

REBUSAN DAUN SALAM (*SYZYGium POLYANTHUM*) DAN SENAM HIPERTENSI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI

Salam bay (syzygium polyanthum) and hypertension exercise against blood pressure decrease in elderly hypertension

Muhammad Gusti Agung Mahardika¹, Agus Setyo Utomo¹, Lingling Marinda Palupi¹

¹Poltekkes Kemenkes Malang

*) linglingmarinda@gmail.com / 085755609000

ABSTRACT

Hypertension is a global health problem that needs attention because it has a high mortality and morbidity rate. The elderly are an ageing process of problems associated with the ongoing process of becoming older, resulting in physical, cognitive, emotional, social, and sexual changes. Changes in the elderly are changes in the cardiovascular system that is the main disease that takes the victim because it will affect other diseases one of them is hypertension. The purpose of this study was to determine the effect of a combination of boiled water of bay leaves (*syzygium polyanthum*) and hypertension gymnastics to reduce blood pressure in elderly hypertension. This research was conducted from December 8, 2019, until December 21, 2019, in the working area of Mulyorejo Public Health Center in Malang. The research design used in this study was a pre-experimental research design with one group pre-post test design, with cluster sampling technique, the sample size in this study was 30 respondents. Based on the Wilcoxon statistical test results, the combination of bay leaf cooking water and hypertension gymnastic influences the decrease in blood pressure with a result of $P\text{-value} = 0.000$ ($p < 0.05$) for systolic pretest-posttest and $P\text{-value} = 0.000$ ($p < 0.05$) for diastolic pretest-posttest. It can be concluded that the combination of bay leaf boiled water and hypertension gymnastics has an effect in reducing blood pressure in hypertensive elderly. It is hoped that this method can be used for non-pharmacological therapy or complementary therapy as a companion to pharmacological therapy in the management of hypertension.

Keywords : Bay Leaves, Hypertension, Hypertension Gymnastics

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang membutuhkan perhatian karena memiliki angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi. Lansia merupakan suatu proses menua terhadap permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan berlangsungnya proses menjadi tua, yang berakibat timbulnya perubahan fisik, kognitif, perasaan, sosial, dan seksual. Perubahan-perubahan pada lansia yaitu perubahan pada sistem kardiovaskuler yang merupakan penyakit utama yang memakan korban karena akan berdampak pada penyakit lain salah satunya adalah hipertensi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi air rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) dan senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 08 Desember 2019 sampai 21 Desember 2019 di wilayah kerja Puskesmas Mulyorejo Kota Malang. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre - eksperimental* dengan rancangan penelitian *one group pre - post test design*, dengan teknik *cluster sampling*, besar sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden. Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon*, kombinasi air rebusan daun salam dan senam hipertensi berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dengan hasil $P\text{value} = 0,000$ ($p < 0,05$) untuk *pretes-posttest* sistolik dan $P\text{value} = 0,000$ ($p < 0,05$) untuk *pretes-posttest* diastolik. Dapat disimpulkan bahwa kombinasi air rebusan daun salam dan senam hipertensi berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Diharapkan metode ini dapat dimanfaatkan untuk terapi non farmakologi atau terapi komplementer sebagai pendamping terapi farmakologi dalam penatalaksanaan hipertensi.

Kata kunci : Daun Salam, Hipertensi, Senam Hipertensi

PENDAHULUAN

Semakin bertambah usia, masalah kesehatan akan semakin kompleks dan salah satu penyakit degeneratif yang mengiringi proses penuaan yang mempengaruhi kualitas hidup serta produktifitas manusia adalah penyakit hipertensi (Damayanti, 2013). Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan gangguan pada sistem peredaran darah

yang dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas nilai normal, yaitu melebihi 140 / 90 mmHg (Marliani, 2010). Gejala hipertensi yaitu berupa sakit kepala, nyeri atau sesak pada dada, pusing, gangguan tidur, terengah-engah saat beraktivitas, jantung berdebar-debar, mimisan, bebal atau kesemutan, gelisah dan mudah marah, keringat

berlebihan, kram otot, badan lesu, pembengkakan dibawah mata saat pagi hari. Namun hipertensi seringkali muncul tanpa gejala, sehingga disebut sebagai silent killer (Hasanah, 2014).

