

**PENGARUH PEMBERIAN CINCAU HIJAU TERHADAP
TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI
DUSUN GRUJUGAN BANTUL YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
SEPTIANA IKA MAWARNI
201410201111**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

**PENGARUH PEMBERIAN CINCAU HIJAU TERHADAP
TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI
DUSUN GRUJUGAN BANTUL YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan
Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



**Disusun oleh:
SEPTIANA IKA MAWARNI
201410201111**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN CINCAU HIJAU TERHADAP
TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI
DUSUN GRUJUGAN BANTUL YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:
SEPTIANA IKA MAWARNI
201410201111

Telah Disetujui oleh Pembimbing
Pada Tanggal:
28 Agustus 2018

Pembimbing



Ruhyana., MAN.

PENGARUH PEMBERIAN CINCAU HIJAU TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN GRUJUGAN BANTUL YOGYAKARTA¹

Septiana Ika Mawarni², Ruhyana³

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang dapat menyebabkan kematian utama di negara maju maupun negara berkembang. Komplikasi pada hipertensi menyebabkan sekitar 62,7 % orang memiliki resiko tinggi untuk mengalami stroke. Salah satu pengobatan yang dapat dilakukan pada hipertensi adalah pengobatan non farmakologis, yaitu dengan mengkonsumsi cincau hijau.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian cincau hijau terhadap tekanan darah pada klien hipertensi di Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta.

Metode Penelitian: Jenis penelitian *Quasi Exsperiment Design* dengan rancangan *Non Equivalent Control Grup*, dengan 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel *total sampling*, dengan jumlah responden sebanyak 27 orang yang masing-masing terdiri dari 14 orang kelompok perlakuan dan 13 orang kelompok kontrol.

Hasil: Uji *Wilcoxon t-test* tekanan darah sistolik pada kelompok perlakuan diperoleh nilai *p* sebesar 0,001 ($p < 0,05$) dan tekanan darah diastolik pada kelompok perlakuan diperoleh nilai *p* sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Hasil uji perbedaan nilai rata-rata posttest kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tekanan darah sistolik diperoleh nilai *p* sebesar 0,001 ($p < 0,05$) dan tekanan diastolik diperoleh nilai *p* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah diberikan cincau hijau antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Simpulan dan Saran: Cincau hijau membuat tekanan darah pasien hipertensi turun. Penurunan tekanan darah sistolik lebih besar dibandingkan tekanan darah diastolik. Penderita hipertensi dianjurkan mengkonsumsi cincau hijau sebagai salah satu alternative pengobatan menurunkan tekanan darah tinggi.

Kata Kunci : cincau hijau, hipertensi, tekanan darah.
Daftar Pustaka : 26 Judul buku, 11 Jurnal, 3 Skripsi, 14 Internet
Jumlah Halaman : xii, 71 halaman, 3 gambar, 16 lampiran

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF GIVING GREEN GRASS JELLY ON BLOOD PRESSURE OF HYPERTENSIVE PATIENTS IN GRUJUGAN BANTUL YOGYAKARTA¹

Septiana Ika Mawarni², Ruhyana³

ABSTRACT

Background: Hypertension is a global health problem that can cause major deaths in both developed and developing countries. Complications in hypertension cause about 62.7% of people at high risk of having stroke. One treatment that can be done in hypertension is non-pharmacological treatment, namely by consuming green grass jelly.

Objective: The aim of the study was to determine the effect of green grass jelly on blood pressure in hypertensive patients in Grujugan Bantul Yogyakarta.

Research Method: The study applied Quasi Experimental Design with Non Equivalent Control Group design, with 2 groups namely treatment group and control group. The sampling technique applied total sampling, with a total of 27 respondents. Treatment group consisted of 14 respondents, and control group consisted of 13 respondents.

Results: Wilcoxon t-test of systolic blood pressure in the treatment group obtained p value of 0.001 ($p < 0.05$), and diastolic blood pressure in the treatment group obtained p value of 0.001 ($p < 0.05$). The results of the different test obtained the mean value of the posttest of the treatment group and the control group of systolic blood pressure with p value of 0.001 ($p < 0.05$), and diastolic pressure obtained p value of 0.000 ($p < 0.05$) which meant that there was a difference in systolic and diastolic blood pressure after being given green grass jelly between treatment and control groups.

Conclusion and Suggestion : Green grass decreased blood pressure of hypertensive patients. A decrease in systolic blood pressure was greater than diastolic blood pressure. Patients with hypertension are advised to consume green grass jelly as an alternative treatment to reduce high blood pressure.

Keywords : green grass jelly, hypertension, blood pressure.
References : 26 book titles, 11 journals, 3 theses, 14 internet
Page Numbers : xii, 68 pages, 3 tables, 3 pictures, 16 appendices

¹ Thesis Title

² Student of Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg, berdasarkan pada dua kali pengukuran atau lebih pada pemeriksaan tekanan darah baik yang berupa *cuff* air raksa (*sphygmomanometer*) ataupun alat digital lainnya (Brunner & Suddarth, 2013).

