

## PENGARUH PEMBERIAN CINCAU HIJAU TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA HUTA TONGA

<sup>1</sup>Mei Adelina Harahap,<sup>2</sup>Yanna wari

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidempuan

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidempuan

Email: meiadelinayusuf800@gmail.com

### ABSTRAK

Hipertensi sering ditemukan pada lansia dan biasanya tekanan sistoliknya yang meningkat. Upaya pengobatan hipertensi secara tradisional dapat dilakukan dengan konsumsi cincau hijau. Kasus hipertensi pada lansia ditemukan sebesar 185.857 jiwa di Indonesia, dan sebesar 55 orang di desa huta Tonga. Tujuan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Cincau Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Huta Tonga. Metode menggunakan desain *quasi eksperimen*. Dengan rancangan one grup pretest-posttest. Populasi penelitian yaitu lansia penderita hipertensi sebanyak 55 orang. Sampel penelitian sebanyak 17 orang menggunakan tehnik consecutive sampling. Uji statistik yang digunakan yaitu wilcoxon dengan derajat signifikan ( $p < 0.05$ ). Hasil penelitian diperoleh nilai P-value (0.000). Hasil penelitian rata-rata MAP tekanan darah lansia sebelum adalah 121 mmHg (Stadium 2) dan setelah perlakuan adalah 115 mmHg (Stadium 1), Sehingga ada selisih 6 mmHg. Maka terdapat pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Sehingga responden lebih aktif dan termotivasi untuk melakukan cara pencegahan hipertensi dengan pemberian Cincau hijau.

**Kata kunci: Cincau hijau, Hipertensi, Lansia**

### *Abstract*

*Hypertension is common found for the elderly and it is caused by the increasing of systolic pressure. One tradition health-effort on this condition is having gress jelly-green. The case of elderly with hypertension is about 185.857 people in indonesian, and there are 55 people in desa huta tonga. The aims of this research is to know the effect of giving grass jelly-green toward decreasing blood pressure for the elderly with hypertension in desa huta tonga. Then this research uses quasi eksperimen design to cover methodof the research with one group pretest-posttest. The population belongs to the elderly with hipertension about 55 people. The sample is taken about 17 people with consecutive sampling. Then the statistical test is gained with willcoxon test on significant degree ( $p < 0.05$ ). the result is gained about p-value (0.000). the other result, the MAP of blood preesure of the elderly previously is about 121 mmHg stadium 2 then they get 115 mmHg stadium 1 after having the experiment. Thus, there is 6 point of difference. By having that, itcan besaid that there is an effect of giving grass jelly-green toward decreasing blood pressure for the elderly with hipertension. The suggestion, the hipertension sufferers should have more motivation and be active in checking their condition, especially havean effort to decrease the hypertension with having thegrass jellu-green.*

**Key words: Giging graas jelly-Green, hypertension, elderly**

### 1. PENDAHULUAN

Hipertensi sering ditemukan pada lansia dan biasanya tekanan sistoliknya yang meningkat. Menurut batasan hipertensi yang dipakai sekarang ini, diperkirakan 23% wanita dan 14% pria berusia lebih dari 65 tahun

menderita hipertensi. Lansia dengan hipertensi sangat beresiko mengalami berbagai macam komplikasi. Komplikasi yang paling mungkin timbul dari hipertensi yang diderita oleh lansia adalah stroke. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteti-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrophi dan

menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang di perdarahnya berkurang (Triyanto, 2014).

Penderita hipertensi diperkirakan mencapai 1 milyar di dunia, dan dua pertiga diantaranya berada di negara berkembang. Jumlah kasus tersebut terus meningkat yaitu sebanyak 972 juta (26%) orang dewasa di dunia menderita hipertensi. Angka ini terus meningkat tajam, dan diprediksi pada tahun 2025 sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi (WHO, 2019)

Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat bahwa hipertensi menjadi peringkat pertama penyakit tidak menular yang didiagnosa di fasilitas kesehatan, dengan jumlah kasus mencapai 185.857, angka ini nyaris 4 kali lipat lebih banyak dari pada penyakit diabetes mellitus tipe 2 yang ada di peringkat kedua. Angka prevalensi tertinggi di provinsi kalimantan selatan sebesar 44,1% (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan data Riskesdas Sumatera Utara tahun (2018), tercatat paling banyak yang menderita hipertensi adalah usia diatas 65 tahun dengan jumlah 60,91% orang, kemudian usia 55 tahun dengan jumlah 53,57% orang. Sementara untuk daerah yang paling banyak penderita hipertensi yang terlihat dari data adalah Langkat dengan jumlah 32,39% orang, Padangsidimpuan dengan jumlah 29,62% orang, dan Tapanuli selatan dengan jumlah 26,85% orang menderita hipertensi (Riskesdas, 2018).