Laporan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2010-2014 menunjukkan, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1% wanita. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025, di mana dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara sedang berkembang, termasuk Indonesia (WHO, 2014). Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran sebesar 34,1% dan pada posisi pertama ditempati provinsi Kalimantan Selatan sebesar 44,1% diikuti provinsi Jawa Barat sebesar 40%. Presentase data sampel tersebut diperoleh dari seluruh provinsi dan kabupaten/kota (34 Provinsi, 416 kabupaten dan 98 kota) di Indonesia sejumlah 300.000 sampel rumah tangga (Risksdas Nasional, 2018).

Prevalensi hipertensi di Jawa Timur berdasarkan hasil pengukuran sebesar 36,32% dan pada posisi pertama ditempati Kota Madiun sebesar 48% diikuti Nganjuk sebesar 45%. Presentase data sampel tersebut diperoleh dari seluruh provinsi dan kabupaten/kota (34 Provinsi, 416 kabupaten dan 98 kota) di Indonesia sejumlah 29.960 sampel rumah tangga. Prevalensi hipertensi di Kota Malang berdasarkan hasil pengukuran sebesar 32% (Risksdas Jatim, 2018).

Survey pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di Puskesmas Mulyorejo pada tanggal 20 Agustus 2019, didapatkan data dari sepuluh besar penyakit di wilayah Puskesmas Mulyorejo Kecamatan Sukun Kota Malang jumlah kunjungan penderita hipertensi pada tahun 2018 sampai dengan tahun 2019 sejumlah 631 kali kunjungan. Di kelurahan Pisangcandi pada bulan Januari sampai Juni 2019 didapatkan lansia yang menderita hipertensi sebanyak 33 penderita atau sebesar 6% dari jumlah total kunjungan pasien hipertensi.

Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai. Banyak pasien hipertensi dengan tekanan darah tidak terkontrol dan jumlahnya terus meningkat. Oleh karena itu, partisipasi semua pihak, baik dokter dari berbagai bidang peminatan hipertensi, pemerintah, swasta maupun masyarakat diperlukan agar hipertensi dapat dikendalikan (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Hipertensi dapat dikurangi dengan adanya penatalaksanaan yang tepat. Sebagai penatalaksanaan dalam menanggulangi tanda dan gejala hipertensi, terapi farmakologi dan non farmakologi menjadi pilihan. Terapi farmakologi dengan menggunakan obat kimia yang sering menimbulkan efek samping, mahal, dan penggunaannya seumur hidup bagi penderita hipertensi. Bila dikonsumsi dalam jangka panjang dapat menimbulkan penyakit jantung, merusak sel-sel tubuh, gangguan ginjal, kerusakan pada hati, dll. Sedangkan terapi nonfarmakologi dilakukan dengan cara mengatur pola hidup dan dengan menggunakan terapi herbal yang diyakini rendah efek samping, mudah, dan murah.

Daun salam (*Syzigium Polyanthum*) merupakan daun yang hampir selalu ada dalam masakan Indonesia. Daun ini juga banyak digunakan dalam kuliner Asia seperti di Malaysia, Thailand dan Vietnam. Daun salam bisa digunakan dalam keadaan segar atau kering. Selain sebagai bumbu masak, daun salam sebenarnya memiliki khasiat bagi kesehatan tubuh yaitu untuk penyakit diabetes, radang lambung, stroke dan penyumbatan pembuluh darah, bagian daunnya berkhasiat guna mengatasi antihipertensi, imunomodulator, dan diabetes (Astrid Savitri, 2016).

Senam hipertensi adalah bagian dari usaha untuk mengurangi berat badan dan mengelola stress yang merupakan dua faktor yang mempertinggi resiko hipertensi (Vitahealth, 2004). Hasil penelitian Victor Moniaga, et al. (2013) menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna pengukuran tekanan darah sistolik subjek sebelum perlakuan dengan minggu ketiga setelah perlakuan senam bugar lansia. Teratur berolahraga dapat dilakukan dengan cara latihan yang sesuai dengan lansia diantaranya berjalan-jalan, bersepeda, berenang, melakukan pekerjaan rumah dan senam hipertensi.

Berdasarkan penelitian yang terdahulu dalam penelitian Tamsuri dan Chamida (2013) yang berjudul Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi, bahwa tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum diberikan rebusan daun salam terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi responden memiliki tekanan darah sistolik 140 mmHg sebanyak 6 orang responden (50%) dan tekanan darah diastolik 90 mmHg sebanyak 8 responden (67%), tekanan darah pada pasien hipertensi setelah diberikan rebusan daun salam terhadap perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi hasil rata-rata tekanan darah sistolik 130 mmHg sebanyak 5 orang (41%) dan tekanan darah diastolik 85 mmHg sebanyak 6 orang (50%).

