



Pengaruh Pemberian Kombinasi Sari Labu Siam dan Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

¹Istiroha, ²Mono Pratiko Gustomi*, ³Febri Ismianti

^{1,2,3}Universitas Gresik, Indonesia

Email : ²monogoes@gmail.com*

ABSTRACT

Hypertension is a disease caused by impaired heart and blood vessel function, which is a major cause of death. There are two treatment therapies to lower blood pressure: pharmacological and non-pharmacological. The purpose of this study was to explain the effect of a combination of chayote and celery juice on lowering blood pressure in hypertensive patients. This study used a quasi-experimental research design with a Pre-Post-Test Group Design. This study had a population of 35 people with high blood pressure. The sample obtained in this study amounted to 16 respondents drawn using a purposive sampling method. The research instruments used were Standard Operating Procedures (SOPs) for administering chayote and celery juice, a sphygmomanometer, a stethoscope, and an observation sheet. Data analysis used the Wilcoxon and Mann-Whitney tests. The results of the Wilcoxon Signed Rank Test statistical test of administering chayote and celery juice in the treatment group showed a p value of 0.000 ($\alpha < 0.05$). This indicates that there is an effect of administering chayote and celery juice on lowering blood pressure in hypertensive patients. The statistical test results in the control group showed a p value of 0.000 ($\alpha < 0.05$), indicating a significant difference in blood pressure before and after the intervention in the control group. The Mann-Whitney statistical test showed a p value of 0.714 ($p \text{ sign} > 0.05$), indicating no difference in the level of blood pressure reduction between the treatment and control groups after the intervention. It can be concluded that the administration of chayote and celery juice has an effect on reducing blood pressure in hypertensive patients.

Keywords: *Hypertension, Chayote, Celery*

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang disebabkan oleh gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah yang menjadi salah satu faktor terbesar penyebab kematian. Ada 2 terapi pengobatan untuk menurunkan tekanan darah yaitu farmakologi dan non farmakologi. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan pengaruh kombinasi sari labu siam dan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasi eksperimen dengan rancangan Pre Post Test Group Design. Penelitian ini memiliki populasi 35 orang dengan tekanan darah tinggi, sampel yang didapat dalam penelitian ini berjumlah 16 responden diambil dengan metode purposive sampling. Instrumen penelitian dengan menggunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) pemberian sari labu siam dan seledri, spigmomanometer, stetoskop, lembar observasi. Analisis data menggunakan uji wilcoxon dan uji mann whitney. Hasil uji statistik Wilcoxon Signed Rank Test pemberian sari labu siam dan seledri pada kelompok perlakuan $p \text{ value} =$

0,000 ($\alpha < 0,05$) ada pengaruh pemberian sari labu siam dan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil uji statistik pada kelompok kontrol p value = 0,000 ($\alpha < 0,05$) ada perbedaan perbedaan signifikan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol. Hasil uji statistik Mann-Whitney p value = 0,714 (p sign $> 0,05$) artinya tidak ada perbedaan tingkat penurunan tekanan darah antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian sari labu siam dan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Keywords: Hipertensi, Labu Siam, Seledri

PEMBAHASAN

Hipertensi merupakan gangguan pada fungsi jantung dan pembuluh darah yang menjadi masalah kesehatan dunia. Riskesdas 2018 melaporkan prevalensi nasional mencapai 34,1% penduduk Indonesia (Kemenkes, 2018). Banyak penderita tidak menyadari kondisinya karena minim keluhan hingga muncul komplikasi, sehingga hipertensi kerap disebut “silent killer”. Komplikasi yang tidak tertangani—seperti stroke, gagal ginjal, penyakit jantung iskemik, hingga kematian—telah lama didokumentasikan (WHO, 2018). Studi pendahuluan di Ponkesdes Padeg, Kecamatan Cerme, pada 6 Januari 2022 menunjukkan 15 dari 35 penderita hipertensi tidak melakukan kontrol bulanan, hanya datang saat bergejala, serta tidak rutin minum obat karena khawatir ketergantungan. Pada konteks yang sama, pemberian sari labu siam dilaporkan dapat menurunkan tekanan darah, sejalan dengan temuan Muslimin dkk. (2017) mengenai efektivitas sari seledri. Namun, hingga kini pengaruh kombinasi sari labu siam dan seledri terhadap penurunan tekanan darah belum ter jelaskan.