Daun cincau hijau mengandung karbohidrat, lemak protein, klorofil dan senyawa senyawa lainnya seperti polifenol, flavonoid, serta mineral dan vitamin diantaranya kalsium, fosfor, Vitamin A, dan vitamin B. Kandungan polifenol dan flavonoid yang terkandung dari daun cincau hijau dapat berfungsi sebagai antioksidan. Senyawa bioaktif tersebut memiliki peran penting dalam mekanisme antihipertensi (Taryono, 2013).

Bobby dan Widyaningsih (2014), menjelaskan senyawa flavonoid dalam cincau hijau dapat meningkatkan urinasi dan mengeluarkan elektrolit melalui pengaruhnya terhadap kecepatan filtrasi glomerulus (GFR) dalam kapsula bowman. Flavonoid berfungsi layaknya kalium yaitu mengabsorpsi cairan ion-ion elektrolit seperti natrium yang ada dalam intraseluler darah untuk menuju ekstraseluler memasuki tubulus ginjal.

Glomerulus Filtration Rate (GFR) yang tinggi akibat adanya aktivitas flavonoid tersebut menyebabkan ginjal (pada tubulus proksimal sebanyak 65% dan ansahenle sebanyak 25%) mampu mengeluarkan produk buangan dari tubuh dengan cepat, selain itu dapat menyebabkan semua cairan tubuh dapat difiltrasi dan diproses oleh ginjal sepanjang waktu setiap hari serta mampu mengatur volume dan komposisi cairan tubuh secara tepat dan tepat.

Penelitian Lokesh dan Amitsankar (2012) menyatakan bahwa kandungan zat aktif flavonoid menunjukkan hubungan nyata sebagai anti-hepatotoksik, anti-HIV 1, anti-tumor, anti-inflamasi dan dapat memberikan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung. Penelitian lain yang dilakukan oleh Haber dan Gallus (2012) membuktikan bahwa flavonoid pada cincau hijau dapat memperlancar aliran darah pada arteri brachialis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cincau hijau dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di desa huta tonga terdapat penderita hipertensi pada lansia pada tahun 2018 sebanyak 37. Pada tahun 2019 penderita hipertensi sebanyak 45. Dan tahun 2020 penderita hipertensi sebanyak 55 kasus.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan Tujuan peneliti mengetahui pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di desa huta tonga.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan didesa huta tonga. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperiment design* yaitu *pre test-post test* bertujuan untuk mengetahui perubahan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian cincau hijau. Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang menderita penyakit hipertensi di desa huta tonga dengan jumlah sampel yang diambil peneliti sebanyak 17 orang. Teknik

pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan memenuhi kriteria inklusi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *willcoxon*.

### 3. HASIL

**Tabel 1. Frekuensi Karakteristik responden berdasarkan umur, Jenis Kelamin dan pekerjaan**

Karakteristik	F	%
Usia		
50-59	11	64.6%
60-69	5	29.5%
70-79	1	5.9%
Jenis kelamin		
Laki-Laki	8	47,1%
Perempuan	9	52,9%
Pekerjaan		
Petani	5	29.4%
Pedagang	3	17.6%
Ibu rumah tangga	6	35.3%
PNS/Polri	1	5.9%
Tidak bekerja	2	11.8%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel diatas ditemukan mayoritas responden usia 50-59 tahun yaitu 11 orang (64.6%) termasuk pada klasifikasi pralansia. Mayoritas jenis kelamin lebih banyak berjenis kelamin perempuan 9 orang (52.9%). Mayoritas Pekerjaan lebih banyak ibu rumah tangga 6 orang (35.3%).