Survey dengan metode wawancara yang telah dilakukan peneliti terhadap 10 orang responden

lansia di wilayah Kelurahan Pisangcandi tentang penanganan hipertensi yang diterapkan untuk menurunkan tekanan darah. didapatkan hasil sebanyak 30% orang responden lansia mengatakan mengkonsumsi mentimun, 10% orang responden lansia mengatakan mengkonsumsi cincau, dan 60% orang responden lansia mengatakan mengkonsumsi obat-obatan saat gejala sakit kepala timbul diantaranya 50% orang mengkonsumsi obat anti hipertensi dan 50% orang lainnya mengkonsumsi obat sakit kepala. Hasil diatas menunjukkan bahwa 10 orang responden tersebut belum pernah mendapatkan dan menerapkan pengobatan alternatif komplementer dengan menggunakan air rebusan salam dan senam hipertensi.

Solusi yang bisa diberikan kepada responden lansia hipertensi adalah diawali dengan memberikan penyuluhan dan pengenalan tentang manfaat pengobatan herbal menggunakan air rebusan daun salam dan aktivitas senam hipertensi. Penatalaksanaan tersebut dapat dijadikan sebagai solusi alternatif dalam pengobatan hipertensi. Dalam hal ini peneliti ingin memberikan alternatif pengobatan herbal dan senam berupa air rebusan daun salam dan senam hipertensi pada lansia hipertensi.

Berdasarkan latar belakang atau fenomena diatas, maka tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kombinasi air rebusan daun salam dan senam hipertensi terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi di Kelurahan Pisangcandi, Kecamatan Sukun, Kota Malang

METODE

Desain, tempat dan waktu

Penelitian ini menggunakan desain *pre-experiment design* dengan jenis rancangan *One group pretest-posttest*. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Mulyorejo di Kelurahan Pisangcandi pada tanggal 8 Desember hingga 21 Desember 2019.

Jumlah dan cara pengambilan subjek, bahan dan alat

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia penderita hipertensi di Kelurahan Pisangcandi sebanyak 33 orang yang rawat jalan pada periode bulan Januari-Juni 2019. Jumlah sampel dari penelitian ini sebanyak 30 orang yang memiliki kriteria tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, berusia sampai ≤ 70 tahun dan pasien dengan keadaan *composmentis*, kooperatif, tidak ada hambatan mobilitas fisik. Teknik *sampling* yang diambil oleh peneliti dalam penelitian ini adalah dengan teknik *probability sampling* dengan cara pengambilan sampel metode *cluster sampling*. Alat dan bahan

dalam penelitian ini meliputi sphygmomanometer, stetoskop, daun salam, gelas ukur, panci, kompor, air, *sound system*, LCD proyektor, dan laptop.

HASIL

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Dasar Responden

Variabel	N	%
a. Usia		
➤ 60	7	23,3
➤ 61	4	13,3
➤ 62	5	16,6
➤ 63	4	13,3
➤ 64	2	6,6
➤ 65	4	13,3
➤ 66	2	6,6
➤ 67	1	3,3
➤ 68	1	3,3
b. Jenis Kelamin		
➤ Perempuan	23	76,7
➤ Laki - laki	7	33,3
c. Riwayat Merokok		
➤ Ya	5	16,7
➤ Tidak	25	83,3
d. Riwayat Keluarga		
➤ Ya	15	50
➤ Tidak	15	50

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa responden terbanyak (23,3%) berusia 60 tahun dengan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (76,7), Setengah responden (50%) memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi dan 25 responden (83,3%) tidak memiliki kebiasaan merokok.

Tabel 2
Identifikasi Tekanan Darah Sebelum Intervensi

Variabel	Pre Test					
	N	Min	Max	Median	Modus	SD
TD Sistolik	30	150	210	160	160	14,547
TD Diastole	30	90	110	95	90	7,944

Tabel 3
Identifikasi Tekanan Darah Sesudah Intervensi

Variabel	Post Test					
	N	Min	Max	Median	Modus	SD
TD Sistolik	30	120	160	130	130	9,994
TD Diastole	30	70	90	80	80	5,074

Sumber : Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa tekanan darah pre-test sistolik sebelum intervensi Kombinasi air rebusan daun salam dan senam

hipertensi adalah dengan median 160,00 mmHg dan modus 160 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah pre-test diastolik dengan median 95,00 mmHg dan modus 90 mmHg.

