



Pengaruh rebusan daun pegagan terhadap tekanan darah lansia di Tersan Gede Salam Kabupaten Magelang

Fajar Nurrahmanto¹, Estrin Handayani², Sigit Priyanto^{1*}

¹ Program Studi Ilmu Keperawatan (S1), Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

² Program Studi Ilmu Keperawatan (D3), Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

*email: masigitpe@gmail.com

DOI:

Abstract

Introduction: Hypertension is a condition in which a person experiences an increase in blood pressure above normal which results in increased morbidity and mortality. Blood pressure that is still considered normal is less than 150/90 mmHg, whereas if it is more than 160/90 mmHg it is considered hypertension in the elderly. This is due to a decrease in tissue elasticity and thickening of the arterial walls which causes an increase in cardiac output. Arteries experience obstacles to blood flow, because there is stiffness and cannot expand optimally. Efforts were made to lower blood pressure by using gotu kola leaf decoction. According to previous studies, Gotu kola contains alkaloids, flavonoids, and terpenoids that can lower blood pressure. **Objective:** The aim of this study was to investigate the effect of Gotu kola leaf decoction in decreasing the blood pressure among elderly. **Method:** This type of research is Quasi Experiment using two group pretest and posttest design with control group design with a sample of 44 respondents. The data were processed using the Wilcoxon test and the Mann Whitney test. **Result:** Based on the Mann Whitney test on blood pressure, the Asym Sig. (2-tailed) is 0.000 where the p value <0.05, which means that. **Conclusion:** It was concluded that there was an effect of gotu kola leaf decoction on the decrease in blood pressure in the elderly in Tersan Gede Village, Salam District, Magelang Regency.

Keywords: Hypertension; Gotu kola leaf decoction; Elderly

Abstrak

Latar Belakang: Hipertensi merupakan kondisi ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang menyebabkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Pada usia lanjut tekanan darah yang masih dianggap normal yaitu yang kurang dari 150/90 mmHg, sedangkan apabila melebihi dari 160/90 mmHg maka dinyatakan sebagai penyakit hipertensi. Kondisi ini karena adanya penurunan elastisitas jaringan dan penebalan dinding arteri yang menyebabkan peningkatan curah jantung. Arteri menjadi terhambat dalam mengalirkan darah, karena adanya kekakuan sehingga arteri tidak mengembang secara maksimal. Salah satu cara yang dapat diupayakan supaya tekanan darah menurun yaitu memanfaatkan daun pegagan yang direbus. Kandungan pegagan diantaranya adalah alkaloid, flavonoid, dan terpenoid yang diharapkan



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

dapat menurunkan tekanan darah. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. **Metode:** Jenis penelitian menggunakan *Quasi Experiment* dengan menggunakan rancangan two group pretest dan posttest with control group design dengan sampel 44 responden. Data diolah dengan uji Wilcoxon dan uji Mann Whitney. **Hasil:** Berdasarkan uji Mann Whitney, diketahui nilai Asym Sig. (2-tailed) adalah 0,000 dimana p value <0,05 yang berarti terdapat perbedaan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. **Kesimpulan:** Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah pada lansia Di Desa Tersan Gede Kecamatan Salam Kabupaten Magelang. **Kata Kunci:** Hipertensi; Rebusan Daun Pegagan; Lansia

