanan darah yaitu pekerjaan, berdasarkan tabel 1 yang menjelaskan bahwa pada Kelompok Tunggal dan Kelompok Kombinasi pekerjaan ibu rumah tangga menempati jumlah responden tertinggi yang mengalami hipertensi. Menurut pendapat Fredy dkk., (2020) bahwa bekerja sebagai IRT menjadi penyebab tekanan darah meningkat karena mengalami stress yang bersumber dari beban kerja dalam rumah tangga, dengan kerja yang tidak tentu, rasa tanggung jawab yang besar atas pekerjaan, masalah yang terjadi dengan orang lain

selama bekerja, serta tuntutan dari keluarga. Hal ini sejalan dengan pendapat Nafidatul dkk., (2022) jika seorang individu melakukan pekerjaannya dengan kondisi cemas serta stress akan mengakibatkan naiknya tekanan darah.

Selanjutnya yang berpengaruh terhadap tekanan darah adalah obesitas berdasarkan tabel 1 yang menunjukkan Kelompok Tunggal dan Kelompok Kombinasi memiliki jumlah hasil BMI dari pengukuran yang didapatkan pada saat penelitian. Pada Kelompok Tunggal terdapat 4 orang dengan klasifikasi gemuk ringan dan 2 orang gemuk berat. Selanjutnya pada Kelompok Kombinasi terdapat 1 orang gemuk berat. Menurut hasil riset yang dijalankan Kartika & Purwaningsih (2020) yang berarti terdapat hubungan yang jelas dari obesitas pada kejadian hipertensi. Obesitas dapat memberikan efek terhadap peningkatan *cardiac output*, hal tersebut menyebabkan bertambah besar berat badan sehingga jumlah darah yang tersebar akan bertambah banyak yang membuat jumlah volume darah yang dipompa jantung mengalami peningkatan (Intan, 2020).

Hasil Nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) Sesudah diberikan Intervensi Rebusan Air Jahe dan Intervensi Rebusan Air Jahe di Kombinasikan dengan Serbuk Kayu Manis

Hasil nilai MAP pada Kelompok Tunggal yaitu 112,88 mmHg. Nilai rata-rata responden Kelompok Tunggal setelah pemberian intervensi (*Post-Test*) berada pada rentang kategori HT Derajat 1 (Ringan). Selanjutnya terlihat perbandingan sebelum pemberian intervensi *Pre-Test* berada di rentang HT Derajat 2 (Sedang), maka terdapat penurunan tekanan darah yang dilihat dari nilai MAP pada Kelompok Tunggal sebanyak 9,94 mmHg yang dimana intervensi diberikan sebanyak 1 kali per hari dalam 5 hari berturut-turut.

Berdasarkan dari hasil uji yang dilakukan, maka intervensi rebusan air jahe berpengaruh terhadap penurunan MAP. Hal tersebut searah dengan hasil riset yang dijalankan oleh Maslipha dkk., (2022) menyebutkan adanya pengaruh dari rebusan jahe dengan penurunan tekanan darah bagi individu yang mengalami hipertensi berumur di kisaran 46-59 tahun yang ada di Desa Kuok UPT BLUD Puskesmas Kuok 2021. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Agustin dkk., (2023) mengatakan terdapat pengaruh pemberian air rebusan jahe terhadap penurunan tekanan darah pada lanjut usia penderita hipertensi.

Pada tabel 5 terdapat hasil nilai MAP Kelompok Kombinasi yaitu 108,24 mmHg. Nilai *mean* responden Kelompok Kombinasi setelah diberikan intervensi (*post-test*) berada pada rentang

kategori HT Derajat 1 (Ringan). Jika dibandingkan dengan sebelum perlakuan (*Pre-Test*) ada pada rentang Hipertensi Derajat 2 (Sedang), dan terdapat penurunan tekanan darah berdasarkan nilai MAP pada Kelompok Kombinasi sebanyak 12,67 mmHg dengan pemberian intervensi sebanyak 1 kali per hari selama 5 hari berturut-turut.

Menurut dari hasil uji yang telah dilakukan, bahwa intervensi rebusan air jahe yang dikombinasikan dengan serbuk kayu manis berpengaruh terhadap penurunan MAP. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Kristiani & Ningrum (2021) yang mengatakan bahwa adanya pengaruh pemberian air jahe terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Selanjutnya penelitian yang dijalankan oleh Handayani & Paneo (2021) yang menyebutkan bahwa terjadinya penurunan tekanan darah dikarenakan oleh pemberian dari rebusan kayu manis yang diberikan di wilayah kerja Puskesmas Talaga Jaya.