Situasi regional memperkuat urgensi intervensi komplementer yang terjangkau. Di Provinsi Jawa Timur, prevalensi hipertensi mencapai 20,43% atau sekitar 1.828.999 jiwa, dengan proporsi perempuan 20,11% dan laki-laki 20,83% (Dinkes Jatim, 2017). Di Kabupaten Gresik, tahun 2018 tercatat 18.574 penderita hipertensi. Data Ponkesdes Desa Padeg menunjukkan peningkatan kasus dari 15 orang pada 2020 menjadi 35 orang pada 2021,

dengan rerata tekanan darah 140–160 mmHg. Faktor penyebab hipertensi berlapis—mulai aterosklerosis, genetik, peningkatan volume sirkulasi, penyakit ginjal, gangguan kelenjar adrenal dan sistem saraf simpatis, stres psikologis, obesitas, hingga gaya hidup—sehingga penatalaksanaan ideal mengombinasikan terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Dalam ranah komplementer, taman obat keluarga (TOGA) menjadi alternatif relevan; labu siam kaya kalium berpotensi menurunkan tekanan darah melalui efek diuretik yang meningkatkan ekskresi natrium (Nisa, 2012; Marliani, 2015), dan bukti Nadraeni dkk. (2017) menunjukkan konsumsi sari labu siam selama lima hari menurunkan tekanan darah rata-rata 21,57 mmHg. Seledri, melalui apigenin, pthalide, dan flavonoid, membantu relaksasi pembuluh darah dan memperlancar aliran darah keluar jantung; Irma dkk. (2021) melaporkan konsumsi delapan batang seledri selama satu minggu menurunkan tekanan darah sekitar 28,47 mmHg. Meski keduanya efektif bila diberikan tunggal, belum tersedia bukti mengenai manfaat, keamanan, dan keterterimaan bila dikombinasikan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian kombinasi sari labu siam dan seledri sebagai terapi komplementer rendah biaya berbasis bahan lokal dalam setting layanan primer yang pragmatis, sembari mengintegrasikan penguatan perilaku kepatuhan kontrol rutin dan kepatuhan minum obat—dua hambatan utama yang teridentifikasi pada studi pendahuluan. Pendekatan ini menilai secara terpadu

penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, profil efek samping, serta keterterimaan di tingkat komunitas agar hasil lebih mudah diadopsi dalam praktik. Sejalan dengan itu, tujuan penelitian adalah menilai efektivitas kombinasi sari labu siam dan seledri dibanding pemberian tunggal dan/atau perawatan standar dalam menurunkan tekanan darah; mengevaluasi keamanan dan keterterimaan intervensi di layanan primer; menganalisis perubahan perilaku terkait kepatuhan kontrol dan kepatuhan minum obat antihipertensi; serta mengidentifikasi karakteristik pasien—seperti usia, jenis kelamin, komorbid, dan indeks massa tubuh—yang berasosiasi dengan respons tekanan darah. Secara implisit, hipotesis kerja penelitian ini menyatakan bahwa kombinasi sari labu siam dan seledri menghasilkan penurunan tekanan darah sistolik/diastolik yang lebih besar dibanding intervensi tunggal atau standar, dengan profil keamanan yang dapat diterima dan kepatuhan yang lebih baik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimen pretest–posttest dengan kelompok kontrol untuk mengevaluasi pengaruh kombinasi sari labu siam dan seledri terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi komunitas di Desa Padeg. Mengingat tidak dilakukan pengacakan individu, pengendalian bias dilakukan melalui pencocokan awal (matching) berdasarkan tekanan darah dasar (SBP/DBP), usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (IMT), status merokok, komorbid (diabetes melitus/penyakit ginjal kronik), dan penggunaan obat antihipertensi. Alokasi kelompok mengikuti pendekatan matching blok sehingga karakteristik dasar kedua kelompok sebanding. Pengukur tekanan darah dibutakan terhadap status kelompok untuk meminimalkan bias pengamatan.