**Tabel 2. Rata-Rata Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Sebelum dan sesudah diberikan Cincau Hijau (*Cyclea Barbata Miers*)**

Variabel	Mean	Min	Max	N
Eksperimen				
TD pre	121.29	110	133	17
Post	115.88	106	130	17

Berdasarkan tabel diatas didapatkan rata-rata tekanan darah penderita hipertensi sebelum diberikan cincau hijau (*Cyclea Barbata Miers*) yaitu 121,29 termasuk kategori klasifikasi MAP Stadium 2 (Hipertensi sedang), dan tekanan darah responden dengan minimum 110 klasifikasi MAP Stadium 1 (Hipertensi ringan), dan maximum 133 klasifikasi MAP Stadium 2 (Hipertensi sedang) di desa huta tonga.

Rata-rata tekanan darah penderita hipertensi sesudah diberikan cincau hijau yaitu 115.88 mmHg termasuk kategori klasifikasi MAP Stadium 1 (hipertensi ringan) dan tekanan darah

responden dengan minimum 106 klasifikasi MAP Stadium 1 (hipertensi ringan) dan maximum 130 klasifikasi MAP Stadium 2 (hipertensi sedang) di desa huta tonga.

**Tabel 3. Pengaruh Pemberian Cincau Hijau terhadap tekanan Darah Pada Penderita hipertensi di desa huta tonga**

Variabel	Mean	Selisih Mean	P-value
Eksperimen			
Tekanan darah pre	121.29		
Tekanan darah post	115.88	5.41	0.000

Berdasarkan hasil penelitian tabel diatas didapatkan selisih rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan cincau hijau (*Cyclea Barbata Miers*) yaitu 5,41 mmHg. Hasil uji statistik *Willxocon* didapatkan nilai  $p=0,000$  berarti pada  $\alpha<0,05$  terlihat ada pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita di desa huta tonga.

### 4. PEMBAHASAN

#### Karakteristik Responden Didesa Huta Tonga

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik responden yang dilakukan terhadap 17 responden, ditemukan mayoritas responden usia 50-59 tahun yaitu 11 orang (64.6%) termasuk pada klasifikasi pralansia. Mayoritas jenis kelamin lebih banyak berjenis kelamin perempuan 9 orang (52.9%). Mayoritas Pekerjaan lebih banyak ibu rumah tangga 6 orang (35.3%).

Menurut Putra (2017) yang menyebutkan bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada usia 40-60 tahun. Hal ini sesuai dengan teori oleh Lany (2007), bahwa secara alami tekanan darah cenderung meningkat seiring dengan bertambah usia, hal ini disebabkan karena pada usia 40 tahun terjadi penebalan dan kekakuan pada dinding arteri karena adanya penumpukkan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Selain itu, pada usia 50 tahun telah terjadi pengapuran atau penyumbatan pada pembuluh darah sehingga kerja jantung lebih keras untuk memompa darah dan akibatnya tekanan darah menjadi naik.

### **Pengaruh pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi didesa huta tonga**

Berdasarkan Hasil penelitian ini menggunakan uji willcoxon didapatkan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah pemberian cincau hijau didapatkan nilai Sig. (p) 0,000 dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) 0,05. Nilai  $p < \alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga ada pengaruh pemberian cincau hijau terhadap tekanan darah.

Penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik responden disebabkan karena adanya pengaruh senyawa-senyawa yang terkandung didalam cincau hijau. Dalam peranannya sebagai penurun hipertensi, senyawa bioaktif dalam cincau hijau berperan dalam tiga hal, yaitu: (a) sebagai Angeostensin Receptor Blocker (ARB), (b) sebagai senyawa yang membantu mempercepat pembentukan urin (diuretik), (c) dan juga menjadi antioksidan dalam proses stress oksidatif. Selain itu, penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik diduga disebabkan oleh adanya sinergi dari kandungan kalium, serat, dan senyawa aktif flavonoid dari minuman cincau hijau yang dikonsumsi secara rutin yaitu setiap hari (Setyorini, 2012).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian siti zakiah di yogyakarta tahun 2016 uji statistik Paired T-Test menunjukkan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah pemberian cincau hijau didapatkan nilai Sig. (p) 0,000 dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) 0,05. Nilai  $p < \alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga ada pengaruh pemberian cincau hijau terhadap tekanan darah

### **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian Pengukuran tekanandarah sebelum pemberian cincau hijau didapatkan mean tekanan darah menunjukkan kelompok eksperimen sebelum pemberian cincau hijau yaitu rata-rata bernilai 121.29 termasuk kategori klasifikasi MAP Stadium 2 (Hipertensi sedang). Sedangkan tekanan darah sesudah pemberian cincau hijau yaitu rata-rata bernilai 115.88 termasuk kategori klasifikasi MAP Stadium 1 (Hipertensi Ringan). Hasil uji statistik menggunakan *uji wilcoxon* diperoleh nilai (p-value= 0.000), artinya ada pengaruh signifikan dari pemberian cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah.