1. Latar Belakang

Lansia merupakan tahap akhir di dalam perkembangan kehidupan seorang manusia. UU No. 13/ 1998 tentang kesejahteraan lansia menyampaikan bahwa lansia adalah seseorang yang berusia lebih dari 60 tahun (Dewi, 2014). Proses menua menjadi proses alamiah dalam kehidupan yang terjadi mulai dari awal seseorang hidup, dan memiliki beberapa fase yaitu anak, dewasa, dan tua (Kholifah, 2016). Kondisi tersebut berpengaruh terhadap perubahan gaya hidup, stress, pola makan, dan aktivitas fisik. Berkurangnya aktivitas fisik dan konsumsi makanan yang banyak mengandung lemak akan memicu munculnya penyakit degeneratif, salah satunya adalah hipertensi (Yani, 2015). Hipertensi yang terjadi pada lanjut usia dikarenakan adanya penurunan fungsi dari tubuh lansia, salah satunya pada sistem kardiovaskular. Ini terjadi karena elastisitas jaringan berkurang dan adanya penebalan dinding arteri yang mengakibatkan adanya peningkatan curah jantung. Kemudian arteri tersebut menjadi terhambat dalam mengalirkan darah, karena adanya kekakuan dan arteri yang tidak mengembang secara maksimal. Darah yang telah dipompa dengan kuat oleh jantung akan memaksakan arteri untuk memompanya. Namun dalam hal ini arteri tidak memiliki kemampuan mengalirkannya dan kemudian pembuluh darah arteri menyempit, yang akhirnya mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah yang disebut hipertensi (Susanto, 2015). Hipertensi adalah kondisi seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah lebih dari batas normal yang menyebabkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Pada usia lanjut tekanan darah yang dikatakan normal adalah kurang dari 150/90 mmHg, jika lebih dari 160/90 mmHg maka dikatakan sebagai Hipertensi (Triyanto, 2017).

Prevalensi penyakit tidak menular (PTM) menurut World Health Organization (WHO) menyumbang 70% kematian di dunia atau dapat dikatakan setara dengan 40 juta kematian dalam setahun (Hay, et al., 2015). Menurut Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2017, Hipertensi di Jawa Tengah menempati prosentase terbesar dari seluruh penyakit tidak menular, juga melebihi prevalensi hipertensi di tingkat nasional (34,11%) dan kondisi ini terus meningkat pertahunnya yaitu 67,57% (2011), 72,13% (2012); 57,87% (2015) dan 64,83% (2017). Kejadian Hipertensi di Jawa Tengah meningkat yang mencapai 26,40%. Di Puskesmas Kecamatan Salam jumlah lansia yang menderita hipertensi cukup banyak khususnya di Desa Tersan Gede Kecamatan Salam, diketahui dari data bahwa penderita hipertensi telah mencapai 87 orang. Untuk itu perlu diatasi, salah satunya dengan herbal pegagan.

Pegagan adalah tanaman tema atau herbal tahunan dengan batang berupa stolon yang menjalar di atas permukaan tanah dan panjang 10-80 cm. Daun tunggal tersusun dalam roset yang terdiri atas 2-10 daun serta kadang-kadang agak berambut. Tangkai daun panjang sampai 50 mm, helaian daun berbentuk ginjal, lebar dan Bandar dengan garis tengah 1-7 cm, tepi daun beringgit sampai bergerigi, terutama ke arah pangkal daun (Direktorat Depkes, 2010). Secara tradisional, pegagan banyak digunakan sebagai peluruh air seni, disisi lain juga ditemukan dapat menurunkan tekanan darah hewan percobaan. Ekstrak pegagan memiliki kandungan senyawa triterpenoid dengan komposisi utamanya asiatikosida dan asam asiatat. Juga terdapat kandungan glikosida triterpen asiatikosida yang mempunyai aktivitas terhadap basilus penyebab lepra. Namun, senyawa ini pada level dosis tertentu dilaporkan bersifat karsinogen. Penelitian untuk mengetahui apakah aktivitas penurunan tekanan darah herba pegagan juga disebabkan oleh asiatikosida maka ada penelitian sebelumnya oleh Decky et.al, 2015, yang memperlihatkan efek hipotensi dari kombinasi ekstrak pegagan, gandarusa, dan alang-alang dengan perbandingan dosis 5:5:3 pada tikus yang dikondisikan hipertensi. Sesuai penelitian Harwoko et.al (2014) pegagan memiliki kandungan alkaloid, flavonoid, dan terpenoid yang berdampak menurunkan tekanan darah sesuai. Penelitian itu telah menunjukkan bahwa pegagan yang kaya dengan kandungan terpenoid memiliki efek hipotensi yang lebih tinggi dan signifikan terhadap captopril. Dapat dikatakan bahwa pemberian infusa pegagan terbukti dapat menurunkan tekanan darah, maka dari itu perlu adanya penelitian guna mengetahui efek rebusan daun pegagan (*centella asiatica*), terutama pada lansia yang belum banyak yang meneliti tentang hal tersebut.