Komparator diselaraskan dengan standar layanan: kedua kelompok menerima

perawatan standar yang sama sesuai resep klinis (mis. captopril 12,5 mg atau terapi setara dari fasilitas kesehatan). Kelompok intervensi menerima tambahan (add-on) kombinasi sari labu siam + seledri, sedangkan kelompok kontrol menerima edukasi gizi standar tanpa tambahan jus. Dengan demikian, rancangan menguji superioritas add-on nutrasetikal terhadap perawatan standar semata, sesuai kaidah komparasi yang setara (bukan membandingkan dua regimen yang berbeda kelas).

Standardisasi intervensi diatur sebagai berikut: bahan baku labu siam dan seledri disiapkan segar setiap hari, dicuci bersih, ditimbang, kemudian diblender dengan air matang tanpa gula/garam. Dosis ditetapkan berdasarkan berat badan (misalnya 5 mL/kgBB/hari, maksimum 200 mL/hari, diminum sekali pagi atau dibagi dua dosis) dengan komposisi tetap (mis. per 100 mL mengandung x gram labu siam : y gram seledri; rasio tetap di seluruh periode). Untuk menjaga konsistensi kandungan aktif tanpa uji laboratorium, standardisasi volume dan massa bahan digunakan sebagai proksi. Kepatuhan dipantau melalui log harian dan pengembalian botol/gelas takar, sedangkan kepatuhan obat antihipertensi dipantau dengan self-report dan hitung sisa obat. Selama intervensi, peserta diminta menjaga pola makan dan aktivitas seperti biasa, dengan pembatasan kafein/nikotin 12 jam sebelum pengukuran, tanpa konsumsi NSAID baru, dan tanpa suplemen herbal antihipertensi lain. Setiap kejadian tidak diinginkan (mis. pusing, hipotensi, gangguan GI, reaksi alergi) dicatat secara prospektif.

Luaran utama adalah perubahan tekanan darah sistolik (Δ SBP, mmHg) dan diastolik (Δ DBP, mmHg) sebagai data kontinu. Pengukuran dilakukan menggunakan sfigmomanometer otomatis tervalidasi yang dikalerasi berkala, dengan prosedur standar: posisi duduk, punggung tersandar, kaki

menapak, lengan kanan setinggi jantung, istirahat 5 menit, tiga kali pengukuran dengan interval 1 menit; rata-rata dua bacaan terakhir digunakan untuk analisis. Waktu pengukuran distandarkan (mis. pagi hari pukul 08.00–10.00) untuk meminimalkan variasi sirkadian. Frekuensi nadi dan kejadian efek samping dicatat sebagai luaran sekunder. Kategorisasi derajat hipertensi tidak digunakan dalam analisis utama untuk menghindari hilangnya informasi.

Ukuran sampel bersifat pilot mengingat ketersediaan populasi lokal (total penderita teridentifikasi n=35). Kami mengakui ukuran ini tidak memenuhi kekuatan uji a priori untuk efek kecil–sedang (mis. Δ SBP 5–8 mmHg dengan simpangan baku 12 mmHg umumnya memerlukan \approx 45–70 peserta/kelompok pada $\alpha=0,05$; daya=80%). Oleh sebab itu, hasil diinterpretasikan sebagai temuan eksploratori yang akan menginformasikan perhitungan sampel pada uji terkontrol yang lebih besar.

Kriteria inklusi meliputi usia \geq 18 tahun, diagnosis hipertensi oleh tenaga kesehatan, penggunaan obat antihipertensi stabil \geq 2 minggu, dan kesediaan mengikuti prosedur. Kriteria eksklusi: kehamilan/menyusui, riwayat alergi terhadap labu siam/seledri,

diabetes melitus tidak terkontrol (mis. gula darah sewaktu >300 mg/dL atau HbA1c $>10\%$ bila tersedia), penyakit ginjal kronik stadium \geq 3, gagal jantung NYHA III–IV, riwayat stroke/ACS 3 bulan terakhir, IMT >35 kg/m² (karena potensi kebutuhan dosis berbeda), penggunaan obat/suplemen yang memengaruhi tekanan darah yang dimulai <2 minggu, dan merokok aktif berat (>10 batang/hari).

