

**REBUSAN AIR SERAI EFEKTIF MENURUNKAN TEKANAN DARAH
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA
DESA TURUS**

**LEMONGRASS BOILED EFFECTIVELY REDUCE BLOOD PRESSURE
IN HYPERTENSION AT THE ELDERLY POSYANDU IN
TURUS VILLAGE**

Sutik¹, Rahayu Pangestuti²

^{1*} Program Studi Keperawatan STIKES RS. Baptis Kediri

² Program Studi Keperawatan STIKES Ganesha Husada

*e-mail: grace2008sutik@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi tidak dapat disembuhkan namun dapat dicegah dengan pengelolaan pola makan, aktifitas fisik serta terapi farmakologi maupun nonfarmakologis. Pengobatan non-farmakologis pada hipertensi salah satu alternatif yang bisa digunakan yaitu pemberian rebusan air serai. Tujuan penelitian ini mengetahui pengaruh pemberian rebusan air serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus. Rancangan penelitian ini *Pra-experimental* dengan pendekatan *Pre-test-post-test*. Populasi yang diteliti semua lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus sebanyak 48 lansia, dengan teknik *purposive sampling* didapatkan 32 responden. Variabel independen pemberian rebusan air serai, sedangkan variabel dependennya tekanan darah. Instrumen yang digunakan lembar observasi, hasilnya dianalisis menggunakan uji *Paired sampel t-test* ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian membuktikan 100% tekanan darah lansia pada kategori ringan sebelum diberikan rebusan air serai dan setelah dilakukan pemberian rebusan air serai tekanan darah sebagian besar lansia memiliki tekanan darah dengan ketegori normal yaitu 72%. Analisis uji *Paired sampel t-test* didapatkan hasil *p-value*=0,001 < $\alpha=0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada pengaruh pemberian rebusan air serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus. Rerata penurunan sistolik=13,28 mmHg (*C.I.* 95%: 10,92–15,64) dan diastolik=7,34 mmHg (*C.I.* 95%: 5,51–9,17). Penggunaan terapi non-farmakologis rebusan air serai yang terbukti efektifitasnya dapat digunakan sebagai upaya awal menurunkan tekanan darah ketika terasa gejala hipertensi muncul selain itu juga dapat dikonsumsi secara berkala sebagai upaya mempertahankan tekanan darah supaya selalu dalam keadaan normal.

Kata Kunci: Hipertensi, Rebusan Air Serai, Lansia

ABSTRACT

Hypertension cannot be cured but can be prevented by adjusting diet, physical activity and pharmacological and non-pharmacological therapy. One of non-pharmacological therapies for hypertension that can be used is giving lemongrass boiled water. The research objective is to determine the effect of giving lemongrass boiled water towards reducing blood pressure to sufferers with hypertension at the Elderly Posyandu in Turus Village. This research design was pre-experimental with a pre-test - post-test

approach. The population was 48 elderly with hypertension at the Elderly Posyandu in Turus Village, with purposive sampling technique obtained 32 respondents. The independent variable was giving lemongrass boiled water, while the dependent variable was blood pressure. The instrument used was an observation sheet, the results were analyzed using the paired sample t-test ($\alpha = 0.05$). The results showed that 100% of the elderly's blood pressure was in the mild category before being given lemongrass water stew and after giving the lemongrass water boiled blood pressure, most of the elderly had blood pressure in the normal category, which was 72%. Paired sample t-test analysis showed $p\text{-value} = 0.001 < \alpha = 0.05$, then H_0 was rejected and H_1 was accepted, which means that there is an effect of giving lemongrass boiled water on reducing blood pressure in hypertension patients at the Posyandu Elderly in Turus Village. The mean decreased in systolic = 13.28 mmHg (C.I. 95%: 10.92–15.64) and diastolic = 7.34 mmHg (C.I. 95%: 5.51–9.17). The use of non-pharmacological therapy of lemongrass boiled water which had been proven effectively as an initial effort to decrease blood pressure when symptoms of hypertension appeared.

