



PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN PAGAGAN (*Centtela asafica*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

THE EFFECT OF GIVING PAGAGAN LEAVES (*Centtela asafica*) ON THE REDUCTION OF BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS IN THE CITY OF PADANGSIDIMPUAN

Nefonavrtilova Ritonga*, Sukhri Herianto Ritonga

Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan

*(email: navratilovanefo@gmail.com, 085337542125)

Submitted :2021-05-05 , Reviewed :2021-05-05, Accepted :2021-06-03

ABSTRAK

Menurut WHO prevalensi hipertensi di seluruh dunia pada tahun 2010 mencapai 30-32%, sedangkan Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 diperoleh sebesar 26.5% dan cakupan diagnosis hipertensi oleh tenaga kesehatan mencapai 36.8% sehingga penderita hipertensi dalam masyarakat yang belum terdiagnosa 63.2%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan daun pagagan (centella asafica) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah one group pre test and post test design tanpa kelompok control dan populasi pada penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang ada di Kota Padangsidimpuan sebanyak 16 orang. Berdasarkan hasil uji statistik paired t tes diperoleh bahwa rata- rata tekanan darah pengukuran pertama 156,6 mmhg dengan standar deviasi 15,68 dan pada pengukuran kedua didapat rata- rata tekanan darah adalah 131,6 mmhg dengan standar deviasi 1,05. Terlihat nilai mean perbedaan antara pengukuran pertama dan kedua adalah 25,12 dengan standar deviasi 11,49. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,001 maka dapat disimpulkan ada penurunan yang signifikan antara tekanan darah pengukuran pertama dan pengukuran kedua.

Kata Kunci : Hipertensi, Rebusan Daun Pagagan

ABSTRACT

According to WHO, the prevalence of hypertension worldwide in 2010 reached 30-32%, while the prevalence of hypertension in Indonesia based on 2013 Riskesdas data was 26.5% and the coverage of hypertension diagnosis by health personnel reached 36.8%, so that people with hypertension in the undiagnosed community were 63.2% . The purpose of this study was to determine the effect of giving pagagan leaf decoction (*centella asafica*) on reducing blood pressure in hypertensive patients. This type of research is quantitative with the research design used was one group pre test and post test design without a control group and the population in this study were all hypertension patients in the city of Padangsidimpuan as many as 16 people. Based on the results of the paired t test statistical test, it was

found that the mean blood pressure of the first measurement was 156.6 mmHg with a standard deviation of 15.68 and in the second measurement, the average blood pressure was 131.6 mmHg with a standard deviation of 1.05. It can be seen that the mean difference between the first and second measurements is 25.12 with a standard deviation of 11.49. The results of statistical tests obtained a p value of 0.001, it can be concluded that there is a significant decrease between the first measurement blood pressure and the second measurement.

Keywords : *Hypertension, Pagagan Leaf Decoction*

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah diagnosa yang paling sering ditemukan dengan prevalensi semakin meningkat serta cenderung menyerang usia yang lebih muda. Menurut WHO prevalensi hipertensi di seluruh dunia pada tahun 2010 mencapai 30-32%. Menurut Kearney, 2005 mengatakan Hipertensi adalah penyakit suatu kondisi tekanan darah mencapai 140/90 mmhg atau diatas angka tersebut, dikenal sebagai penyakit silent killer karena terkadang tidak menimbulkan gejala namun dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti gangguan peredaran darah otak (stroke), gangguan penyakit jantung dan gagal ginjal yang sering menyebabkan.^[1]

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 diperoleh sebesar 26.5% dan cakupan diagnosis hipertensi oleh tenaga kesehatan mencapai 36.8% sehingga penderita hipertensi dalam masyarakat yang belum terdiagnosa 63.2%. Prevalensi hipertensi berdasarkan yang terdiagnosis tenaga kesehatan dan pengukuran terlihat cenderung lebih tinggi pada perempuan dari pada laki-laki dan di perkotaan cenderung lebih tinggi dari pada pedesaan^[2]

Saat ini terdapat berbagai jenis obat antihipertensi seperti Angiotensin Converting Enzym (ACE) inhibitor, calcium channel blocker, beta blocker dan sebagainya, akan tetapi sebagian besar masyarakat lebih memilih pengobatan herbal karena rendahnya efek samping yang ditimbulkan seperti dapat meningkatkan kolesterol dan kadar asam urat dalam darah. Berbagai tanaman herbal sekarang ini banyak digunakan untuk pengobatan, salah satunya tanaman pegagan atau yang akrab dikenal masyarakat dengan nama antanan (Centella asiatica (L.) Urban), selain sebagai anti

racun, anti lepra, wasir, dan anti sifilis juga secara empiris digunakan untuk mengobati darah tinggi, karena pegagan mengandung flavonoid, ion kalium yang tinggi.^[3]

Berdasarkan Januwati tahun 2002 mengatakan Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ulfatun Nisa, tahun 2017 dimana bahwa rebusan daun pagagan dapat menurunkan tekanan darah pada tikus dengan nilai p value (p = 0,001).^[4]

BAHAN DAN METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah one group pre test and post test design tanpa kelompok control (Sugiyono, 2012).^[5]

Lokasi

Lokasi pada penelitian ini adalah di kota Padangsidimpuan Tahun 2020.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang ada di Kota Padangsidimpuan sebanyak 16 orang dan untuk sampel berhubung populasi jumlahnya dibawah 100 maka seluruh populasi dijadikan sebagai subyek penelitian. Teknik sampling yang digunakan adalah accidental sampling yaitu tidak sengaja atau secara kebetulan.