Analisis statistik mengikuti prinsip intention-to-treat dengan imputasi sederhana untuk data hilang bila diperlukan. Perbandingan perubahan (post–pre) SBP/DBP antar-kelompok menggunakan ANCOVA/linear regression dengan tekanan darah baseline sebagai kovariat, serta penyesuaian terhadap kovariat pra-spesifikasi (usia, jenis kelamin, IMT, merokok, DM, CKD, jumlah obat antihipertensi). Distribusi dinilai terlebih dahulu; uji t berpasangan digunakan untuk analisis intra-kelompok, dan uji t tidak berpasangan atau Mann–Whitney untuk analisis antar-kelompok bila asumsi normalitas tidak terpenuhi. Nilai p dua ekor ($\alpha=0,05$) dan CI 95% dilaporkan. Analisis kategorikal (responder \geq 10 mmHg) hanya sebagai analisis tambahan, bukan utama..

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan

Kategori Tekanan Darah	Pre-Tes		Post-Tes	
	n	%	n	%
Normal	0	0	11	68,8
PreHipertensi	0	0	5	31,2
Hipertensi Derajat 1	16	100	0	0
Hipertensi Derajat 2	0	0	0	0
Total	16	100	16	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah seluruh responden (100%) pada kelompok perlakuan sebelum dilakukan intervensi seluruhnya termasuk dalam kategori

hipertensi derajat 1 (sistolik 140-159 mmHg / 90-99 mmHg). Hasil penelitian menunjukkan responden pada kelompok perlakuan sebagian besar berjenis kelamin perempuan.

Menurut Guyton dan Hall (2014) ketika wanita memasuki masa menopause akan kehilangan sedikit demi sedikit hormone esterogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Hal ini dikarenakan adanya penurunan produksi hormone saat menopause yang menyebabkan wanita kehilangan efek menguntungkannya sehingga tekanan darah meningkat.

Tekanan darah responden kelompok perlakuan sesudah diberikan intervensi termasuk kategori normal sebanyak 11 orang (68,8%), sedangkan sebagian kecil responden yaitu 5 orang (31,2%) termasuk dalam kategori prehipertensi. Selama penelitian, seluruh responden pada kelompok perlakuan diberikan sari labu siam dan seledri perhari sebanyak 175 ml selama 7 hari dan dikonsumsi pada pagi hari jam 09.00 yang diminum setelah makan. Berdasarkan Purnomo (2012) Labu siam mengandung kalium yang tinggi sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Kalium dapat menghambat sekresi renin, sehingga

angiotensinogen tidak dapat diubah menjadi angiotensin 1, selain itu kalium juga dapat menyebabkan penurunan aldosteron sehingga cairan intravaskuler menurun karena natrium yang keluar serta dapat menyebabkan penurunan potensial membrane sehingga Sedangkan menurut Widiartari (2014) dalam Mustaqimah (2016) seledri mengandung pthalides dan magnesium yang baik untuk membantu melemaskan otot-otot sekitar pembuluh darah arteri serta membantu menormalkan penyempitan pembuluh darah arteri.

Setelah dilakukan intervensi masih ada 5 responden yang hanya turun menjadi prehipertensi. Hal tersebut dikarenakan oleh beberapa faktor yaitu jenis kelamin karena sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, serta faktor usia yang juga dapat mempengaruhi. selain itu pada usia 45-65 penurunan tekanan darah hanya sedikit karena adanya penurunan pada elastisitas pembuluh darah.

2. Tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol

Kategori Tekanan Darah	Pre-Tes		Post-Tes	
	n	%	n	%
Normal	0	0	10	62,5
PreHipertensi	0	0	6	37,5
Hipertensi Derajat 1	16	100	0	0
Hipertensi Derajat 2	0	0	0	0
Total	16	100	16	100

Hasil penelitian berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan hampir seluruh responden yang mengalami hipertensi berusia 45 – 59 Seseorang yang sudah memasuki usia lanjut dari umur 45-59 tahun merupakan usia yang mendekati akhir siklus dan akhir kehidupan akan mengalami kemunduran fisik. Berdasarkan Novitaningtyas (2014) kejadian hipertensi lebih cenderung dialami oleh usia 45-59 tahun karena katub jantung mulai

menebal dan kaku sehingga kemampuan jantung menurun 1% setiap tahunnya

Hasil tekanan darah pada kelompok kontrol setelah intervensi seluruh responden sebanyak 10 orang (62,5%) termasuk kedalam kategori normal sedangkan sebagian kecil sebanyak 6 responden (37,5%) termasuk kedalam kategori prehipertensi. Pada kelompok kontrol seluruh responden mendapatkan terapi sesuai ponkesdes yaitu pemberian captopril 12,5 mg.