Pegagan banyak tumbuh di Tersan Gede, akan tetapi belum dimanfaatkan sebagai bahan untuk mengatasi hipertensi, selama ini hanya untuk makanan hewan saja. Lansia yang mengalami hipertensi relative hanya membeli obat di warung atau didiamkan tidak dilakukan pengobatan. Tujuan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang banyak ditemukan di Desa Tersan Gede Kecamatan Salam Kabupaten Magelang. Sedangkan hipotesa penelitian adalah ada pengaruh rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

Harapan dan kontribusi peneliti dari hasil penelitian, untuk membantu usia lanjut dalam mengelola penyakit hipertensi yang dialami dan mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut yang akan mengakibatkan kematian maupun kecacatan dan berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan pada aspek terapi komplementer.

2. Metode

Metode yang digunakan diharapkan mampu menyelesaikan masalah yang dialami pada usia lanjut, sebagai upaya terobosan terapi pilihan. Desain penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Desain penelitian memberikan prosedur untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian (Sugiyono, 2018). Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan menggunakan rancangan *two group pre test-post test with control group design*, yang terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol dimana kelompok intervensi tersebut

diberikan tindakan sedangkan kelompok kontrol hanya sebagai pembanding. Dan untuk metode selama pandemi ini kita melakukannya dengan mendatangi ke rumah dengan menerapkan protokol kesehatan. Selanjutnya dianalisis menggunakan uji *mann whitney*.

Penelitian ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada saat pre test kedua kelompok tersebut akan dilakukan pengukuran tekanan darah. Kemudian kelompok intervensi akan diberikan rebusan daun pegagan sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan. Setelah itu dilakukan pengukuran tekanan darah kembali pada kelompok intervensi dan kontrol (post test). Selanjutnya hasil pengukuran tekanan darah pre test dan post test pada kedua kelompok dibandingkan. Hasil perbandingan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dibandingkan sehingga dapat diketahui pengaruh rebusan daun pegagan.

2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimental dengan *two group pre-post test with control group design*. Kelompok intervensi akan diberikan perlakuan berupa rebusan daun pegagan. Sedangkan untuk kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apapun dan hanya digunakan sebagai pembanding.

2.2. Teknik Sampling

Teknik yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sample terdiri dari 44 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, 22 responden di kelompok intervensi dan 22 responden di kelompok kontrol.

2.3. Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian yang berasal dari tahapan bentuk konsep, konstruk, dan variabel sesuai dengan kajian teori yang mendalam (Firdaus & Zamzam, 2018). Alat pengumpulan data yang digunakan pada variabel independen adalah menggunakan lembar observasi berisi tentang data responden dan standart operasional prosedur (SOP) yang berisi tentang alat dan bahan pembuatan rebusan daun pegagan. Sedangkan pada variabel dependen alat pengumpul data yang digunakan adalah tensimeter, yang sebelum digunakan untuk mengambil data dilakukan kalibrasi di Badan Metrologi Kabupaten Magelang.

Adapun SOP pembuatan daun pegagan dan penggunaan tensimeter adalah sebagai berikut: Alat dan bahan sebagai berikut: kompor 1 buah, panci 1 buah, saringan 1 buah, gelas belimbing (250 ml) 1 buah, daun pegagan 10 gram (20 lembar), air 750 ml (3 gelas belimbing). Langkah kerja dilakukan dengan menyiapkan 10 gram (20 lembar) daun pegagan, cuci daun hingga bersih, masukkan air 750 ml (3 gelas belimbing) dan daun pegagan ke dalam panci, rebus hingga air tersisa 1 gelas, saring rebusan daun pegagan tersebut dan biarkan hingga dingin lalu minum 2x sehari (setengah gelas sekali minum) selama 7 hari. Setelah itu dilakukan pengukuran tensi dengan cara yang benar

