



**EFEKTIFITAS AIR PERASAN DAUN CINCAU HIJAU DAN OBAT HIPERTENSI
TERHADAP TINGKAT HIPERTENSI**
*(The Effectiveness of Green Grass Jelly Leaf Juice and Administration for Hypertension
Regimen to Hypertension Level)*

Istiroha*, Suwanto*, Riana Dhanayati**

* Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik Jl. A.R. Hakim No.
2B Gresik, email: istiroha08@gmail.com

** Mahasiswa PSIK FIK Universitas Gresik

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu faktor terbesar penyebab morbiditas dan mortalitas pada penyakit kardiovaskular. Ada 2 terapi pengobatan untuk menurunkan tekanan darah baik farmakologis (captopril 12,5mg) dan non-farmakologis (perasan air cincau hijau). Tujuan dari penelitian ini yaitu membandingkan efektifitas air perasan daun cincau hijau (*cylclea barbata miers*) dan obat hipertensi terhadap tingkat hipertensi.

Desain penelitian ini menggunakan *Quasy Eksperimental*. Sample diambil dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu sebanyak 10 responden yang diberikan intervensi cincau hijau dan 10 responden diberikan obat hipertensi captopril 12,5 mg. Variabel independen yaitu pemberian air perasan daun cincau dan pemberian obat hipertensi. Variabel dependen yaitu tingkat hipertensi. Data penelitian diambil menggunakan observasi.

Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* pemberian air perasan daun cincau hijau menunjukkan hasil (α_{hitung}) = 0,000 dan korelasi $Z = 3,702$. Sedangkan untuk pemberian obat hipertensi captopril 12,5 mg menunjukkan hasil (α_{hitung}) = 0,000 dan korelasi $Z = 4,802$ artinya bahwa pemberian obat hipertensi (captopril 12,5 mg) lebih efektif untuk menurunkan hipertensi.

Hipertensi dapat diobati dengan berbagai macam terapi baik yang melalui terapi farmakologis (obat hipertensi) maupun menggunakan terapi non-farmakologis (air perasan daun cincau hijau).

**Kata kunci : Air perasan daun cincau hijau, obat hipertensi
(captopril 12,5 mg) dan tingkat hipertensi**

ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure disease is disorder of the blood vessel resulted in the supply of oxygen and nutrients carried by the blood are inhibited to tissue that need. There are two therapeutic treatments for lowered blood pressure in both pharmacological (captopril 12,5mg) and non-pharmacological (green grass jelly leaf juice water). The purposed of this study was to compare the effectiveness of the juice of green grass jelly leave (cylclea barbata Miers) and hypertension drugs on the level of hypertension in patients with hypertension.

The study designed used Quasy Experimental. Samples were taken by using purposive sampling as many as 10 respondents on the intervention used green grass jelly and 10 respondents used hypertension drugs. The independent variables were the provision of green grass jelly leaf juice and hypertension regimen while the dependent variable was the level of hypertension. The data were taken by using observation.

The resulted of statistical Wilcoxon Signed Rank Test showed administration of green grass jelly leaf juice get the result (α count) = 0,000 and correlation $Z=3.702$, while administration for captopril 12,5 mg get the result (α count)=0,000 and correlation $Z= 4.802$, it means that the administration for hypertension drug (captopril 12,5 mg) is more effective to reduce hypertension level. Hypertension can be treated in various ways, either through pharmacological therapy (medication hypertension) or used non-pharmacological therapy (green grass jelly leaf juice).

Keywords: *Green grass jelly leave juice, administration for hypertension regimen (captopril 12,5mg), and hypertension level.*

PENDAHULUAN

jantung, dan kerusakan ginjal (Sutanto, 2010). Risiko hipertensi juga akan

Hipertensi atau penyakit darah meningkat dengan bertambahnya usia tinggi adalah gangguan pada pembuluh (Tuminah et al, 2009).