Menurut observasi peneliti berdasarkan hal diatas menggambarkan bahwa pemberian obat captopril 12,5 gr pada responden yang tekanan darahnya tinggi di desa Padeg mengalami perubahan darah secara efektif karena efek obat captopril ini berfungsi sebagai vasodilator serta dapat mengurangi sekresi renin yang dapat menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga

vasokonstriksi pembuluh darah berkurang, sehingga dapat terjadi penurunan tekanan darah. Namun pada penelitian ini terdapat 6 responden yang tekanan darahnya masih dalam kategori prehipertensi hal tersebut dikarenakan dalam konsumsi obat reponden tidak rutin untuk minum obat serta masih sering makan makanan yang tinggi garam.

3. Analisis pengaruh pemberian sari labu siam dan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

Kategori Tekanan Darah	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
	n	n	n	n
Normal	0	11	0	10
PreHipertensi	0	5	0	6
Hipertensi Derajat 1	16	0	16	0
Hipertensi Derajat 2	0	0	0	0
Total	16	16	16	16
Mean	3,00	1,38	3,00	1,31
Std. Deviation	0,000	0,500	0,000	0,479
Uji Wilcoxon Signed Rank Test	$\alpha=0,000$		$\alpha=0,000$	
Uji Mann Whitney	$\rho = 0,714$			

Berdasarkan hasil analisis statistik *Uji Wilcoxon sign rank test* didapatkan nilai ρ value = 0,000 ($\alpha < 0.05$) sehingga ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian sari labu siam dan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Buah labu siam (*Sechium edule*) mengandung beberapa senyawa kimia yaitu alkaloid, saponin, dan flavonoid. Salah satu senyawa aktif yang terdapat pada labu siam (*Sechium edule*) adalah flavonoid. Flavonoid memiliki efek hipotensi dengan mekanisme menghambat aktivitas ACE, serta sebagai diuretic (Nurdiantami, 2013). Selain itu, manfaat kalium dalam labu siam (*Sechium edule*) dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air ke dalam darah berkurang. Kalium juga memiliki efek pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan

ekstraseluler ke dalam sel, sedangkan natrium dipompa keluar sehingga kalium dapat menurunkan tekanan darah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yanti (2016) pengaruh pemberian sari labu siam terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini terdiri dari 16 responden yang dibagi dalam satu kelompok. Hasil analisa didapatkan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik 15,500 mmHg dan diastolik 9,000 mmHg dan p-value 0,000 setelah diberikan perasan labu siam sebanyak 200 ml selama 7 hari. Sehingga adanya pengaruh sari labu siam terhadap penurunan tekanan darah.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lajania (2018) pemberian sari labu siam sebagai antihipertensi pada tikus jantan. sebanyak 25 ekor tikus dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan yaitu Ekstrak daun salam 200 mg : sari labu siam 730 mg (1:1) (P1), Ekstrak daun salam 200 mg ditambah

sari labu siam 1.460 mg secara oral (1:2) (P2), Ekstrak daun salam 400 mg ditambah sari labu siam 730 mg (2:1) (P3), 0,45 mg obat captopril (K+) (P4), 2 mL air (K-) (P5). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis yang efektif sebagai penurunan tekanan darah tinggi adalah dosis II yaitu ekstrak daun salam 0,2 g/200 g BB ditambah sari labu siam 1.46 g/200g BB secara oral (1:2).