Untuk tekanan darah post-test sistolik sesudah intervensi Kombinasi air rebusan daun salam dan senam hipertensi adalah dengan median 130,00 mmHg dan modus 130 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah post-test diastolik dengan median 80,00 mmHg dan modus 80 mmHg.

Tabel 4
Analisis Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi dengan Uji Statistik *Wilcoxon sign rank test*

Test Statistics ^b		
	postest.sistol - pretest.sistol	postest.diastol - pretest.diastol
Z	-4.839 ^a	-4.627 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Sumber : Uji Statistik *Wilcoxon sign rank test*

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji *Wilcoxon sign rank test* antara *Pre-post test* sistolik didapatkan nilai sig. (2-tailed) = ,000 <0,05 dan hasil uji *Wilcoxon sign rank test* antara *Pre-post test* diastolik didapatkan nilai sig. (2-tailed) = ,000 <0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa didapatkan penurunan yang signifikan terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah diberikan *Kombinasi air rebusan daun salam dan senam hipertensi* yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima.

PEMBAHASAN

Hasil tekanan darah pre-test sistolik dengan median 160,00 mmHg dan modus 160 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah pre-test diastolik dengan median 95,00 mmHg dan modus 90 mmHg. Apabila dilihat dari klasifikasinya termasuk kedalam hipertensi derajat 1 – hipertensi derajat 3. Hasil tabulasi karakteristik responden yang telah didapatkan oleh peneliti menunjukkan bahwa pasien yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini memiliki rerata usia 62,70 tahun dengan usia termuda 60 tahun dan usia tertua 68 tahun. Dalam hal ini dapat diketahui bahwa usia responden dalam penelitian masuk kategori lanjut usia (*elderly*) dengan rentang usia 60-74 tahun. Ditinjau dari karakteristik jenis kelamin didapatkan bahwa lebih dari setengah jumlah responden berjenis kelamin perempuan

dengan jumlah 23 responden (76,7%).

Usia menjadi salah faktor resiko terjadinya hipertensi, tekanan darah sistolik dan diastolik meningkat secara bertahap sesuai usia hingga dewasa. Pada orang lanjut usia, arterinya lebih keras dan kurang fleksibel terhadap darah. Hal ini mengakibatkan peningkatan tekanan sistolik. Tekanan diastolik juga meningkat karena dinding pembuluh darah tidak lagi retraksi secara fleksibel pada penurunan tekanan darah (Kozier, Erb, Berman, & Snyder, 2010)

Secara umum, angka kejadian hipertensi lebih tinggi pada laki-laki dari pada wanita sampai usia 55 tahun, namun perubahan hormonal yang sering terjadi pada wanita menyebabkan wanita lebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi. Hal ini juga menyebabkan risiko wanita untuk terkena penyakit jantung menjadi lebih tinggi. Risiko kejadian hipertensi antara usia 55-74 tahun hampir sama, setelah usia 74 tahun wanita lebih besar risikonya (Miller, 2010 dikutip dalam Wahyuni et al., 2015).

Penelitian sebelumnya menunjukkan hal yang sama bahwasanya faktor-faktor diatas dapat meningkatkan angka kejadian hipertensi, sesuai penelitian Hasan (2017) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang yang menunjukkan bahwa hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor resiko meliputi usia, jenis kelamin, riwayat merokok dan riwayat penyakit keturunan (Hamarno, et al., 2010).

Beberapa faktor diatas menurut peneliti dapat mendukung teori yang ada bahwa responden dengan usia yang semakin tua akan mengalami penurunan fungsi dan kinerja organ dan jaringan tubuh termasuk elastisitas pembuluh darah, ketika pembuluh darah mengalami degenerasi maka pembuluh darah akan kesulitan mengalami vasodilatasi dan ditambah pada wanita yang memasuki usia menopause akan mengalami penurunan hormon esterogen, dimana penurunan esterogen menyebabkan kenaikan aktivasi simpatik yang berdampak pada peningkatan renin angiotensin sehingga memicu vasokonstriksi vaskuler kemudian juga peningkatan aldosteron yang berdampak pada retensi Na yang berujung pada peningkatan tekanan darah.