Prosedur/ metode pengumpulan data dapat diartikan sebagai teknik untuk mendapatkan data yang kemudian dianalisis dalam suatu penelitian (Firdaus & Zamzam, 2018). Dalam penelitian ini terdapat beberapa langkah pengumpulan data yaitu: membagi kelompok intervensi dan kelompok kontrol, pada pertemuan pertama minggu pertama menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, *informed consent*, dan cek tekanan darah. Pada pertemuan kedua yang menjadi kelompok intervensi diberikan

rebusan daun pegagan dan dicek tekanan darahnya sebelum dan sesudah tindakan/ perlakuan. Pada pertemuan ketiga, keempat, kelima dan keenam diberikan pemberian rebusan daun pegagan lagi seperti dengan pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan ketujuh kelompok intervensi dan kelompok kontrol akan dievaluasi. Setelah terkumpulkan semua data, selanjutnya peneliti akan melakukan pengolahan data.

2.4. Analisa Data

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan Uji Mann Whitney untuk mengetahui adanya perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Untuk perbedaan sebelum dan setelah pemberian intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, penulis menggunakan Uji Wilcoxon.

3. Hasil dan pembahasan

3.1. Hasil

Hasil dari penelitian tentang pengaruh rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Tersan Gede Kecamatan Salam Kabupaten Magelang pada tanggal 25 Desember 2020 dengan pembagian dusun sebanyak 8 Dusun yaitu Dusun Medangan 7 orang, Dusun Tumbreb 6 orang, Dusun Karang Pakis 3 orang, Dusun Puguhan 7 orang, Dusun Tersan 6 orang, Dusun Bobosan 7 orang, Dusun Nabin 4 orang, Dusun Ketonggo 4 orang sehingga jumlah seluruhnya sebanyak 44 orang yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu 22 kelompok Intervensi dan 22 kelompok kontrol. Responden dalam penelitian ini berusia 60-75 tahun yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Perlakuan dilakukan sebanyak 7 kali dalam 2 minggu dimulai pada bulan Desember tahun 2020 dan berakhir pada bulan Januari tahun 2021.

Hipertensi pada lanjut usia disebabkan karena terjadi penurunan fungsi tubuh pada lansia, salah satunya pada sistem kardiovaskular. Kondisi ini karena adanya penurunan elastisitas jaringan dan penebalan dinding arteri yang menyebabkan peningkatan curah jantung. Arteri menjadi terhambat dalam mengalirkan darah, karena adanya kekakuan sehingga arteri tidak mengembang secara maksimal. Hal ini disebabkan karena penurunan elastisitas jaringan dan penebalan dinding arteri yang menimbulkan peningkatan curah jantung. Arteri mengalami hambatan untuk mengalirkan darah, dikarenakan terjadi kekakuan dan tidak dapat mengembang secara optimal. Darah yang dipompa kuat oleh jantung memaksa arteri untuk memompanya. Arteri tidak mampu mengalirkan dan pembuluh darah arteri menyempit yang menyebabkan kenaikan tekanan darah atau hipertensi (Susanto, 2015). Dapat di asumsikan bahwa hipertensi merupakan salah satu faktor resiko penyakit kardiovaskuler yang cukup tinggi yang mendapat perhatian dari dunia medis. Hipertensi juga dapat diartikan sebagai peningkatan tekanan arteri persisten (Kurniawati & Estiasih, 2015). Hipertensi adalah keadaan peningkatan tekanan darah yang akan memberi gejala selanjutnya ke suatu organ target seperti stroke (untuk otak), penyakit jantung coroner (untuk pembuluh darah jantung) dan hipertropi ventrikel kanan (untuk otot jantung). Dengan target organ seperti di otak yang berupa stroke, dapat penyebab utama yang menyebabkan kematian (Nadjib, 2015). Penderita hipertensi di Indonesia diperkirakan sebesar 15 juta, tetapi hanya

4% yang mampu dan mau dalam mengendalikan Hipertensi (Controlled hypertension). Hipertensi ini sering ditemukan pada usia lanjut. Seiring dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami hipertensi.