PENGUMPULAN DATA

Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan pengukuran langsung kepada responden. Pada penelitian ini data primer yang dikumpul meliputi data tekanan darah dan perlakuan

pemberian rebusan. Pengukuran tekanan darah responden dilakukan pre test dan post test sedangkan untuk rebusan daun pagagan diberikan kepada responden selama dalam jangka waktu seminggu dan frekuensi jumlah mengkonsumsi rebusan pagagan dalam sehari yaitu 3 kali dengan dosis 250 ml.

Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mencari data-data terkait yang dibutuhkan dengan melihat dokumen-dokumen di kantor Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan. Pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara observasi yaitu pengukuran langsung pada responden. Pertama diukur langsung tekanan darah seluruh responden sebelum dilaksanakan intervensi, kemudian setelah intervensi di ukur lagi tekanan darah responden.^[6]

Analisa Data

Metode analisa data dalam penelitian ini adalah uji statistik non parametrik karena uji normalitas data yang dihasilkan adalah berdistribusi normal sehingga uji statistik yang digunakan yaitu Paired T Tes dua sampel berpasangan dengan tingkat kepercayaan 95 % ($\alpha \leq 0,05$) (Unaradjan dan Dominikus Dolet, 2019).

BAHAN DAN METODE

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah Sphygmomanomete untuk mengukur tekanan darah responden sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Bahan yang digunakan adalah daun pagagan (*Centtela Asafica*) untuk intervensi pada penelitian ini.

HASIL

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden menurut usia

Nomor	Usia	n	%
1	Pralansia (50 – 59 tahun)	11	68,8
2	Lansia (diatas 60 tahun)	5	31,3
	Total	16	100

Berdasarkan tabel diatas, bahwa seluruh penderita hipertensi yang terbanyak adalah pralansia pada kategori usia 50 – 59 tahun.

Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik responden menurut jenis kelamin

Nomor	Jenis Kelamin	n	%
1	Laki-laki	4	25,0
2	Perempuan	12	75,0
	Total	16	100

Berdasarkan tabel di atas, di peroleh bahwa karakteristik responden menurut jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 12 orang dan minoritas laki-laki sebanyak 4 orang.

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden menurut pekerjaan

Nomor	Pekerjaan	n	%
1	Petani	4	25,0
2	PNS	1	6,3
3	Wiraswasta	1	6,3
4	Pedagang	5	31,3
5	Ibu Rumah Tangga	5	31,3
	Total	16	100

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh bahwa karakteristik responden menurut pekerjaan mayoritas pedagang dan ibu rumah tangga

sebanyak masing – masing pekerjaan 5 orang dan minoritas PNS dan wiraswasta masing – masing pekerjaan sebanyak 1 orang.

Tabel 4. Nilai Uji Normalitas untuk tekanan darah sebelum intervensi

Nomor	Rasio Skewenes $\left(\frac{Skewness}{SE Skewness} \right)$	Hasil
1	Skewness	0,845
2	SE Skewness	0,564
	Nilai	1,51

Berdasarkan tabel di atas hasil uji normalitas sata dengan uji rasio skewness diperoleh bahwa nilai >2 maka dapat

disimpulkan bahwa data tekanan darah sebelum dilakukan hipertensi berdistribusi normal.

Tabel 5. Nilai Uji Normalitas untuk tekanan darah sesudah intervensi.

Nomor	rasio skewenes $\left(\frac{Skewness}{SE Skewness} \right)$	Hasil
1	Skewness	0,954
2	SE Skewness	0,564
	Nilai	1,69

Berdasarkan tabel di atas hasil uji normalitas sata dengan uji rasio skewness diperoleh bahwa nilai >2 maka dapat

disimpulkan bahwa data tekanan darah sesudah dilakukan hipertensi berdistribusi normal.

Tabel 5. Distribusi Rata- Rata Tekanan Darah Responden Menurut Pengukuran Pertama dan Kedua

No.	Tekanan Darah	Mean	sd	se	P Value
1	Pengukuran Pertama	156,6	15,68	3,92	0,001
2	Pengukuran Kedua	131,6	18,68	4,67	

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa rata- rata tekanan darah pengukuran pertama 156,6 mmhg dengan standar deviasi 15,68. Pada pengukuran kedua didapat rata- rata tekanan darah adalah 131,6 mmhg dengan standar deviasi 1,05. Terlihat nilai mean perbedaan antara pengukuran pertama dan kedua adalah 25,12 dengan standar deviasi 11,49. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,001 maka dapat disimpulkan ada penurunan yang signifikan antara tekanan darah pengukuran pertama dan pengukuran kedua.