Keywords: Hypertension, Lemongrass Boiled Water Decoction, Elderly

Pendahuluan

Hipertensi jika tidak terkontrol dengan baik maka sangat berisiko terhadap terjadinya berbagai macam penyakit, seperti emboli pembuluh darah, penyakit jantung koroner, dan juga bisa terjadi stroke yang dapat mengakibatkan rusaknya organ jantung, ginjal, otak dan seringkali berakhir dengan kematian (Guyton, 2010). Hipertensi seringkali terjadi pada kelompok usia dewasa dan prevalensi semakin meningkat pada kelompok lanjut usia (Khomsan, 2012). Penambahan usia, seringkali di ikuti dengan kenaikan tekanan darah. Kondisi tersebut disebabkan karena pada dinding pembuluh darah arteri yang semakin lama makin mengalami kekakuan, disamping semakin menumpuknya berbagai faktor yang mempengaruhi ketidaklancaran sirkulasi pembuluh darah misalnya timbunan kolesterol akibat gaya hidup yang kurang baik serta rendahnya aktivitas fisik pada lansia (Wilson, 2014).

Menurut WHO (2017), penyakit hipertensi menjadi salah satu penyumbang penyebab kematian tertinggi, dengan prevalensi mencapai 21,7% dari seluruh populasi manusia dewasa. Pada beberapa Negara didunia hipertensi cenderung terjadi pada lebih kurang 10-20% penduduk terutama pada orang dewasa. Angka

kejadian pasien dengan hipertensi di dunia pada tahun 2017, didapatkan 987 juta penderita, sementara di Amerika angka kejadian hipertensi ditemukan satu dari tiga orang atau enam puluh lima juta orang mengidap hipertensi. Rata-rata hampir 28% dengan usia 18 tahun dan lebih atau sekitar 59 juta penduduk menderita hipertensi. Menurut profil kesehatan Indonesia tahun 2018, menentukan prevalensi hipertensi sejumlah 33,3% atau 17,9 juta penduduk dewasa (Kemenkes RI, 2018). Hipertensi di Jawa Timur pada tahun 2018 diderita oleh 47% dari seluruh penduduk dewasa atau 3,7 juta jiwa (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Timur, 2014). Menurut sumber data dari wilayah kerja Dinkes Kab. Kediri (2019), klien hipertensi di tahun 2018 sejumlah 24.236 orang dan yang tersebar di 37 Puskesmas dengan jumlah penderita laki-laki sebanyak 8.545 orang (49,1%) dan penderita hipertensi perempuan 15.591 orang (50,9%). Data di Posyandu lansia Desa Turus diperoleh 80 lansia yang terdaftar, 48 lansia (60%) diantaranya diketahui menderita hipertensi. Hasil survey awal Manajemen terapi pada pasien dengan hipertensi, pada prinsipnya hampir sama dengan penatalaksanaan penyakit-penyakit lain yang dikenal pada umumnya, yaitu dengan cara memodifikasi gaya hidup yang sehat dan selebihnya dengan

mengonsumsi obat-obatan anti hipertensi. Obat yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah, dari tahun ke tahun terus dikembangkan. Banyak riset dilakukan untuk mengeksplorasi terkait obat yang efektif digunakan menurunkan tekanan darah dengan efek seminimal mungkin, dan saat ini terus dikembangkan (Widyawaruanty, 2014). Manajemen terapi secara farmakologi dalam waktu yang lama, dapat menyebabkan kebergantungan serta mempunyai efek samping seperti batuk, susah tidur, pusing, cepat lelah, sakit kepala, lemas, mual (Harvey, 2013). Selain itu pengobatan tradisional untuk mengendalikan hipertensi secara turun temurun sebenarnya telah lama dikenalkan, pemakaian obat hipertensi sudah sangat meluas dan diakui secara empiris untuk meminimalkan keluhan yang dialami oleh pasien dengan penyakit hipertensi (Widyawaruanty, 2014).