Sedangkan pada daun seledri secara umum dapat mengontrol tekanan darah antara lain, memberikan efek dilatasi pada pembuluh darah dan menghambat angiotensin converting enzim (ACE). Penghambat sistem renin-angiotensin dapat menurunkan kemampuan ginjal dalam meningkatkan tekanan darah. Tekanan darah mulai turun sehari setelah pengobatan yang dibuktikan dengan membaiknya tidur terasa nyaman, dan jumlah urin yang dikeluarkan meningkat. Seledri mengandung flavonoid, saponi, tanin 1% minyak asiri 0,033%, flavuglukosida (apiin), apigenin, fitosterol, kolin, lipase, pthalides, asparagine, zat pahit, vitamin (A, B dan C), apiin minyak menguap, apigenin dan alkaloid. Kandungan kimia daun seledri secara keseluruhan Apigenin dalam daun seledri berfungsi sebagai beta blocker yang dapat memperlambat detak jantung dan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga aliran darah yang terpompa lebih sedikit dan tekanan darah menjadi berkurang (Ningrum, 2019). Kandungan apigenin yang berperan sebagai antagonis kalsium memiliki efek vasodilatasi. Selain itu seledri mengandung n-butylphthalide berwarna pada seledri (Pratiwi,2019).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Anugerah, dkk dengan judul pengaruh pemberian rebusan daun seledri (*Apium Graveolens L*) terhadap tekanan darah pada wanita menopause dengan hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perubahan penurunan tekanan darah melalui pemberian rebusan daun seledri dengan selisih penurunan tekanan darah 28,47 mmHg. Pemberian rebusan daun seledri diberikan

sebanyak 1 kali 1 hari tepatnya di sore hari pada interval waktu 14.00-16.00 WIB sebanyak 200 cc. Dengan mengkonsumsi 8 batang daun seledri selama 1 minggu dapat menurunkan tekanan darah menjadi 18.75% karena di dalam daun seledri banyak mengandung magnesium, pthalides, apigenin, kalium dan asparagin yang akan mengontrol pembuluh darah untuk berkontraksi dan relaksasi sehingga tidak terjadi penyempitan pada pembuluh darah serta membantu proses diuretik dan mengandung senyawa penenang berupa pthalides yang akan mengontrol aktivitas pembuluh darah.

Berdasarkan hasil analisis statistik *Uji Wilcoxon sign rank test* didapatkan nilai p value = 0,000 ($\alpha < 0.05$) sehingga ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian intervensi obat captopril 12,5 mg terhadap kelompok kontrol.

Hasil analisis dengan menggunakan uji statistik *Mann-Whitney U TEST* didapatkan nilai signifikan dengan p value 0,714 (p sign $> 0,05$) artinya tidak ada perbedaan tingkat penurunan tekanan darah antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi. Keduanya sama-sama dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Keefektifan sari labu siam dan seledri sama dengan obat captopril 12,5 mg sehingga terapi komplementer sari labu siam dan seledri dapat digunakan pada pasien hipertensi. Labu siam dan seledri memiliki kandungan kalium serta apigenin yang mekanismenya dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air ke dalam darah berkurang.

Kelebihan obat komplementer adalah harga relative murah dan dapat dikonsumsi jangka panjang, harga yang relative terjangkau, namun kelemahannya bagi orang yang memiliki alergi terhadap seledri dan labu siam tidak bisa mengkonsumsinya serta pembuatannya sedikit lama. Sedangkan obat

farmakologi reaksi dalam penyembuhannya cepat, sedangkan kelemahannya efek samping yang cukup besar dikarenakan mengandung bahan kimia yang lebih banyak dari pada obat herbal. Hasil penelitian ini sejalan dengan Aprilia (2018) penggunaan obat-obatan dalam jangka waktu yang panjang akan menimbulkan efek merugikan, oleh karena itu diperlukan pengobatan nonfarmakologi sebagai alternative.

KESIMPULAN

Sebelum intervensi, sebagian besar responden pada kelompok perlakuan berada pada kategori hipertensi derajat 1. Setelah mendapatkan intervensi berupa kombinasi sari labu siam dan seledri, mayoritas tekanan darah mereka beralih ke kategori normal. Pola yang serupa juga terlihat pada kelompok kontrol: sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada hipertensi derajat 1, dan setelah periode intervensi, mayoritas berada dalam rentang normal. Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian sari labu siam dan seledri terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

BIBLIOGRAPHY

Aini. (2015). Pengaruh Pemberian Perasan Labu Siam (*Sechium Edule*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Medika Sainatika*, 8(1).

Aini, M. (2015). *Dahsyatnya Herbal dan Yoga*. Prambanan Yogyakarta: Real Books.

Aliyah, H. (2019). Efektivitas Antara Rebusan Air Seledri dengan Bawang Putih Terhadap Tingkat Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*.

Anggraini, P. R. (2016). Kadar Na⁺, K⁺, Cl⁻, Dan Kalsium Total Serum Darah Serta Hubungannya Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Bioma*.