Hasil post-test tekanan darah sistolik dan diastolik mengalami penurunan setelah diberikan terapi. Tekanan darah post-test sistolik dengan median 130,00 mmHg dan modus 130 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah post-test diastolik dengan median 80,00 mmHg dan modus 80 mmHg.

Pasien hipertensi dapat menggunakan rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai terapi pengobatan penyakit dengan memanfaatkan air rebusan karena mengandung senyawa yang menunjukkan bahwa flavonoid menurunkan tekanan

darah tinggi karena Flavonoid dapat menurunkan SVR (*systemic vascular resistance*) sehingga menyebabkan vasodilatasi dan juga mempengaruhi kerja ACE yang dapat menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II. Efek vasodilatasi dan ACE inhibitor dapat menurunkan tekanan darah, sehingga daun salam dapat menurunkan tekanan darah (Tamsuri & Chamida, 2013).

Tekanan darah dipengaruhi oleh *cardiac output* (CO) dan *systematic vascular resistance* (SVR). *cardiac output* (CO) adalah volume darah yang keluar dari ventrikel kiri (ventrikel kanan) lalu masuk ke aorta (atau trunkus pulmonalis) setiap menit. *cardiac output* (CO) merupakan hasil dari *stroke volume* (SV) dikali *heart rate* (HR). *Stroke volume* (SV) adalah volume darah yang keluar dari ventrikel dalam 1 kali kontraksi, *heart rate* (HR) adalah banyaknya detak jantung setiap menit. Renin mengubah angiotensinogen menjadi angiotensin I dan *angiotensin converting enzim* (ACE) mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II yang akan mempengaruhi tekanan darah pada *renin angiotensin aldosterone pathway*. Terjadi vasodilatasi arteriol dan bila produksi renin dan ACE menurun sehingga tekanan darah akan turun (Hasanah, 2014).

Senam anti hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat, dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Sherwood, 2005).

Hasil tekanan darah sistolik dan diastolik yang didapatkan melalui hasil pengukuran post-test diakhir sesi program intervensi, pasien mengalami perbaikan tekanan darah yaitu dengan harapan intervensi yang diberikan peneliti terhadap tekanan darah dapat berangsur - angsur turun menjadi normal. Sehingga sesuai fakta dan teori yang ada, kombinasi air rebusan daun salam dan senam hipertensi sangat banyak sekali manfaatnya tidak hanya dapat menurunkan tekanan darah tetapi juga dapat mengurangi stress, depresi dan mengurangi rasa sakit. Dengan menggabungkan dua terapi yaitu terapi farmakologi seperti CCB dan ACE inhibitor kemudian ditunjang dengan terapi non farmakologi

seperti kombinasi air rebusan daun salam dan senam hipertensi yang diberikan oleh peneliti dapat merangsang vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan mengurangi kinerja jantung sehingga terjadi penurunan tekanan darah.

Hasil uji statistik uji bivariate yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*. Setelah uji dilakukan pada perhitungan tekanan darah, didapatkan nilai P value = 0,000 atau ($p < \alpha = 0,05$) pada tekanan darah sistolik dan didapatkan nilai p value = 0,000 atau ($p < \alpha = 0,05$) pada tekanan darah diastolik dengan demikian H1 diterima dan H0 ditolak sehingga dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari intervensi kombinasi air rebusan daun salam dan senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Pemanfaatan daun salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai terapi pengobatan penyakit dengan memanfaatkan air rebusan karena mengandung senyawa flavonoid yang menunjukkan bahwa flavonoid menurunkan tekanan darah tinggi karena flavonoid dapat menurunkan SVR (*systemic vascular resistance*) sehingga menyebabkan vasodilatasi dan juga mempengaruhi kerja ACE yang dapat menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II. Efek vasodilatasi dan ACE inhibitor dapat menurunkan tekanan darah, sehingga daun salam dapat menurunkan tekanan darah (Tamsuri & Chamida, 2013).

Berdasarkan uraian diatas senyawa flavonoid bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah. Usia menjadi salah faktor resiko terjadinya hipertensi, tekanan darah sistolik dan diastolik meningkat secara bertahap sesuai usia hingga dewasa. Pada orang lanjut usia, arterinya lebih keras dan kurang fleksibel terhadap darah. Hal ini mengakibatkan peningkatan tekanan sistolik. Tekanan diastolik juga meningkat karena dinding pembuluh darah tidak lagi retraksi secara fleksibel pada penurunan tekanan darah (Kozier, Erb, Berman, & Snyder, 2010 dikutip dalam Nurasyiah, 2016). Oleh karena itu, dibutuhkan juga aktivitas olahraga yang dapat menstimulasi kerja jantung dan bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah seperti senam hipertensi.