Manajemen terapi non-farmakologis yang memanfaatkan tanaman herbal atau tanaman obat keluarga telah dijadikan sebagai obat tradisional turun temurun, karena obat tradisional mempunyai banyak manfaat diantaranya penggunaan obat tradisional secara umum dirasa lebih aman karena mempunyai efek samping yang relative minimal dibanding penggunaan obat modern. Manfaat lainnya yaitu lebih mudah didapatkan, mudah diramu sendirian juga harganya yang dikenal lebih murah. Salah satu contoh tumbuhan herbal yang sering dipergunakan untuk pengobatan tradisional yaitu serai wangi. (Huda, 2016). Salah satu pengobatan hipertensi yang dilakukan masyarakat adalah mengonsumsi rebusan air serai (Junaidi, 2014).

Serai memiliki banyak kandungan yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah, dibandingkan dengan tanaman herbal lain yang juga dapat digunakan untuk menurunkan hipertensi, contohnya daun salam hanya mempunyai kandungan minyak atsiri dan flavonoid yang berguna untuk membantu penurunan tekanan darah ataupun mahoni yang hanya mempunyai kandungan flavonoid untuk menurunkan tekanan darah. Serai selain mempunyai kandungan minyak atsiri

juga mempunyai kandungan kalsium dan magnesium yang sangat berguna untuk membantu penurunan tekanan darah dengan cara melebarkan arteri (Junaidi, 2014). Adapun kandungan terhadap 10 lansia yang mengalami hipertensi, diperoleh keterangan bahwa selain obat upaya yang dilakukan untuk menurunkan tekanan darah adanya dengan mengonsumsi sayuran misalnya mentimun, daun beluntas dan buah semangka atau melon tetapi konsumsi sayur dan buah tersebut juga jarang dilakukan sebelum keluhan nyeri kepala tidak tertahankan sedangkan upaya melalui konsumsi rebusan air serai belum pernah dilakukan oleh pasien. Hipertensi tidak dapat disembuhkan namun bisa dikendalikan atau dikontrol dengan pengelolaan pola makan yang sehat, ataupun pemenuhan gizi seimbang serta exercise fisik yang cukup (Martuti, 2009). Hal yang penting dalam terjadinya hipertensi adalah adanya koagulasi atau pengentalan yang terjadi pada pembuluh darah arteri, adapun faktor lain seperti adanya penimbunan sodium. Secara ekstrim adanya peningkatan tekanan darah bisa merusak bagian dalam dari arteri yang kecil, dan kemungkinan besar juga bisa menyebabkan serangan jantung, kebutaan, bahkan stroke jika terjadi pembekuan atau pecahnya pembuluh darah pada otak (Ekowati, 2014). Utama serai dalam menurunkan tekanan darah adalah kandungan potasiumnya yang tinggi berperan dalam menjaga seimbang volume cairan, elektrolit serta keseimbangan asam basa dalam tubuh (Imammudin, 2016).

Kandungan kadar potassium yang tinggi dalam serai, dimana potassium bermanfaat sebagai penurun tekanan darah melalui mekanisme diuretik dengan menghasilkan produksi urin tubuh yang berlebih. Peningkatan produksi urin akan menstimulasi sistem sirkulasi darah sehingga sangat berdampak dalam membantu menstabilkan tekanan darah ke posisi normal. Selain itu, dengan sistem sirkulasi darah yang lancar sangat penting untuk membantu memurnikan organ tubuh, utamanya meminimalisir absorpsi kadar