Hasil Perbandingan Antara Intervensi Rebusan Air Jahe dan Intervensi Rebusan Air Jahe di Kombinasikan dengan Serbuk Kayu Manis

Hasil nilai MAP Kelompok Tunggal 112,88 mmHg dan Kelompok Kombinasi 108,24 mmHg. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tidak terdapat perbedaan perubahan yang bermakna antara Kelompok Tunggal dibandingkan dengan Kelompok Kombinasi. Berdasarkan hasil identifikasi nilai MAP Sebelum dan Sesudah perlakuan menunjukan bahwa Kelompok Kombinasi mengalami penurunan lebih banyak sebesar 12,67 mmHg dibandingkan pada Kelompok Tunggal yang hanya mengalami penurunan 9,95 mmHg.

Peneliti berpendapat Kelompok Kombinasi lebih banyak mengalami penurunan dibandingkan Kelompok Tunggal dikarenakan kandungan yang sama dalam jahe dan kayu manis untuk menurunkan tekanan darah seperti kandungan Flavonoid, Minyak Atsiri, dan Kalium (Agustin dkk., 2023). Serta ada kandungan yang berbeda pada jahe dan kayu manis seperti gingerol pada jahe dan kandungan fitosterol yang ada pada kayu manis berfungsi membantu menurunkan tekanan darah Antoni & Siregar (2019). Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Wayan (2019) bahwa jahe tidak hanya digunakan secara tunggal namun akan menjadi lebih baik jika dikolaborasi dengan bahan obat herbal lainnya yang akan menghasilkan efek yang lebih kuat karena kandungan yang saling melengkapi. Sesuai dengan hasil penelitian yang dijalankan oleh

peneliti bahwa penurunan tekanan darah pada Kelompok Kombinasi lebih banyak dibandingkan Kelompok Tunggal.

Dengan adanya hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian intervensi rebusan air jahe dan pemberian intervensi rebusan air jahe yang di kombinasikan dengan serbuk kayu manis terhadap penurunan mean arterial pressure (MAP), sehingga penelitian ini dapat bermanfaat sebagai terapi pendukung dalam penurunan tekanan darah bagi penderita hipertensi

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan hasil pada kelompok diberikan rebusan air jahe dikombinasi dengan serbuk kayu manis setelah diberikan perlakuan nilai MAP masuk dalam kategori hipertensi derajat 1 (Ringan), dengan penurunan sebanyak 12,67 mmHg dan pada kelompok yang diberikan rebusan air jahe setelah diberikan perlakuan maka didapatkan hasil dari nilai MAP masuk dalam kategori hipertensi derajat 1 (Ringan), dengan penurunan sebanyak 9,94 mmHg. Sehingga dapat disimpulkan penelitian yang dilakukan menunjukkan ada pengaruh pemberian intervensi rebusan air jahe yang di kombinasikan dengan serbuk kayu manis dan pemberian intervensi rebusan air jahe terhadap penurunan *mean arterial pressure* (MAP), oleh karena itu disarankan terapi herbal ini dapat diberikan oleh perawat kepada individu yang mengidap hipertensi. Selain itu, peneliti selanjutnya bisa melakukan terapi herbal ini dengan waktu pelaksanaan lebih dari 5 hari serta dapat mengembangkan penelitian ini dengan mengkombinasikan dengan jenis obat herbal lainnya seperti madu.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, M., Rachmawaty, M. N., & Yulianti, W. (2023). Pengaruh Air Rebusan Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tebing. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), 4033–4037.
- Amir, A., Rantesigi, N., & Agusrianto, A. (2022). Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: A Literature Review. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(1), 113–117. <https://doi.org/10.33860/jik.v16i1.685>
- Antoni, A., & Siregar, Y. F. (2019). IMB : Pembuatan Menu Sehat Bagi Penderita Hipertensi hipertensi akan menjalani kondisi ini seumur hidupnya . Pengelolaan hipertensi yang tidak

- tepat akan menurunkan kualitas hidup. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA)*, 1(1), 27–30.
- Bagas, S. S., Muzada, E. M., & Syahdatina, N. M. (2021). Literature Review: Hubungan Hipertensi Wanita Menopause Dan usia Lanjut Terhadap Kualitas Hidup. *Homeostatis : Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dokter*, 4(2), 387–389.
- Delfrina, A., Fitri, S. A., Nabila, S., Maharani, S. S., Shakila, S., Siddiq, Z. R., Adellia, R., Annisa, & Anisa, D. T. (2022). Faktor - Faktor Yang Menyebabkan Hipertensi Di Kelurahan Medan Tenggara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(2), 136–147. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i2.32252>
- Fredy, K. A., Hamdan, N., & Umi, H. I. (2020). Karakteristik Hipertensi pada Lanjut Usia di Desa Buku. *Nippon Rinsho. Japanese Journal of Clinical Medicine*, 5(2), 337–343.
- Hamzah, Hairil, A., Calvin, L. A. R., & St.Rahmawati, H. (2021). Analisis Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 5(1), 194–201. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v5i1.10039>
- Handayani, F., & Paneo, I. (2021). Pengaruh Kayu Manis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Talaga Jaya. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.56667/jikdi.v2i1.674>
- Hayati, F. S., Sari, N. P. S., Falah, M., & Mukhsin, A. (2022). Pengaruh Pemberian Jahe Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Healthcare Nursing Journal*, 4(2), 419–428. <https://doi.org/10.26714/hnca.v2i1.8956>
- Herawati, A. T., Manaf, H., & Kusumawati, E. P. (2021). Pengetahuan Tentang Penanganan Penyakit Hipertensi Pada Penderita Hipertensi. *JIKP Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*, 10(2), 159–165.
- Intan, T. U. (2020). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2), 167–171. <https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i2.51>
- Jabani, A. S., Kusnan, A., & B, I. M. C. (2021). Prevalensi dan Faktor Risiko Hipertensi Derajat 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 12(4), 31–42.