darah yang mengakibatkan suplai oksigen

Menurut kutipan, “*The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*”, hipertensi merupakan penyakit yang (JNC VII)”, klasifikasi orang dewasa mengawali berbagai penyakit degenerative dapat dibagi menjadi kelompok normal, yang secara umum merupakan suatu prehipertensi, hipertensi derajat I, keadaan tanpa gejala, dimana tekanan hipertensi derajat II. Tekanan darah darah yang tinggi di dalam arteri dapat normal sistolik <120 mmHg diastolik menyebabkan resiko timbulnya penyakit <80, prehipertensi sistolik 120-139 mmHg yang berhubungan dengan kardiovaskuler diastolik 80-89 mmHg, hipertensi derajat seperti stroke, gagal ginjal, serangan I sistolik 140-159 mmHg diastolik 90-99

mmHg, hipertensi derajat II sistolik ≥ 160 dan gagal ginjal (0,2%). Hipertensi juga mmHg diastolic ≥ 100 mmHg. merupakan penyebab kematian nomor

Ada dua cara pengobatan tiga setelah *stroke* dan tuberkulosis, yakni hipertensi yaitu dengan cara farmakologi mencapai 6,7% dari populasi kematian dan non farmakologi/tradisional. pada semua umur di Indonesia. Data Secara farmakologi dengan golongan hipertensi di Provinsi Jawa Timur pada antihipertensi utama yaitu diuretik, tahun 2010 menunjukkan sebanyak 4,89% penekkat beta, antagonis kalsium, kasus hipertensi esensial dan 1,08% inhibitor ACH, antagonis angiotensin kasus hipertensi sekunder. Menurut STP II, penekkat alfa adrenergik alfa. (Surveilans Terpadu Penyakit) puskesmas Sedangkan secara non farmakologi atau di Jawa Timur total penderita Hipertensi tradisional (pengobatan alamiah) dengan tahun 2011 sebanyak 285.724 pasien menggunakan bahan-bahan alami seperti (Dinkes Jawa Timur, 2011). buah, sayuran dan herbal. Beberapa jenis Pravelensi hipertensi di Kota tumbuhan yang berkhasiat menurunkan Gresik sebesar 25,7% dengan jumlah tekanan darah tinggi salah satunya adalah penderita 689 orang (Profil Kesehatan daun cincau hijau (Karina, 2014). Khasiat Gresik, 2013). Data yang didapatkan dari daun cincau hijau dipercaya oleh sebagian Poskesdes Desa Setrohadi Kecamatan masyarakat sebagai tumbuhan obat yang Duduk Sampeyan Kabupaten Gresik berkhasiat untuk pengobatan darah tinggi. jumlah penderita hipertensi pada tahun Daun cincau sangat berpengaruh terhadap 2013 sebanyak 51 orang, tahun 2014 tingkat hipertensi karena mengandung zat sebanyak 59 orang, dan pada tahun 2015 aktif flavonoid yang dapat memberikan selama 8 bulan terakhir terjadi peningkatan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah sebanyak 68 orang yaitu prehipertensi yang membantu meringankan kinerja sebanyak 15 orang, hipertensi derajat I jantung sehingga dapat melindungi fungsi sebanyak 15 orang, dan hipertensi derajat jantung (Lokesh, 2012). Sampai saat ini II sebanyak 38 orang. Dari data rekam efektifitas air perasan daun cincau dan medik di Poskesdes Desa Setrohadi obat hipertensi terhadap tingkat hipertensi selama 3 bulan terakhir didapatkan belum dapat dijelaskan. penderita prehipertensi sebanyak 11 orang,

Angka kematian akibat hipertensi meningkat sebanyak 17,1% dengan angka kematian akibat komplikasi hipertensi mencapai 9,4 juta/tahunnya (WHO, 2013). Hipertensi menyebabkan kematian pada 45% penderita penyakit jantung dan 51% kematian pada penderita penyakit stroke pada tahun 2008 (WHO, 2013). Data Kemenkes (2012) menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi secara nasional mencapai 25,8% pada populasi diatas usia 18 tahun. Jumlah tersebut menunjukkan sebanyak 7% penderita hipertensi akhirnya menderita *stroke*, Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) yang sisanya berkembang menjadi penyakit merupakan salah satu program dari Pusat jantung (1,5%), gagal jantung (0,13%), Kesehatan Masyarakat (Puskesmas)

hipertensi derajat I sebanyak 13 orang, hipertensi derajat II sebanyak 16 orang, sedangkan yang menderita prehipertensi dan hipertensi derajat I tidak pernah kontrol ke poskesdes sebanyak 20 orang. Hasil wawancara dari 10 pasien penderita hipertensi derajat I yaitu tekanan darahnya sekitar sistolik 140-159 mmHg belum mengerti tentang manfaat daun cincau dan sebagian besar masih banyak yang menggunakan obat farmakologi standar untuk menurunkan hipertensi.