kolesterol di usus, sehingga bisa mengurangi terjadinya retensi kolesterol pada sistem peredaran darah yang menyebabkan terjadinya hipertensi (Widyaningrum, 2011). Mekanisme penurunan tekanan darah sebagai manfaat dari konsumsi rebusan air serai ada 2, yaitu mencegah penyempitan pembuluh darah dan menurunkan kadar natrium dalam darah. Kandungan magnesium dan kalium dalam serai dapat mengikat natrium sehingga dapat membatalkan mekanisme kenaikan tekanan darah karena terbatasnya mekanisme *Renin Angiotensin-Aldosteron (RAA)*. Kandungan atsiriipolifenol pada serai memberikan pengaruh pada pemecahan kolesterol rantai panjang dalam darah sehingga dapat dimetabolisme dan diekskresi dengan lebih mudah oleh tubuh dan kadarnya semakin menurun, hal ini berdampak pada penurunan viskositas darah dan menyebabkan peredaran darah lebih lancar dan tekanan darah menurun (Herlambang, 2012). Penelitian sebelumnya terkait pemanfaatan serai sebagai upaya non-farmakologis pada hipertensi pernah dilakukan oleh Luthfi (2018) dengan memanfaatkan minyak serai sebagai massase kaki. Pada penelitian tersebut disimpulkan bahwa massase kaki dengan minyak serai mampu memberikan stimulus yang bisa memperlancar sistem aliran atau sistem sirkulasi darah. Selain itu aroma dari serai menimbulkan efek relaksasi yang bermanfaat dalam menghilangkan kecemasan, rasa tenang dan kenyamanan pada penderita hipertensi.

Tujuan umum dari penelitian ialah untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan air serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus. Sedangkan Tujuan Khusus Penelitian adalah untuk mengidentifikasi tekanan darah pre dan post diberikan rebusan air serai pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus, menganalisis efektivitas penurunan tekanan darah setelah diberikan rebusan air serai pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus.

Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *PreExperimental* dengan pendekatan *One-group pra-post test* yaitu penelitian yang mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia di Desa Turus Kabupaten Kediri sebanyak 48 lansia, dengan menggunakan teknik *purposive sampling* di peroleh 32 responden. Alat ukur atau instrumen adalah alat yang dipergunakan peneliti pada waktu pengambilan data yang menggunakan suatu metode (Sugiyono, 2010). Alat ukur yang dipakai untuk pengumpulan sumber data pada penelitian ini adalah lembar observasi untuk mendokumentasikan hasil tekanan darah predanpostdiberikan intervensi dengan alat ukur sphygmomanometer yang sudah terkalibrasi. Setelah mendapatkan izin dari tempat penelitian, peneliti meminta data lansia yang terdaftar di Posyandu lansia dan mengidentifikasi kesesuaian kriteria inklusi. Setelah mendapat lansia yang sesuai, peneliti melakukan *informed consent* pada lansia. Jika disetujui, peneliti memberikan lembar persetujuan dilanjutkan pengukuran tekanan darah awal. Peneliti membuat rebusan air serai dengan prosedur sebagai mana terlampir pada standar operasional prosedur (SOP). Setelah air rebusan serai dingin, dikemas dalam kantong plastik dengan takaran 200 ml. Tiap responden mendapatkan 2 plastik rebusan air serai untuk dikonsumsi pada pagi dan sore hari setelah makan berturut-turut dalam waktu tujuh hari. Pada hari ke 4 peneliti mendatangi responden untuk memantau perkembangan keadaan umum responden dan mencegah terjadinya kegawatan. Pada hari ke-8 peneliti kembali mendatangi responden untuk dilakukan pengukuran tekanan darah akhir. Setelah semua data terkumpul, kemudian dilanjutkan dengan proses pengolahan data yaitu proses *editing, coding, scoring* dan *tabulating* dan analisa data. Untuk menguji perbedaan dua variabel menggunakan metode *Chi Square* pada $\alpha = 5\% (0,05)$.

Hasil dan Pembahasan

Tekanan Darah Pre-Pemberian Rebusan Air Serai

Tabel 1. Tekanan darah pre pemberian rebusan air serai pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus

Tekanan Darah (Sebelum Intervensi)	F	%
Normal	0	0
Hipertensi ringan	32	100
Hipertensi sedang	0	0
Hipertensi berat	0	0
Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa seluruh responden memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi ringan, yaitu 32 responden (100%).