Olahraga seperti senam anti hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat, dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini

mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Sherwood, 2005).

Peneliti berpendapat bahwa pemberian kombinasi air rebusan daun salam dan senam hipertensi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dari rerata awal hingga rerata akhir. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi seperti jenis kelamin, usia, kebiasaan merokok, dan riwayat keluarga hipertensi.

Dalam penelitian ini, faktor yang dominan berpengaruh menurut peneliti meliputi usia dan jenis kelamin. Dengan bertambahnya usia pada lanjut usia, akan mengalami penurunan elastisitas pembuluh darah sehingga hal ini sangat berpotensi mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Faktor jenis kelamin juga dapat mempengaruhi, karena menurut pandangan peneliti responden dengan jenis kelamin wanita memiliki tingkat kepatuhan lebih baik dalam menjalankan program pengobatan atau terapi hipertensi yg didapat.

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari kombinasi air

rebusan daun salam dan senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah. Penggabungan dua terapi yaitu terapi farmakologi seperti ACE inhibitor kemudian ditunjang dengan terapi non farmakologi yaitu kombinasi air rebusan daun salam dan senam hipertensi yang diberikan oleh peneliti dapat merangsang vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan mengurangi kinerja jantung sehingga terjadi penurunan tekanan darah.

SARAN

Bagi masyarakat dan responden dengan hipertensi dapat menerapkan dan berbagi informasi kepada keluarga terdekat untuk menggunakan kombinasi air rebusan daun salam dan senam hipertensi ini di rumah secara mandiri sebagai pendamping terapi farmakologi untuk membantu mengontrol tekanan darah.

Bagi peneliti berikutnya diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan serta mengembangkan penelitian yang lebih kompleks dengan melengkapi kekurangan dan keterbatasan yang ada. Upaya yang dapat dilakukan salah satunya adalah dengan menggunakan kelompok kontrol dalam penelitian selanjutnya..

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti. (2013). *Gambaran Status Tekanan Darah Penderita Hipertensi*. Sumenep: Jurnal Kesehatan Universitas Wiraraja.
- Hamarno, R. (2010). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Klien Hipertensi Pimer di Kota Malang. Tesis. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. <http://repository.ui.ac.id/doc/tesis/2010/hamarno/1>. Diakses tgl 29 April 2020
- Hasan. (2017). *Skripsi: Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang*. www.scribd.com diakses tanggal 2 April 2020.
- Hasanah, H. (2014). *Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Dusun Mijen Desa Gedang Anak Kecamatan Unggaran Timur Kabupaten Tanggerang*. Stikes Ngudi Waluyo ; Unggran. Diakses dari <http://ejournalpantikosals.ac.id> tanggal 30 Agustus 2019.
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Kozier,B.,Glenora Erb, Audrey Berman dan Shirlee J.Snyder. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Marliani, L. (2010). *Skripsi: Kekambuhan Hipertensi*. www.scribd.com diakses tanggal 25 April 2020.
- Moniaga (2013). *Pengaruh Senam Bugar Lansia Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di BPLU Senja Cerah Paniki Bawah*. Manado: Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). *Kementrian Kesehatan RI*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.
- Riskesdas. (2018). *Hasil Riset Kesehatan Dasar*. Surabaya: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Pemprov Jawa Timur.
- Savitri, Astrid. (2016). *Tanaman Ajaib! Basmi Penyakit Dengan TOGA (Tanaman Obat Keluarga)*. Depok: Bibit

Publisher

Sherwood, L. (2005). *Fisiologi kedokteran: dari Sel ke Sistem*. Jakarta : EGC.

Tamsuri, A., & Chamida, A. Y. N. (2013). *Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi*. JurnalAKP, 4(2), 33–40.

Vitahealth. (2004). *Hipertensi (Informasi Lengkap untuk Keluarga dan Penderitanya)*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Wahyuni, S. 2015. *Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Lansia di Posyandu Lansia Desa Krandegan Kabupaten Wonogiri*. Skripsi: Program Studi S-1 Keperawatan Stikes Kusuma Husada Surakarta. Surakarta

World Health Organization. (2014). *A Global Brief On Hypertension : Silent Killer, Public Health Crisis*. Switzerland: WHO.