Peningkatan intensitas pelaksanaan

membuat perhatian terhadap kalangan usia dewasa dan usia lanjut menjadi meningkat pula (Puskesmas Duduk Sampeyan, 2011). Penderita hipertensi diberi terapi obat anti-hipertensi dengan dosis sesuai dengan tingkatan penyakitnya. Jika dosis yang diberikan telah sampai batas maksimal namun tekanan darah belum menurun, maka dilakukan kombinasi terapi dengan beberapa jenis obat. Hal tersebut yang dapat menyebabkan penderita hipertensi tidak menginginkan untuk mengonsumsi obat hipertensi (Karina, 2014). Oleh karena itu, perlu ada *food based therapy* (terapi berbasis pangan) yang dapat menjadi salah satu alternatif untuk meredakan gejala, bahkan menyembuhkan penyakit. Salah satu tanaman yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia khususnya masyarakat di pulau Jawa dalam mengatasi penyakit adalah tanaman cincau hijau (Karina, 2014). Pemberian air perasan daun cincau ini yang bisa bermanfaat untuk menurunkan tingkat hipertensi, maka masyarakat yang menderita hipertensi tidak terlalu mengonsumsi atau bergantung pada obat farmakologi.

Studi awal penelitian Karina, et al (2014) menunjukkan setelah pasien diberikan intervensi air perasan daun cincau hijau yang dicampur dengan gula merah biasa dan diberikan kepada pasien sehari satu kali selama 14 hari, tekanan darah mengalami penurunan rata-rata 15-30 mmHg, sedangkan pada pasien yang mendapat air perasan daun cincau hijau dua hari sekali mengalami penurunan tekanan darah sebesar 5,8 mmHg. Tanaman cincau kaya akan zat aktif flavonoid dan alkaloid, kandungan zat aktif flavonoid dapat berperan sebagai anti-hepatotoksik, anti-HIV 1, anti-tumor, anti- inflamasi dan dapat memberikan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung (Katrin et al,

2012). Flavonoid juga dapat menurunkan kekakuan arteri dan dapat menjadi alternatif pengobatan untuk mengurangi resiko penyakit jantung yang di akibatkan karena hipertensi (Curtis, 2013). Dampak hipertensi yang tidak segera ditangani akan mengakibatkan komplikasi pada pasien seperti terjadinya serangan jantung, gangguan fungsi ginjal, penyakit arteri sampai munculnya serangan stroke (Ridwan, 2010).

Tingginya angka kejadian hipertensi di Desa Setrohadi Kecamatan Duduk Sampeyan Kabupaten Gresik setiap tahun mengalami peningkatan dan pengetahuan masyarakat tentang obat hipertensi dan terapi pengobatan herbal tradisional masih cukup rendah. Terkait manfaat dan efektifnya kedua pengobatan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektifitas air perasan daun cincau dan obat hipertensi terhadap tingkat hipertensi pada penderita hipertensi di Desa Setrohadi Kecamatan Duduk Sampeyan Kabupaten Gresik

METODE DAN ANALISA

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Quasy Eksperimental* yang dilakukan di Desa Setrohadi Kecamatan Duduk Sampeyan Gresik mulai tanggal 12 Februari-25 Februari 2016. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita prehipertensi dan hipertensi derajat I tanpa obat hipertensi (belum pernah mengonsumsi obat hipertensi) dan tidak memiliki komplikasi penyakit seperti diabetes, gagal jantung, gangguan ginjal, stroke yang ada di Desa Setrohadi Kecamatan Duduk Sampeyan Kabupaten Gresik. Sampling pada penelitian ini diambil dengan teknik *purposive* yaitu didapatkan sebanyak 20 orang, di mana 10 orang diberikan

intervensi perasan daun cincau hijau dan 10 lainnya diberikan obat anti hipertensi captopril 12,5 mg. Variabel independen pada penelitian ini adalah pemberian air perasan daun cincau hijau dan obat hipertensi. Variabel dependen pada penelitian ini adalah tingkat hipertensi.

Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi penilaian tingkat tekanan darah pada penderita hipertensi, *Standart Procedure Operasional* (SPO) pemberian terapi air perasan daun cincau hijau dan obat anti hipertensi (captopril 12,5 mg). Data tersebut diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji statistik *wilcoxon signed rank* dengan nilai kemaknaan $p \leq 0.05$. Analisis data menggunakan versi *SPSS 16.00 for windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perubahan Tingkat Hipertensi Sebelum dan Sesudah Pemberian Air Perasan Daun Cincau Hijau Pada Penderita Hipertensi.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebelum di berikan intervensi tingkat hipertensi kelompok pemberian air perasan daun cincau hijau berada pada prehipertensi yaitu 50% (5 responden) dan Hipertensi derajat I dan 50% (5 responden). Sementara itu, sesudah

di intervensi sebagian besar 70% (7 responden) tingkat hipertensi responden menjadi normal.

Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan hasil pemberian air perasan daun cincau hijau (α_{hitung}) = 0,000 dengan rata-rata (mean) perubahan sebelum dan sesudah 1.2000 dan Std. Deviation 0.1614 artinya efektifitas pemberian air perasan daun cincau hijau cukup efektif untuk menurunkan tingkat hipertensi responden yaitu terjadi penurunan rata-rata sistole 10-30 mmHg dan pada diastole 5-25 mmHg. Namun tekanan darah 3 responden yang awalnya berada pada hipertensi derajat 1 setelah diberikan intervensi dengan air perasan daun cincau hijau hanya mengalami penurunan menjadi prehipertensi. Hal tersebut di karenakan oleh beberapa faktor yaitu faktor usia yang lebih dari 60 tahun, pada usia ini kondisi fisiologis mengalami penurunan pada elastisitas pembuluh darah. Faktor pendidikan, di karenakan pendidikan responden hanya sampai tingkat SD sehingga responden memiliki pengetahuan yang kurang dan masih belum mengerti sepenuhnya tentang apa yang sudah dijelaskan oleh peneliti yaitu responden tidak diperbolehkan untuk makan makanan yang terlalu banyak mengandung garam dan lemak. Faktor pekerjaan responden sebagian besar

Tabel 1. Perubahan Tingkat Hipertensi Dengan Pemberian Air Perasan Daun Cincau Hijau di Desa Setrohadi Kecamatan Duduk Sampeyan Kabupaten Gresik Tanggal 12 Bulan February 2016.

No	Tingkat Hipertensi	Sebelum Di Intervensi Sesudah Di Intervensi			
		Nilai	%	Nilai	%
1	Tekanan Darah Normal	0	0	7	70
2	Prehipertensi	5	50	3	30
3	Hipertensi Derajat I	5	50	0	0
4	Hipertensi Derajat II	0	0	0	0
	Jumlah	10	100	10	100

adalah petani yang memerlukan pekerja I dan 50% (5 responden). Sementara itu, yang keras sehingga mempengaruhi sesudah di intervensi seluruhnya 100% (10 tingkat tekanan darah. responden) tingkat hipertensi responden

Karina et al., (2014) menunjukkan menjadi normal.

pemberian air perasan daun cincau hijau Hasil uji statistik *Wilcoxon* dapat menurunkan tekanan darah 15- *Signed Rank Test* didapatkan hasil = 30 mmHg, sedangkan Ismawan (2014), 0,000 dengan rata-rata (mean) perubahan menunjukkan bahwa daun cincau hijau sebelum dan sesudah 1.5000 dan Std. dapat menurunkan tekanan darah 5,8 Deviation 0.21614 artinya efektifitas mmHg hal ini dikarenakan air perasan pemberian obat anti hipertensi (captopril daun cincau hijau mengandung flavonoid 12,5mg) efektif untuk menurunkan dan alkaloid yang tinggi, kandungan zat tingkat hipertensi responden.

aktif flavonoid dapat berperan sebagai anti-hepatotoksik, anti-HIV 1, anti-tumor, anti- inflamasi dan dapat memberikan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung. Menurut Guyton (2008), flavonoid dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air satu jenis dari obat-obatan untuk berkurang.

Pemberian air perasan daun cincau hijau pada responden yang tekanan darahnya tinggi di Desa Setrohadi mengalami perubahan tekanan darah secara efektif karena air perasan daun cincau hijau mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai vasodilatator serta dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang.

Perubahan Tingkat Hipertensi Sebelum dan Sesudah Dengan Pemberian Obat Anti Hipertensi (Captopril 12,5mg) Pada Penderita Hipertensi.