PEMBAHASAN

Hipertensi essensial merupakan kondisi kenaikan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan tidak diketahui faktor penyebabnya sehingga menjadikan alasan sulit dalam penanganan. Hal tersebut membuat kejadian hipertensi jauh lebih tinggi dibandingkan hipertensi sekunder (sekitar 90-95%).¹⁹ Beberapa faktor yang berperan dalam kasus hipertensi yaitu faktor keturunan, usia, jenis kelamin, ras, kelebihan berat badan, dan resistensi insulin.²⁰ Pada penelitian ini subjek yang tidak memiliki riwayat hipertensi dalam

keluarga lebih banyak dibandingkan subjek yang terdapat faktor keturunan.

Subjek terbanyak pada penelitian ini berusia 50-59 tahun yaitu pralansia, hal ini sesuai dengan pernyataan Rahajeng, bahwa faktor risiko hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia

Jumlah subjek perempuan pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan subjek laki-laki. Hal ini sesuai dengan penelitian Wahyuni dan Eksanoto yang menyebutkan bahwa perempuan cenderung menderita hipertensi daripada laki-laki.

Selama penelitian berlangsung tidak didapatkan gejala perburukan klinis pada kunjungan pertama atau kedua subyek sehingga tidak ada pengobatan konvensional yang diberikan. Pada penelitian ini diperoleh bahwa rata-rata tekanan darah pengukuran pertama 156,6 mmhg dengan standar deviasi 15,68. Pada pengukuran kedua didapat rata-rata tekanan darah adalah 131,6 mmhg dengan standar deviasi 1,05. Terlihat nilai mean perbedaan antara pengukuran pertama dan kedua adalah 25,12 dengan standar deviasi 11,49. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,001 maka dapat disimpulkan ada penurunan yang signifikan antara tekanan darah pengukuran pertama dan pengukuran kedua.

Penurunan tersebut bermakna secara statistik. Penurunan tersebut berkaitan dengan kandungan kimia yang terdapat dalam daun pegagan,. Pegagan mengandung terpenoid,

DAFTAR PUSTAKA

- L. Aziza, *Hipertensi The Silent Killer*. Jakarta: Yayasan Penerbitan Ikatan Dokter Indonesia, 2007.
- B. P. dan P. K. K. K. RI, "Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI."
- W. W.P, *Sambiloto: Budi Daya dan Pemanfaatan untuk Obat*. 1st ed. Jakarta: Penebar Swadaya.
- S. S. dan S. W. A. Januwati, M., "Pengaruh Dosis Pupuk Kandang dan Tingkat Populasi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Pegagan (*Centella asiatica*(L.)

flavonoid yang terdiri atas quercetin dan kaempferol yang bersifat sebagai vasodilator. Kandungan terpenoid memiliki aktivitas diuretik sehingga mampu menurunkan tekanan darah. 25 Kandungan quercetin berperan sebagai vasodilator melalui mekanisme penghambatan kontraksi pembuluh darah yang diinduksi oleh kalsium dan menurunkan endothelin-1 sebagai vasokonstriktor. Selain itu, quercetin dapat mereduksi stres oksidatif, meningkatkan produksi nitrat oksida, dan menghambat Angiotensin Converting Enzym (ACE), sehingga tidak terbentuk Angiotensin II, yang berpotensi besar meningkatkan tekanan darah.²⁶ Pada pegagan juga terdapat glikosid yang berperan juga dalam sedatif karena kandungan brahmoside (Bacoside A) dan brahminoside (Bacoside B). Bacoside A mengeluarkan nitrit oksida sehingga aorta dan vena mengalami relaksasi yang membuat aliran darah menjadi lancar. Bacoside B adalah protein dalam sel otak.^[7]

KESIMPULAN

Pemberian rebusan daun pagagan dapat menurunkan tekanan darah dengan hasil uji statistik yang diperoleh adalah (p = 0,001).

SARAN

Penelitian pemberian rebusan daun pegagan (*Centella asiatica* (L.) urban) menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan usia pralansia (50 – 59 tahun) perlu di lanjutkan

Urban) di bawah Tegakan Kelapa (*Cocosnuciferal*)," *J. Bahan Alam Indones.*, vol. 1, no. 2, 2002.

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.

Mamik, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Sidoarjo: IKAPI, 2014.

A. Triyono, "Uji Klinik Sediaan Rebusan Jamu Hipertensi Dibanding Seduhan Jam Hipertensi," *J. Ilmu Kefarmasian Indones.*, 2018.