Hasil penelitian ini akan dijelaskan dalam beberapa bagian. Pemberian intervensi yaitu cek tekanan darah dan pemberian rebusan daun pegagan dilakukan selama dua minggu. Sebelum diberikan intervensi, tekanan darah responden diukur, kemudian dibandingkan sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Penelitian ini dengan memberikan rebusan daun pegagan untuk penurunan tekanan darah pada lansia. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Pukesmas Salam. Pembagian sampel menggunakan *proportion random sampling*. Masing-masing kelompok terdapat 22 responden kelompok intervensi dan 22 responden kelompok kontrol. Pada penelitian ini yang telah dilakukan menggunakan uji Mann Whitney (Masturoh, 2018).

Tabel 3.1

Prosentase Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

No	Tekanan Darah	Intervensi				Kontrol			
		Sebelum		Sesudah		Sebelum		Sesudah	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1	Normal	0	0	21	95,5	0	0	0	0
2	Ringan	6	27,3	1	4,5	4	18,2	6	27,3
3	Sedang	16	72,7	0	0	18	81,8	16	72,7
4	Berat	0	0	0	0	0	0	0	0
	Jumlah	22	100	22	100	22	100	22	100

Berdasarkan tabel 3.1 prosentase tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dikategorikan menjadi 4 yaitu normal, ringan, sedang dan berat. Dari data diatas dapat diketahui bahwa prosentase sebelum perlakuan pada kelompok intervensi didapatkan hasil responden paling banyak pada kategori sedang yaitu 16 orang (72,7%). Prosentase tekanan darah sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dari data di atas dapat diketahui karakteristik responden paling banyak dalam kategori normal yaitu 21 orang (95,5%). Prosentase sebelum perlakuan pada kelompok kontrol didapatkan hasil responden paling banyak pada kategori sedang yaitu 18 orang (81,8%). Prosentase sesudah perlakuan pada kelompok kontrol didapatkan hasil responden paling banyak pada sedang yaitu 16 orang (72,7%).

Berdasarkan tabel 3.1 menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan pada rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol dengan $p=0,046$ (p value $> 0,05$) sehingga dapat dinyatakan H_0 diterima dan H_a ditolak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol. Hal ini dikarenakan kelompok tidak diberikan perlakuan seperti kelompok intervensi yaitu rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah.

Tabel 3.2

Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Intervensi

Intervensi	Mean	Mean Different	Sd	Z	p value
Sebelum	180,45	38,63	7. 854	-4,195	0,000
Sesudah	141, 82		8,528		

*Uji Wilcoxon

Berdasarkan tabel 3.2 diatas dijelaskan bahwa pada kelompok intervensi diperoleh $p= 0,000$ (p value $<0,05$) sehingga dapat dinyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan rebusan pegagan terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi.

Berdasarkan tabel 3.2 menunjukkan adanya pengaruh rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dengan $p= 0,000$ (p value $< 0,05$) sehingga dapat dinyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan pada rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa rebusan daun pegagan berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi mempengaruhi tekanan darah pada penderita hipertensi.

Tanaman pegagan (*centella asiatica*) adalah tumbuhan yang mempunyai banyak potensi dalam masalah kesehatan masyarakat, diantaranya adalah meningkatkan adanya kemampuan berfikir karena kandungannya terdapat asiaticisida, triterpenoid, saponin, flavonoid. Pegagan (*centella asiatica*) sudah dikenal oleh masyarakat digunakan sebagai anti hipertensi (Guyton & Hall , 2011). Pegagan (*centella asiatica*) adalah tanaman herbal tahunan biasa tumbuh di daerah tropis dan sub tropis (Gray et al., 2018; Kristina dkk., 2009). Pegagan ini memproduksi stolon, sehingga tumbuh dengan merambat dengan menutupi tanah dan menyebar (Gray et al, 2018). Dari hasil pengamatan uji fitokimia, daun pegagan (*centella asiatica*) terdapat kandungan flavonoid, triterpenoid, saponin, dan steroid (Arum dkk, 2012 dalam Cornelia, 2018). Kandungan senyawanya terdapat flavonoid, saponin, dan tanin yang memiliki kemampuan anti bakteri dan antiinflamasi (Sulaiman, Astuti, Dewi, & Shita, 2017).