Tabel 2 menunjukkan bahwa dosis 12,5 mg di konsumsi rutin oleh sebelum diberikan intervensi tingkat penderita hipertensi maka akan dapat hipertensi kelompok pemberian obat anti menurunkan tekanan darah sistole hipertensi berada pada prehipertensi yaitu sebesar 21,7 mmHg dan diastole 11,7 50% (5 responden) dan hipertensi derajat mmHg (Kuswardhani, 2006).

Hasil penelitian menunjukkan pengaruh obat anti hipertensi terhadap penderita hipertensi yaitu terjadinya penurunan tekanan darah rata-rata 30-40 mmHg, dimana 10 responden menderita prehipertensi dan hipertensi derajat I setelah diberikan intervensi tekanan darahnya menjadi normal seluruhnya.

Captopril merupakan salah satu jenis Inhibitor ACE (*angiotensin converting enzyme*) Mekanisme kerja dari Inhibitor ACE adalah menghambat enzim untuk mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II yang bersifat aktif dan merupakan vasokonstriktor endogen serta dapat menstimulasi sintesa dan sekresi aldosteron dalam korteks adrenal. Peningkatan sekresi aldosteron akan mengakibatkan ginjal meretensi natrium dan cairan serta meretensi kalium sehingga tekanan darah turun (Tambayong, 2014). Pada pemberian kaptopril, dosis awal yang harus diberikan adalah 12,5-25 mg sehari 2-3 kali diberikan 1 jam sebelum makan. Apabila kaptopril dengan

Tabel 2. Perubahan Tingkat Hipertensi Dengan Pemberian Obat Anti Hipertensi (Captopril 12,5mg) di Desa Setrohadi Kecamatan Duduk Sampeyan Kabupaten Gresik Tanggal 12 Bulan February 2016.

No	Tingkat Hipertensi	Sebelum Di Intervensi		Sesudah Di Intervensi	
		Nilai	%	Nilai	%
1	Tekanan Darah Normal	0	0	10	10
2	Prehipertensi	5	50	0	0
3	Hipertensi Derajat I	5	50	0	0
4	Hipertensi Derajat II	0	0	0	0
	Jumlah	10	100	10	100

Tabel 3. Efektifitas Air Perasan Daun Cincau Hijau Dan Obat Hipertensi Terhadap Tingkat Hipertensi Pada Penderita Hipertensi di Desa Setrohadi Kecamatan Duduk Sampeyan Kabupaten Gresik Tanggal 12 Bulan February 2016.

No	Tingkat Hipertensi	Pemberian Air Perasan Daun Cincau Hijau		Pemberian Obat AntiHipertensi (Captopril 12,5 mg)	
		Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
		Nilai	Nilai	Nilai	Nilai
1	Tekanan Darah Normal	0	7	0	10
2	Prehipertensi	5	3	5	0
3	Hipertensi Derajat I	5	0	5	0
4	Hipertensi Derajat II	0	0	0	0
	Total	10	10	10	10
	Mean	2.5000	1.3000	2.5000	1.0000
	Std. Deviation	0.80827	0.79213	0.80827	0.59213
	Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test	$\rho = 0,000$		$\rho = 0,000$	

Selain pemberian obat kaptopril tekanan darah tinggi di Desa Setrohadi kepada responden, di jelaskan juga kepada mengalami perubahan tekanan darah responden agar mengerti akan penyakit secara efektif karena obat captopril 12,5 hipertensi dan apa saja faktor-faktor mg berfungsi sebagai vasodilatator serta yang dapat mempengaruhi penurunan dapat mengurangi sekresi renin yang dan peningkatan tekanan darah, sehingga menyebabkan penurunan angiotensin II di saat mengkonsumsi obat kaptopril sehingga vasokonstriksi pembuluh darah bisa menurunkan tekanan darah menjadi berkurang Sehingga terjadi penurunan normal. tekanan darah pada penderita hipertensi.

Hal diatas menggambarkan Selain itu, intervensi ini juga harus di bahwa pemberian obat captopril 12,5 dukung dengan kesadaran responden mg pada responden yang memiliki yang tinggi dalam hal memperhatikan

pola makannya untuk menghindari terhadap penderita hipertensi yaitu dapat konsumsi makanan tinggi garam dan menurunkan tekanan darah rata-rata 10-tinggi kolesterol agar tekanan darah di 35 mmHg, dari 10 responden yaitu 50% dalam tubuhnya tidak meningkat lagi. (5 responden) menderita prehipertensi dan 50% (5 responden) menderita hipertensi

Efektifitas Air Perasan Daun Cincau derajat I di dapatkan 7 responden tekanan **Hijau Dan Obat Hipertensi Terhadap** darahnya normal.