- Kartika, J., & Purwaningsih, E. (2020). Hubungan Obesitas pada Pra Lansia dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Senen Jakarta Pusat Tahun 2017-2018. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 16(1), 35–40. <https://doi.org/10.24853/jkk.16.1.35-40>
- Kristiani, R. B., & Ningrum, S. S. (2021). Pemberian Minuman Jahe Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Surya Kencana Bulak Jaya Surabaya. *Adi Husada Nursing Journal*, 6(2), 117–121. <https://doi.org/10.37036/ahnj.v6i2.180>
- Lia, A., Nurul, A., & Fajar, P. (2020). Pengaruh Jus Buah Nanas Kombinasi Madu sebagai Penurun Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 11(5), 70–75. <https://doi.org/10.25026/mpc.v11i1.396>
- Listiana, D., Effendi, S., & Saputra, Y. E. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Hipertensi Dalam Menjalani Pengobatan Di Puskesmas Karang Dapo Kabupaten Muratara. *Journal of Nursing and Public Health*, 8(1), 11–22. <https://doi.org/10.37676/jnph.v8i1.1005>
- Maslipha, W. A., Apriza, & Azzahri, I. L. M. (2022). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe (Zingiber Officinale Roscoe) Terhadap Penurunan Tekanan Dara pada Penderita Hipertensi di Desa Kuok UPT Blud Puskesmas Kuok Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 1(1), 27–34.
- Nadia, E. A. (2020). Efek Pemberian Jahe Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Medika Utama*, 2(01), 343–348.
- Nafidatul, H. I., Luluh, R. D., & Endri, E. (2022). Hubungan Tingkat Stres , Pola Makan dan Dukungan Keluarga Terhadap Tingkat Kekambuhan Hipertensi di Desa Sidolaju. *Jurnal Akperngawi*, 9(1), 19–30. <https://doi.org/10.55313/ojs.v9i1.87>
- Nonasri, F. G. (2021). Karakteristik dan Perilaku Mencari Pengobatan (Health Seeking Behavior) pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Medika Utama*, 02(02), 680–685. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Nuraeni, E. (2019). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i1.1996>
- Pebrisiana, Natalia, T. L., & Prilelli, B. E. (2022). Hubungan Karakteristik dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika*, 8(3), 176–186. <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i3.4511>

- Pratama, I. B. A., Fathnin, F. H., & Budiono, I. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 3(1), 408–413.
- Putri, R. M. P., Tasalim, R., Basit, M., & Mahmudah, R. (2023). Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dan Progressive Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Penurunan Mean Arterial Pressure (MAP) Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 15(3), 975–984.
- Rahayu, S. M., Hayati, N. I., & Asih, S. L. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Media Karya Kesehatan*, 3(1), 91–98. <https://doi.org/10.24198/mkk.v3i1.26205>
- Rahmadhani, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Di Kampung Bedagai Kota Pinang. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 4(1), 52–62. <https://doi.org/10.30743/stm.v4i1.132>
- Ratih, P. R., & Hana, R. (2019). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Curug Kabupaten Tangerang. *Journal Edhudharma*, 3(1), 16–24. <https://doi.org/10.52031/edj.v3i1.18>
- Sakinah, L., Fajriah, A., & Firdausi, M. B. N. (2023). Keragaman Jenis Tumbuhan di Taman Toga Biologi UIN Khas Jember. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 71–85. <https://kalangan.amiin.or.id/index.php/kalangan/article/view/7>
- Sari, P. M., Dafriani, P., & Harinal, A. R. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi dengan Pemberian Kulit Kayu Manis. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(2), 184–191. <https://doi.org/10.33757/jik.v5i2.365>
- Suciana, F., Agustina, N. W., & Zakiatul, M. (2020). Korelasi Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(2), 146–155. <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.595>
- Tumanduk, W. M., Nelwan, J. E., & Asrifuddin, A. (2019). Faktor-faktor risiko hipertensi yang berperan di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi. *Jurnal E-CliniC (ECL)*, 7(2), 119–125. <https://doi.org/10.35790/ecl.v7i2.26569>
- Wayan, A. R. I. (2019). Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i2.463>

Weking, M. E. S., Wida, A. S. W. D., & Nababan, S. (2022). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Mean Arterial Pressure Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Lato Flores Timur. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 1–6.