Manfaat utama pegagan adalah menaikkan sistem imun di tubuh dan menjadi obat tradisional yang mampu menyembuhkan bermacam penyakit, seperti anti lepra dan anti lupa. Dapat membantu menurunkan tekanan darah dan mampu memperlambat timbulnya keloid. Antioksidan berupa flavonoid yang mempunyai peran untuk antioksidan alami. Antioksidan air perasan pegagan dapat merangsang adanya kolagen serta regenerasi jaringan, meningkatkan aliran darah yang dilakukan dengan cara mempertahankan dinding pembuluh darah (Arum dkk, 2012 dalam Cornelia, 2018). Senyawa triterpenoid dapat meningkatkan perbaikan fungsi mental dan memberikan efek menenangkan. Hal ini dapat merevitalisasi pembuluh darah dan juga kelancaran peredaran darah menuju otak. Sedangkan senyawa asiaticosida dapat menguatkan sel-sel kulit serta perbaikan sel-selnya, menstimulasi sel darah dan sistem imun, selain itu dapat menjadi antibiotik alami. Brahmosida ialah senyawa dengan

fungsi meningkatkan kelancaran aliran darah dan menjadi protein yang penting untuk sel otak. Selain yang telah disebutkan diatas, pegagan juga memiliki kandungan kalsium, magnesium, fosfor, seng, tembaga, betakaroten, dan vitamin B1, B2, B3, C. Senyawa kimia lain yaitu tankunisida, isotankunisida, madekasosida asam brahmik, asam madasiatik, meso-inositol, sentelosa, karotenoid, garam mineral diantaranya kalium, natrium, magnesium, kalsium, serta besi, vellarine, zat samak dengan fungsi dalam mempertahankan kesehatan tubuh (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta, 2017).

Tabel 3.3

Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Kontrol

Kontrol	Mean	Mean Different	Sd	Z	p value
Sebelum	180,91	1,82	6,838	-2,000	0,046
Sesudah	179,09		6,838		

Berdasarkan uji Wilcoxon tabel 3.3 diatas dijelaskan bahwa pada kelompok kontrol diperoleh $p = 0,046$ ($p \text{ value} > 0,05$) sehingga dapat dinyatakan H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah dalam menurunkan tekanan darah sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol.

Tabel 3.4

Perbedaan Pengaruh Rebusan Daun Pegagan Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Variabel	Kelompok	Mean	Mean Different	<i>p value</i>
Tekanan Darah	Intervensi	38,63	36,8	0,000
	Kontrol	1,82		

Berdasarkan Uji Mann Whitney pada tabel 3.4 diketahui nilai Asym Sig. (2-tailed) adalah 0,000 dimana $p \text{ value} < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima yaitu terdapat pengaruh rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah penderita Tekanan Darah Tinggi di Desa Tersan Gede Kecamatan Salam Kabupaten Magelang. Berdasarkan tabel 3.4 dijelaskan bahwa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol diperoleh $p=0,000$ ($p \text{ value} < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima yaitu terdapat pengaruh rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di Desa Tersan Gede Kecamatan Salam Kabupaten Magelang.

3.2. Pembahasan

Seseorang dengan usia 80 tahun, mengalami tekanan sistolik yang akan meningkat dengan tekanan diastolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun (Triyanto, 2017). Hipertensi adalah suatu masalah kesehatan utama karena dapat menyebabkan penyakit jantung, penyakit stroke yang dapat mematikan. Hal ini dapat dianggap sebagai masalah kesehatan serius. Kehadirannya sering tidak bisa disadari, penyakit ini dapat semakin parah hingga bisa mencapai tingkat yang dapat mengancam kehidupan pasien (Carlson, 2016). Hipertensi ialah suatu kondisi dimana tekanan darah dapat sampai pada angka 140/90 mmHg sedangkan pada lansia hingga 160/95 mmHg atau lebih, hal ini menyebabkan dijuluki sebagai penyakit silent killer karena sering tidak menimbulkan gejala tetapi muncul banyak komplikasi contohnya penyakit infark miokard, stroke, gagal ginjal dan juga kematian seandainya tidak dideteksi lebih dini dan juga tidak mendapat terapi dengan baik (James, 2013).