Tingkat Hipertensi Pada Penderita Hipertensi.

Captopril merupakan salah satu jenis dari obat-obatan untuk

Tabel 3 menunjukkan bahwa mengurangi hipertensi yang berasal lebih dari setengah responden sesudah dari jenis inhibitor ACE (*angiotensis* di berikan air perasan daun cincau hijau *converting enzyme*) yang menghambat 70% (7 responden) tekanan darahnya enzim untuk mengubah angiotensin I normal. Sedangkan setelah di berikan menjadi angiotensin II yang bersifat obat antihipertensi captopril 12,5mg aktif dan merupakan vasokonstriktor seluruhnya 100% (10 responden) tekanan endogen serta dapat menstimulasi sintesa darah menjadi normal. dan sekresi aldosteron dalam korteks

Terapi untuk menurunkan hipertensi yang pertama yaitu terapi non-farmakologis dimana terapi pengobatan ini menggunakan bahan-bahan alami seperti air perasan daun cincau hijau. Air perasan daun cincau hijau mengandung flavonoid dan alkaloid yang tinggi, kandungan zat aktif flavonoid dapat berperan sebagai anti-hepatotoksik, anti-HIV 1, anti-tumor, anti- inflamasi dan dapat memberikan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung. Daun cincau hijau mengandung zat aktif flavonoid bahwa efektifitas penggunaan obat yang dapat merangsang hipotalamus anti-hipertensi captopril 12,5 mg lebih untuk menstimulasi zat vasodilator yang efektif untuk menurunkan tekanan disebut EDRT (*endothelium derived* darah darah karena obat-obatan anti-*relaxing factor*) pada pembuluh darah dan hipertensi memiliki kinerja yang spesifik menyebabkan peningkatan pelepasan NO terhadap fungsi tubuh manusia terutama (*nitrit oxide*). NO merelaksasikan dan menghambat enzim untuk mengubah memperlebar saluran pembuluh darah angiotensin I menjadi angiotensin II yang mengalami penyempitan. Selain itu, yang bersifat aktif dan merupakan flavonoid dapat mengurangi sekresi renin vasokonstriktor endogen serta dapat yang menyebabkan penurunan angiotensin menstimulasintesansekresialdosteron II sehingga vasokonstriksi pembuluh dalam korteks adrenal. Peningkatan darah berkurang dan menurunnya sekresi aldosteron akan mengakibatkan aldosteron sehingga reabsorpsi natrium ginjal meretensi natrium dan cairan serta dan air berkurang. (Guyton, 2008). meretensi kalium sehingga tekanan darah Pengaruh air perasan daun cincau hijau turun sistole 30-40mmHg dan diastole 10-

adrenal. Peningkatan sekresi aldosteron akan mengakibatkan ginjal meretensi natrium dan cairan serta meretensi kalium sehingga tekanan darah mejadi turun (Tambayong, 2014). Hasil penelitian menunjukkan obat antihipertensi dapat menurunkan tekanan darah rata-rata 30-40 mmHg, dari 10 responden 5 responden menderita prehipertensi dan 5 lainnya menderita hipertensi derajat I setelah diberikan intervensi tekanan darahnya menjadi normal seluruhnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efektifitas penggunaan obat yang dapat merangsang hipotalamus anti-hipertensi captopril 12,5 mg lebih untuk menstimulasi zat vasodilator yang efektif untuk menurunkan tekanan disebut EDRT (*endothelium derived* darah darah karena obat-obatan anti-*relaxing factor*) pada pembuluh darah dan hipertensi memiliki kinerja yang spesifik menyebabkan peningkatan pelepasan NO terhadap fungsi tubuh manusia terutama (*nitrit oxide*). NO merelaksasikan dan menghambat enzim untuk mengubah memperlebar saluran pembuluh darah angiotensin I menjadi angiotensin II yang mengalami penyempitan. Selain itu, yang bersifat aktif dan merupakan flavonoid dapat mengurangi sekresi renin vasokonstriktor endogen serta dapat yang menyebabkan penurunan angiotensin menstimulasintesansekresialdosteron II sehingga vasokonstriksi pembuluh dalam korteks adrenal. Peningkatan darah berkurang dan menurunnya sekresi aldosteron akan mengakibatkan aldosteron sehingga reabsorpsi natrium ginjal meretensi natrium dan cairan serta dan air berkurang. (Guyton, 2008). meretensi kalium sehingga tekanan darah Pengaruh air perasan daun cincau hijau turun sistole 30-40mmHg dan diastole 10-