Tekanan Darah Post Pemberian Rebusan Air Serai

Tabel 2. Tekanan darah post pemberian rebusan air serai pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus

Tekanan Darah (Sebelum Intervensi)	F	%
Normal	23	72
Hipertensi ringan	9	28
Hipertensi sedang	0	0
Hipertensi berat	0	0
Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui sebagian besar responden memiliki tekanan darah dalam kategori normal, yaitu 23 responden (72%).

Hasil analisa Pengaruh pemberian rebusan air serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Rebusan Air Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus

	Mean	95% C.I.		T	p-value
		Lower	Upper		
TD sistolik [sebelum -sesudah]	13,28	10,92	15,64	5,014	0,001
TD diastolic [sebelum -sesudah]	7,34	5,51	9,17	18,338	0,000

Sesuai hasil analisa data yang mempergunakan uji *paired sample t-test* terhadap tekanan darah sistolik menunjukkan $p\text{-value} = 0,001 < \alpha = 0,05$ yang artinya didapatkan perbedaan signifikan tekanan darah sistolik responden antara pre dan post pemberian rebusan air serai, yang mempunyai rerata dengan penurunan sebesar 13,28 mm-Hg pada batas rentang penurunan antara 10,92 – 15,64 mmHg.

Hasil pengujian terhadap tekanan darah diastolik menunjukkan $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$, yang artinya ada perbedaan yang nyata tekanan darah diastolik responden antara pre dan post pemberian rebusan air serai, didapatkan rerata penurunan sebesar 7,34 mmHg pada batas rentang penurunan antara 5,51 – 9,17 mmHg.

Hasil analisis terhadap 2 tipe tekanan darah yakni sistolik dan diastolik

menunjukkan adanya perbedaan tekanan darah yang signifikan antara pre dan post pemberian rebusan air serai, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak dan H₁ diterima yang artinya terdapat pengaruh yang bermakna pemberian rebusan air serai terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus

Tekanan darah pre pemberian rebusan air serai pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus

Tekanan darah pre pemberian rebusan air serai pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus diketahui bahwa seluruh responden memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi ringan, yaitu 32 responden (100%). Ditinjau dari usianya, diketahui hampir seluruh responden berusia 60-74 tahun, yaitu 25 responden (78%).

Usia seseorang berpengaruh pada terjadinya penurunan kemampuan fungsional organ tubuhnya sehingga seseorang yang memiliki usia menjelang lanjut akan sangat terpengaruh dengan perubahan ini dan salah satu dampaknya adalahnya munculnya permasalahan metabolisme yang ditunjukkan oleh peningkatan tidak stabilnya kandungan zat yang beredar dalam darah (Weliman, 2011). Kondisi tekanan darah dipengaruhi oleh seberapa cepat denyut jantung, volume sekuncup dan total resistensi perifer. Adanya peningkatan pada salah satu dari variabel tersebut yang tidak terkompensasi maka bisa mengakibatkan munculnya hipertensi. Hipertensi yang berada pada tahap lanjut, maka curah jantung mempunyai kecenderungan mengalami penurunan dengan resistensi perifer yang naik (Gray, *et. al*, 2010).

Terjadinya hipertensi yakni melalui aktifitas yang mengendalikan, ketika pembuluh darah mengalami fase konstriksi dan relaksasi, yang terdapat pada pusat vasomotor, di medulla di otak. Pusat vasomotor ini dimulai dari jaras saraf simpatis, kemudian berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna

medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Stimulus dari pusat vasomotor dihantarkan dalam wujud impuls yang berjalan ke bawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada posisi ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan menstimulasi serabut saraf pasca ganglion ke system peredaran darah, dampak dari dilepaskannya nor-epineprin menyebabkan pembuluh darah menyempit (Corwin, 2009). Sedangkan kolesterol adalah bagian dari salah satu komponen lemak yang sangat penting diperlukan oleh tubuh terutama untuk membentuk dinding sel. Kolesterol juga berguna dalam menghasilkan hormon seks, vitamin D, juga berfungsi sebagai penyokong kerja otak dan sistem syaraf. Tubuh manusia dalam seharinyajuga butuh 1.100mg kolesterol untuk menjaga keutuhan dinding sel dan juga fungsi fisiologis dalam tubuh lainnya. Sebanyak 60-75% dari jumlah tersebut disintesis oleh tubuh, dan lainnya berasal dari mengkonsumsi makanan. Kolesterol tersebut dihasilkan oleh hati dan berfungsi untuk membantu proses metabolisme dalam tubuh (Indriyani, 2011).

Lansia yang menjadi responden dalam penelitian ini seluruhnya mengalami hipertensi ringan. Ditinjau dari segi usianya responden penelitian ini sebagian besar berumur 60-74 tahun, seiring bertambahnya usia maka secara perlahan terjadi penurunan kemampuan jaringan untuk bisa memperbaiki diri dari kerusakan sel yang terjadi. Pada usia lanjut umumnya aktivitas dan olahraga yang dilakukan juga berkurang karena adanya keterbatasan fisik, keadaan ini memicu pada rendahnya metabolisme makanan menjadi energi termasuk pula metabolisme lemak dan sehingga menumpuk pada arteri sehingga memicu peningkatan tekanan darah. Kebiasaan minum kopi pada usia lanjut juga turut berperan dalam tingginya tekanan darah yang dimiliki responden. Kebiasaan minum kopi pada pagi hari bagi lansia seolah telah menjadi budaya sebagai minuman penambah semangat sebelum memulai aktivitas hari dengan tidak

menghiraikan usia serta kondisi penyakit yang diderita.

Tekanan darah post pemberian rebusan air serai pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus

Tekanan darah postpemberian rebusan air serai pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tekanan darah dalam kategori normal, yaitu 23 responden (72%). Serai memiliki banyak kandungan yang bermanfaat untuk membantu menurunkan tekanan darah dibandingkan dengan tanaman herbal lainnya yang juga dapat dipakai untuk membantu penurunan tekanan darah tinggi, salah satu contoh daun salam yang hanya mempunyai kandungan minyak atsiri dan flavonoid, yang berguna membantu penurunan tekanan darah ataupun mahoni yang hanya mempunyai kandungan flavonoid untuk membantu penurunan tekanan darah. Serai selain mempunyai kandungan minyak atsiri dan flavonoid juga memiliki kandungan kalsium dan magnesium yang membantu menurunkan tekanan darah dengan cara melebarkan arteri (Junaidi, 2014). Lansia yang mengkonsumsi air rebusan serai 2x sehari selama 7 hari memiliki kecenderungan mengalami penurunan tekanan darah.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan teori yang ada, penurunan tekanan darah pasien hipertensi setelah mengkonsumsi air rebusan serai dikarenakan kandungan potassium yang tinggi dimana senyawa tersebut bersifat meningkatkan produksi urin di dalam tubuh serta menarik natrium untuk dibawa keluar dan diekskresikan dari tubuh dalam bentuk keringat dan urin. Kadar natrium yang berada dalam batas normal atau berkurang didalam darah, maka akan berdampak terhadap volume cairan dalam darah juga akan menyesuaikan, sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Selain itu kandungan polifenol pada serai juga bermanfaat mempengaruhi pemecahan kolesterol rantai panjang dalam darah

sehingga dapat dimetabolisme dan diekskresi dengan lebih mudah oleh tubuh dan kadarnya semakin menurun, hal ini berdampak pada penurunan viskositas darah dan menyebabkan peredaran darah lebih lancar dan tekanan darah menurun.