Jika hipertensi tidak dikontrol dengan baik, dan secara rutin maka dapat mengakibatkan disfungsi endotel, dalam hal ini adanya kenaikan sel endotel yang berbentuk radikal bebas, kemudian adanya penurunan produksi Nitric Oxide (NO) dari efek proinflamasi di sel-sel otot polos vaskuler, yang memicu adanya stres oksidatif, ini dapat menyebabkan adanya kekakuan pembuluh darah (aterosklerosis) di organ otak (yang dapat mengakibatkan stroke), pada mata (dapat menyebabkan retinopati hipertensif), di jantung (dapat menyebabkan infark miokard, jantung koroner, serta gagal jantung kongesif), di ginjal (dapat menyebabkan gagal ginjal kronis (Rini, 2015; Wells et al, 2015; Noerhadi, 2016)). Jika akibat dari kenaikan tekanan darah tersebut makin parah juga tidak diatasi secepatnya, selanjutnya dapat mengakibatkan kematian lalu berlanjut pada penyakit hipertensi emergensi /darurat (Firdaus, 2012).

4. Kesimpulan

Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan tindakan dengan p value 0,000 yang berarti ada pengaruh rebusan daun pegagan terhadap penurunan tekanan darah penderita Hipertensi di Desa Tersan Gede Kecamatan Kabupaten Magelang.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada para reviewer dan proofreader yang membantu dalam penyempurnaan artikel, juga kepada asisten penelitian atas bantuan yang diberikan dalam penelitian ini pada proses pengambilan data maupun penyusunan laporan penelitian.