Angraeni, N. (2020, November). Distribusi Penderita Hipertensi Berdasarkan Faktor Risiko.

Anuhgera, D. E. (2020). Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Seledri (*Apium Graviolens*

L) Terhadap Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Dengan Hipertensi. *Jurnal Kebidanan Kestra*, 3(1).

Ardiansyah, M. (2012). *Keperawatan Medikal bedah*. Yogyakarta: DIVA Press.

Aspiani, R. Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: CV Trans Info Media.

Gunawan, D. (2012). Ilmu Obat Alam (Farmakognosi) Jilid 1. *Jurnal Universitas Tribhuwana Tungadewi*.

Je, H. D. (2014). The Inhibitory Effect of Apigenin on the Agonist-Induced Regulation of Vascular Contractility via Calcium Desensitization-Related Pathways. *Biomol Ther (Seoul)*, 22(2), 100–105.

Kemenkes, R. (2018). Hasil Utama Laporan Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Lazdia, W. (2020). Pengaruh Rebusan Daun Seledri Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Empowering Society Journal*, 1(1).

Mustaqimah, A. S. (2016). Efektivitas Konsumsi Mix Jus Seledri (*Apium Graveolens*) dan Jus Nanas (*Ananas Comosos*) Pada Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Pekauman. *Dinamika Kesehatan*.

Nabella, E. P. (2019). Parutan Labu Siam untuk Menurunkan Tekanan Darah.

Naqiyya, N. (2020). Potensi Seledri (*Apium Graveolens L*) sebagai Antihipertensi.

Nisa, I. (2012). *Ajaibnya Terapi Herbal Tuntas Penyakit Darah Tinggi*. Jakarta: Dunia Sehat.

Nuraini, B. (2015). Risk Factors Of Hypertension. *Jurnal Majority*, 4(5).

Nurngani Asmawati, P. R. (2015). Efektifitas Rebusan Seledri dalam Menurunkan Darah Tinggi Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan*.

Nurdiantami. (2013). Efek Penghambatan Aktivitas Angiotensin I Converting Enzyme dar beberapa Tanaman di Indonesia yang Digunakan sebagai

- Antihipertensi. Depok: Fakultas Farmasi Universitas Indonesia.
- Peate I, N. M. (2015). *Fundamental Of Anatomy and Physiology For Nursing and Healthcare Students*. UK: John Wiley & Sons.
- Prahasta, A. (2009). *Agribisnis Labu Siam*. Bandung: Pustaka Grafika.
- Prajayanti, E. D. (2020, November). Senam Hipertensi dan Demonstrasi Pembuatan Jus Seledri Untuk Penderita Hipertensi Di Pucang Sawit Surakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2).
- Putra, W. S. (2015). *Kitab Herbal Nusantara Kumpulan Resep & Ramuan Tanaman Obat Untuk Berbagai Gangguan Kesehatan*. Edisi 1. Yogyakarta: Katahati.
- Putri, O. B. (2012). Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Labu Siam (*Sechium Edule*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah . Semarang.
- Simamora, L. (2020). Efektifitas Jus Seledri Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simalingkar. *Jurnal Of Health*.
- Sudiby, A. (2014). Efek Jus Buah Labu Siam Terhadap Tekanan Darah Normal Laki-laki. *Jurnal Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang*.
- Syahidah, F. &. (2018). Potensi Seledri (*Apium Graveolens*) Untuk Pengobatan. *Review Artikel. Jurnal Farmaka Suplemen*.
- Triyanto. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Utami, d. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Labu Siam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Wanita Lanjut Usia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*, 6(2). doi:10.13057
- WHO. (2018). *Global Health Estimates 2016: deaths by Cause, Age, Sex, by Country and Region, 2000-2016*, Geneva. World Health Organization .
- Wibowo, S. (2015). *Tanaman Sakti Tumpas Macam-Macam Penyakit*. Jakarta Timur: Pustaka Bunda .
- Yakub, P. N. (2017). Pengaruh Sari Labu Siam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di UPTD Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia Di Kupang Tahun 2017.
- Yanti, E. d. (2016). Pengaruh Pemberian Perasan Labu Siam (*Sechium Edule*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal syedzasaintika*, 8(1).