Diharapkan hasil penelitian ini bisa memberikan informasi tentang pentingnya melakukan pengobatan hipertensi dan masyarakat dapat lebih aktif dan termotivasi untuk melakukan pengobatan hipertensi dengan memanfaatkan tumbuhan yang ada di alam salah satunya mengkonsumsi cincau hijau dapat menerapkan dan mengkonsumsi cincau hijau sebagai bahan alternatif yang tepat dan praktis mengobati menurunkan tekanan darah.

### **6. REFERENSI**

- Afifah . Potensi cincau hijau (cyclea barbata l, miers) sebagai pangan fungsional. Jawa Barat: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.2015.
- Arikunto, S., 2010, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Rineka Cipta, Jakarta.
- Borzecki, A. M., Kader, B., & Berlowitz, D. R. (2010). The epidemiology and management of severe hypertension. *Journal of Human Hypertension*. <https://doi.org/10.1038/jhh.2009.37>
- Bobby A. S. dan Widyaningsih T. D. 2014. Peranan Senyawa Bioaktif Cincau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2 (3). 198-202
- Curtis PJ, Potter J, Kroon PA, Wilson P, Dhatariya K, Sampson M, Cassidy A. 2013. Vascular function and atherosclerosis progression after 1 year of flavonoid intake in statin treated postmenopausal women with type 2 diabetes. *Am J Clin Nutr* 97:936-42
- Dewi Woro Astuti, Mega Ambarwati (2021) Pengaruh Pemberian Cincau Hijau Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Ringan. Lampung Tengah.
- Fitriana, Renny, Lipoeto, N.I., dan Triana, V. 2013. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Remaja di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Katrin, Elya B, Shodiq AM. 2012. Aktivitas antioksidan ekstrak dan fraksi daun rambat (Cyclea Barbata Miers.) serta identifikasi golongan senyawa dari fraksi

- paling aktif. *Journal Bahan Alam Indonesia*
- KemkesKementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Riset Kesehatan Dasar;Prevalensi Tekanan Darah Tinggi danTingkat Aktivitas Fisik Nasional. Jakarta:RiskesdasIndonesia.
- Lokesh, D. dan Amitsankar, D. 2012. Pharmacognostical Evaluation and Establishment of Quality Parameters of Medical Plants of North-East India Used by Folklore Healers for Treathment of Hypertension. *Pharmacognosy Journal*. 4:27.
- Notoadmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf) – Diakses Agustus 2018.
- Sabilla & Soleha. 2016. Manfaat Ekstrak Daun Cincau Hijau( *Cyclea Barbata Miers.*) Sebagai Alternatif Terapi Hipertensi. Mahasiswa, fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.
- Setyorini, A. 2012. Efek Antihipertensi Tablet Effervecent Herbal Cincau Hitam (*Mesona Palustris BI.*) secara In Vivo pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*). Skripsi Sarjana. UB. Malang.
- Sundari. 2014. Minuman Cincau Hijau (*Premna Oblongifolia Merr.*) dapat Menurunkan Tekanan Darah pada Wanita Dewasa Penderita Hipertensi Ringan dan Sedang. *J. Gizi Pangan*. 9 (3). 203-210. ISSN 1978-1059.
- Putra, Y. 2017. Pengaruh Pemberian Cincau Hijau Terhadap Perubahan Tekanan darah Penderita Hipertensi Usia 40-60 Tahun di Dusun Depok Ambar ketawang Gamping Sleman Yogyakarta. Yogyakarta: UA
- Taryono 2013 Manfaat Ekstrak Daun Cincau Hijau( *Cyclea Barbata Miers.*)Sebagai Alternatif Terapi Hipertensi.
- Triyanto, Endang. 2014. Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- WHO. 2013. *A Global Brief On Hypertension Silent Killer, Global Public Crisis*.Geneva :WHOPress.