Referensi

- Anggara, 2012. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012, Jurnal Ilmiah Kesehatan, 5(1); Ja 2913 Progra, Studi S1 Kesehatan Masyarakat STIKes MH. Thamprin, Jakarta.
- Arum, dkk. (2011). Phytochemical Screening and Antibacterial Activity of Leaf and Cellus Extracts of *Centella Asiatica*. Bangladesh J. Pharmacol. 6-55-6.
- Azizah, L. (2011). Keperawatan Lanjut Usia. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Carlos, W. (2016). Mengatasi Hipertensi. Nuansa Cendekia. Bandung.
- Caroline, S, dkk. (2018). Hubungan Pengetahuan Tentang Hipertensi Dengan Prilaku Pencegahan Kekambuhan Hipertensi. Fakultas Keperawatan Universitas Riau. JOM FKp, Vol. 5 NO. 2.
- Dewi, Sofia Rhosma. (2014). Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. (2015). Profil Kesehatan Jawa Tengah. (2015).
- Dinas Kesehatan (2017). Prevalensi Hipertensi Di Jateng 2018.
- Firdaus & Fakhry Zamzam. (2018). Aplikasi Metodologi Penelitian. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Guyton, A.C., Hall, J.E. (2011). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 9. Jakarta. EGC. pp: 1211-1215.
- Hadi & Martono. (2010). Penatalaksanaan Hipertensi Pada Usia Lanjut. Pada M. Hadi & P. Kris, eds. Geriatri: Ilmu Kesehatan Usia Lanjut. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. hal. 495-502.
- Hidayat, A.A (2014). Metodologi Penelitian Keperawatan dan Teknis Analisis data. Jakarta: Salemba Medika.
- James, P. A. (2014). Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eight Joint Nasional Commite (JNC 8). JAMA, doi: 10.1001.
- Kementrian Kesehatan RI, (2015). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Jakarta: Badan Litbang Kemenkes RI.
- Kemenkes Republik Indonesia. Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2013.
- Kemenkes Ri. (2018). Data Dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018. Kemenkes Ri. (2017). Riskesdas 2017.
- Kholifah. S. N. (2016). Keperawatan Gerontik. Pusat pendidikan sumber daya manusia kesehatan badan pengembangan dan pemberdayaan sumber daya manusia kesehatan, 10
- Kurniawati, I. T., dan Estiasih, T. (2015). Antihipertensi Senyawa Bioaktif Discorin Pada Umbi- Umbian Keluarga Dioscorea. Antihypertensive effects of Discorin Bioactive Compound on Tubers Dioscorea Family: A Review, 3. (2). 420-406. Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol. 3 No 2 p.402-406.
- Lusiana, N. dkk. (2015). Buku Ajar, Metodologi Penelitian Kebidanan Kebidanan. Yogyakarta: Deepublish.
- Masturoh, I. & Anggita, N., 2018. Metodologi Penelitian Kesehatan 1st ed. B. A. Darmanto & N. Suwarno, eds., Jakarta Selatan: Pusdik SDM Kesehatan.
- Nadjib. B. (2015). Managemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmojo. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurarif, A H, & Kusuma, H. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa dan Nanda NIC NOC Jilid 1. Jogjakarta: Medication.
- Putra Y. D. (2015). Analisis Efektifitas Biaya Antara Obat Angiotensi Converting Enzyme (ACE) Inhibitor dengan Calcium Chanel Blocker (CCB) Pada Pengobatan Penyakit Hipertensi Rawat Inap di RSUD Karanganyar Tahun 2013, Skripsi, Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- Santoso. (2016). Pengetahuan Keluarga Tentang Diet Hipertensi Dengan Kepatuhan Pemberian Diet Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmu Kesehatan* Vol.5 No. 1 November 2016. ISSN 2303-1433.
- Santoso, T B. (2015). Gangguan Gerak Dan Fungsi Kognitif Pada Lanjut Usia. p.41-57.
- Santoso K. (2015). Hipertensi adalah masalah kesehatan masyarakat. Dalam: Rilantono LI. Penyakit kardiovaskuler (PVK). Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Shirley. 2006. Pengaruh Infusa Pegagan (*Centella Asiatica* (L.) Urban) Tekanan Darah Normal Pada Wanita Dewasa. Other thesis, Universitas Kristen Maranatha.
- Singalingging, G. 2011. Karakteristik Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Herna Medan 2011. Medan : 1-6.
- Siyoto, S. & Sodik, M.A., 2015. *Dasar Metodologi Penelitian* 1st ed. Ayup, ed., Yogyakarta: Literasi Media.
- Stenley & Beare. (2007). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*, Edisi 2. EGC: Jakarta.
- Susanto Y. (2015). Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien hipertensi lansia di wilayah kerja puskesmas sungai cuka kabupaten tanah laut. *jurnal Ilmiah Manuntung*.
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung Alfabeta, CV.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Susilowati, D., 2016. *Promosi Kesehatan* 1st ed. Sunarti, ed., Jakarta Selatan: Pusdik SDM Kesehatan.
- World Health Organisation. (2013). *A global brief on Hypertention- World Health Day 2013*.
- Triyono, A., dkk., (2017). *Studi Klinis Ramuan Jamu Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Derajat 1* Clinical Study of Antihypertension Jamu In Patient with Hypertension Grade 1. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Tradisional, Tawangmangu, Indonesia.
- Triyanto Endang. (2017). *Pelayanan Kesehatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Touhy, T.A. & Jeet, K.F. (2014). *Ebersole and Hess Gerontological Nursing & health Aging*,.
- World Health Organization. (2013). *Populasi Hipertensi di Indonesia*. Jakarta; WHO.
- World Health Organization. (2013). *Tumbuhan Obat di Indonesia*. Jakarta: WHO.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Pusat data dan informasi kementerian kesehatan Republik Indonesia Hipertensi* www.depkes.go.id/download.php?file=download/.../infodatin/infodatinhipertensi.pdf.
-