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat sebagian kecil responden yang justru mengalami peningkatan tekanan darah pada saat pengukuran akhir. Hasil penelusuran peneliti melalui wawancara terhadap responden tersebut diketahui bahwa sehari sebelum pengukuran tekanan darah akhir, responden menghadiri undangan tasyakuran di rumah tetangga dan mengkonsumsi menu olahan daging kambing, oleh karena itu meskipun sempat terjadi penurunan tekanan darah pada hari sebelumnya namun karena ketidakpatuhan pasien hipertensi terhadap diet rendah natrium maka terjadi sedikit lonjakan tekanan darah pada saat pengukuran akhir.

Pengaruh pemberian rebusan air serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus

Hasil analisis uji *paired sample T-test* menunjukkan perbedaan tekanan darah sistolik ($p\text{-value}=0,001 < \alpha=0,05$) dan tekanan darah diastolik ($p\text{-value}=0,000 < \alpha=0,05$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada pengaruh pemberian rebusan air serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Desa Turus, dengan rata-rata penurunan tekanan sistolik 13,28 mmHg (C.I.95% = 10,92 – 15,64) dan penurunan tekanan diastolik sebesar 7,34 mmHg (C.I. 95% = 5,51 – 9,17).

Serai mempunyai kandungan potassium yang tinggi, dimana potassium berfungsi sebagai penurun tekanan darah melalui mekanisme diuretik yang meningkatkan produksi urin di dalam tubuh. Peningkatan produksi urin akan menstimulasi system peredaran darah dan juga sangat membantu penurunan tekanan

darah ke keadaan normal. Selain itu system peredaran darah yang lancar sangat berguna untuk membantu memurnikan organ utamanya meminimalisir penyerapan kolesterol di usus, sehingga kolesterol tidak terjadi retensi pada pembuluh darah yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah (Widyaningrum, 2011). Kandungan atsiri polifenol pada serai memberikan pengaruh pada pemecahan kolesterol rantai panjang dalam darah sehingga dapat dimetabolisme dan diekskresi dengan lebih mudah oleh tubuh dan kadarnya semakin menurun, hal ini berdampak pada penurunan viskositas darah dan menyebabkan peredaran darah lebih lancar dan tekanan darah menurun (Herlambang, 2012).

Hasil penelitian Hardianti (2018) yang memberikan intervensi dengan membandingkan efektifitas antara pemberian jus mentimun dan rebusan daun seledri pada penderita hipertensi pre dan post diberikan intervensi, makadidapatkan nilai p pada tekanan sistole dan tekanan diastole mentimun = 0,000 dan nilai p pada tekanan sistole dan tekanan diastole seledri = 0,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan antara intervensi jus mentimun dan rebusan daun seledri, di mana kedua intervensi tersebut sama-sama memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Mentimun dan seledri memiliki kandungan kalium, potassium dan Pthalides sehingga mempunyai efek membantu proses turunnya tekanan darah pada pasien hipertensi.

Pemberian rebusan air serai terbukti mempunyai efek yang sangat bermakna terhadap penurunan tekanan darah pasien lansia yang mengalami hipertensi. Kandungan atsiri, natrium, magnesium dan kalium dari rebusan air serai berfungsi menetralkan radikal bebas serta mengurangi kadar kolesterol berlebih dalam darah, sehingga penyakit kardiovaskuler yang merupakan salah satu faktorresiko dari hipertensi dapat dicegah. Ditinjau dari usianya, sebagian besar dari responden 60-74 tahun berarti sebagian

besar responden merupakan lansia awal yang masih dapat menjalankan kegiatan produktif yang terbatas. Terjadinya hipertensi terjadi tidak hanya pada saat memasuki masa lanjut usia, akan tetapi ketika saat ini cenderung terjadi sejak usia produktif sehingga dapat mengganggu produktifitas seseorang. Pada usia lansia pemberian terapi cenderung lebih sulit keberhasilannya karena kondisi fisiknya yang telah melemah sehingga proses terapi hipertensi perlu dilakukan rutin untuk menjaga tekanan darah tetap dalam kategori normal.