35mmHg, ini berarti obat anti-hipertensi ini sangat efektif untuk menurunkan tingkat hipertensi dengan tingkat prehipertensi maupun hipertensi derajat I. Akan tetapi air perasan daun cincau hijau juga dapat menurunkan tekanan darah meskipun penurunannya tidak signifikan yaitu menurunkan tekanan darah 10-30 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa air perasan daun cincau hijau akan lebih baik untuk dikonsumsi penderita prehipertensi karena tidak memiliki efek samping dan hasilnya juga akan lebih baik jika dikonsumsi secara rutin. Berbeda dengan obat anti-hipertensi captopril 12,5mg yang memiliki efek samping pusing (terutama saat bangun berdiri), batuk kering, mual dan muntah, gangguan pencernaan, konstipasi atau diare, rambut rontok, sulit tidur, mulut kering dan apabila dikonsumsi dalam waktu yang lama maka akan menimbulkan proteinuria lebih dari 1 gr sehari pada 0,5% penderita dan pada 1,2% penderita dengan penyakit ginjal dan juga dapat terjadi sindroma nefrotik serta membran glomerulopati pada penderita hipertensi (Kuswardhani, 2006).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Adanya perubahan tingkat hipertensi pada penderita prahipertensi dan hipertensi derajat I lebih dari setengah responden dengan pemberian air perasan daun cincau hijau tekanan darah responden menjadi normal.
2. Adanya perubahan tingkat hipertensi dengan pemberian obat captopril 12,5 mg pada penderita prahipertensi dan hipertensi derajat I seluruhnya menjadi normal.
3. Pemberian obat captopril 12,5 mg lebih efektif dari pada pemberian air perasan daun cincau hijau pada penderita hipertensi.

Saran

Petugas kesehatan memberikan penyuluhan dengan rutin pada masyarakat setempat tentang penyakit hipertensi, cara pencegahan dan pengobatan yang baik dan memberikan leaflet tentang hipertensi, air perasan daun cincau, dan obat hipertensi saat pasien datang ke posyandu lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, (2011). Data Prevalensi Hipertensi.
- Guyton, A., (1980), *Arterial Pressure and Hypertension (Circulatory Physiology)*, Philadelphia: W.B Saunders Company
- Ismawan, B. (2014). *100 Plus Herbal Indonesia*. Depok : PT Trubus Swadaya
- Karina. (2014). *Premna Oblongifolia Merr. Studi Fakultas Ekologi Manusia*. Jurnal Gizi Pangan. Vol 9 (3)
- Katrin. (2012). Aktivitas Antioksidan Ekstrak dan Fraksi Daun Cincau Hijau (*Cyclea Barbata Miers*). Jurnal Bahan Alam Indonesia.
- Kuswardhani, T. (2006). Penatalaksanaan Hipertensi Pada Lanjut Usia. Jurnal Penyakit Dalam. Vol 7 (2)
- Lokesh, D. (2012). Pharmacognostical Evaluation and Establishment of Quality Parameters of Medical Plants of North-East India Used by Folklore Healers for Treatment of Hypertension. *Journal Pharmacogn*
- Puskesmas Duduk Sampeyan, (2011), Data Penderita Hipertensi Wilayah Kerja Puskesmas Duduk Sampeyan Kabupaten Gresik.

- Ridwan, M. (2010). *Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer Hipertensi*. Jawa Tengah : Pustaka Widyamara
- Sustarmi, dkk. (2005). *Hipertensi*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Sutanto. (2010). *Cegah & Tangkal Penyakit Modern*, Yogyakarta : Andi Pustaka
- Tambayong, J. (2007). *Farmakologi untuk Keperawatan*. Jakarta : Widya Medika.
- Tuminah, et al. (2009). *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*, Jakarta : EGC.