Penggunaan terapi rebusan air serai yang telah terbukti efektifitasnya dapat digunakan sebagai pendamping maupun pengganti obat farmakologi bagi penderita hipertensi agar dapat senantiasa menjaga tekanan darah tidak mengalami ketergantungan pada obat farmakologi meskipun secara statistik kuat pengaruhnya dalam kategori sedang. Kuat pengaruh dalam kategori sedang berarti pemberian rebusan air serai dapat berperan sebagai terapi pencegahan peningkatan tekanan darah serta upaya penurunan tekanan darah pada tahap awal sebelum melakukan pemeriksaan ke fasilitas kesehatan jika gejala tekanan darah tinggi dirasa tidak kunjung berkurang.

Efek penurunan tekanan darah yang ada direbusan air serai tersebut berasal dari tingginya kandungan potasium dan polifenol dalam serai yang membantu proses metabolisme kolesterol sehingga pembuluh darah tidak mengalami penyempitan sebagaimana sering dialami oleh usia lansia, lancarnya pembuluh darah pada akhirnya mampu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Kesimpulan dan Saran

Penggunaan terapi non- farmakologi rebusan air serai yang terbukti efektifitasnya dapat digunakan sebagai upaya awal menurunkan tekanan darah ketika terasa gejala hipertensi muncul selain itu juga dapat dikonsumsi secara berkala sebagai upaya menjaga tekanan darah agar selalu dalam kondisi normal.

Reponden diharapkan dapat meneruskan konsumsi rebusan air serai untuk mempertahankan kondisi tekanan darah, sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi-komplikasi terutama penyakit atau komplikasi yang dipicu karena tekanan darah meningkat.

Daftar Pustaka

- Almatsier, M. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Armilawaty, A.H. (2016). *Hipertensi dan Faktor Risikonya dalam Kajian Epidemiologi*. Jurnal Cermin Dunia Kedokteran.
- Beevers, D. G. (2017). *Tekanan Darah. Terjemahan*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Elizabeth J. Corwin. (2009). *Buku Saku Patofisiologi Corwin*. Jakarta: Aditya Media
- Gray, et al. (2010). *Hipertensi. Lecturer Notes Kardiologi, Edisi ke-4*, Jakarta: Erlangga.
- Guyton & Hall. (2010). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Herlambang. (2013). *Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes*. Jakarta: Tugu Publisher.
- Indriyani, W.N. (2011). *Deteksi Dini Kolesterol, Hipertensi, dan Stroke*.
- Kumar, P. (2015). *Prevalence of Hypertension amongst The Employees of A Mega Industry of South Gujarat*. Indian Journal of Community Medicine Vol. XXVII, No. 1
- Mansjoer. (2010). *Kapita Selekta Kedokteran, Edisi 3*, Medica Aesculpalus, FKUI, Jakarta
- Maryam, R. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika
- Muhlisah, F. (2017). *Tanaman Obat Keluarga (TOGA)*. Bandung: Seri Agrisehat.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, W. (2012). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta: EGC.
- Nursalam. (2016). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika
- Perry & Potter. (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: konsep, proses, dan Praktik Edisi 4*. Jakarta: EGC
- Putra, I.G.N.A. (2019). *Pengaruh Lama Perebusan Terhadap Karakteristik Loloh Don Piduh (Centella asiatica L.)*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan Vol. 8, No. 2, 189-196. ISSN: 2527-8010
- Sediaoetama. (2014). *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Setiowulan. (2009). *Kapita Selekta Kedokteran Jilid-2*. Jakarta: Media Aesculapius FKUI.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Supranto J. 2010. *Statistik Teori dan Aplikasi*. Jakarta: UI Press.
- Syamsuhidayat, S.S. dan Hutapea, J.R. (2011). *Inventaris Tanaman Obat Indonesia. Jilid I*. Jakarta: Balitbangkes Depkes RI.
- Weliman, R. (2011). *Isu Kesehatan Gender, Makalah Ilmu Sosial dan Masalah Kesehatan*. Jakarta: FIK. UI Press.