Saat ini hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang membutuhkan perhatian karena dapat menyebabkan kematian utama di negara-negara maju maupun negara berkembang. Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2011, 972 juta orang di dunia atau 24,6% penduduk di dunia mengalami hipertensi untuk pria sekitar 26,6% dan wanita sekitar 26,1 % dan diperkirakan bahwa lebih dari satu milyar orang di dunia menderita hipertensi, 2/3 diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai dengan sedang. Prevalensi hipertensi akan terus meningkat tajam, diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena hipertensi (Apriany, 2012).

Sedangkan prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar (25,8%), tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), Jawa Barat (29,4%) dan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menduduki urutan ke 14 dengan angka kejadian (25,7%). Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui jawaban pernah didiagnosis tenaga kesehatan sebesar (9,4%), sedangkan yang pernah didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat hipertensi sendiri sebesar (9,5%). Jadi, terdapat (0,1%) yang minum obat sendiri, meskipun tidak pernah didiagnosis hipertensi oleh nakes (Risksdas, 2013).

Di Kabupaten Bantul Provinsi DIY sendiri pola penyakit tidak menular yang selalu masuk dalam sepuluh besar penyakit di Puskesmas selama beberapa tahun terakhir adalah Nasofaringitis dan hipertensi. Melalui Grafik Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul (2016) menyatakan bahwa hipertensi termasuk dalam 10 besar penyakit yang terjadi di puskesmas se-Kabupaten Bantul dan hipertensi menduduki posisi ke dua dengan angka 44954 kejadian hipertensi (Profil Kesehatan Kab.Bantul, 2016).

Pemerintah sudah memiliki upaya untuk memberikan perhatian serius dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit tidak menular termasuk hipertensi, tetapi masyarakat masih menganggap penyakit hipertensi sebagai penyakit yang tidak berbahaya. Masyarakat juga masih banyak yang tidak mengetahui akibat lanjut bila hipertensi ini tidak segera diatasi. Karenanya masyarakat cenderung terlambat dalam memeriksakan kesehatan, sehingga kadang telah terjadi komplikasi penyakit (Kusumawarti & Zulaekah, 2011).

Penyakit hipertensi mempunyai beberapa tanda dan gejala seperti sakit kepala, mimisan, migren atau sakit kepala sebelah, wajah kemerahan, mata berkunang-kunang dan kelelahan (Susilo & Wulandari, 2011). Apabila hipertensi tidak ditangani dengan baik, maka akan menyebabkan komplikasi. Menurut Nainggolan, Armiyati, & Supriyono (2012) komplikasi hipertensi diantaranya adalah infark miokard, gagal ginjal ensefalopati (kerusakan otak), dan *stroke*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rau dan Koto (2011) bahwa 62, 7% orang dengan hipertensi memiliki resiko yang lebih tinggi untuk mengalami *stroke*.

Upaya untuk mencegah terjadinya komplikasi hipertensi diperlukan

penatalaksanaan hipertensi secara tepat. Menurut Muhammadun (2010), hipertensi dan komplikasi dapat dicegah melalui dua macam terapi yaitu farmakologi & non farmakologi. Terapi farmakologi digunakan untuk mencegah/ menurunkan tekanan darah dengan menggunakan obat-obat anti hipertensi. Sedangkan terapi non farmakologi dengan menggunakan obat tradisional atau bahan alami. Salah satu tanaman yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia khususnya masyarakat di pulau Jawa adalah tanaman cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr.*) sebagai tanaman obat.

Menurut Katrin *et al.* (2012), tanaman cincau hijau kaya akan zat aktif flavonoid dan alkaloid. Kandungan flavonoid yang tinggi dalam tanaman cincau hijau diharapkan dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk mendapatkan informasi secara ilmiah tentang efektivitas komponen zat aktif cincau hijau, khususnya flavonoid dalam menurunkan tekanan darah.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Lokesh dan Amitsankar (2012) menyatakan bahwa kandungan zat aktif flavonoid menunjukkan hubungan nyata sebagai antihepatotoksik, anti-HIV-1, anti-tumor, anti-inflamasi dan dapat memberikan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung. Hasil penelitian Sundari (2014) menunjukkan bahwa cincau hijau dapat menurunkan tekanan darah sistolik dengan rata-rata penurunan sebesar 20-25 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik dengan rata-rata penurunan sebesar 14-15 mmHg.

Untuk mendapatkan hasil yang valid mengenai penderita hipertensi di Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta, peneliti telah melakukan studi pendahuluan pada bulan November 2017 di Puskesmas Bantul II, dan didapatkan jumlah penderita hipertensi di

wilayah kerja Puskesmas Bantul II pada tahun 2017 untuk seluruh usia sebanyak 146 orang. Penderita hipertensi dari Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta berjumlah 52 orang dari total jumlah penderita hipertensi yang tercatat di Puskesmas Bantul II. Jumlah penderita hipertensi yang berusia 35-65 tahun di Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta adalah 27 orang. Melihat jumlah penderita hipertensi tersebut tentu membutuhkan penanganan segera, karena hipertensi apabila diabaikan dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi seperti stroke dan serangan jantung.

Hasil wawancara peneliti dengan kader posyandu di Dusun Grujugan Bantul, dikatakan bahwa upaya pengontrolan hipertensi pada warganya masih sangat rendah. Pada umumnya warga hanya mengandalkan obat dari puskesmas dan hanya berobat ketika gejala-gejala yang dirasakan sudah berat. Selain itu di Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta belum pernah dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian cincau hijau terhadap perubahan tekanan darah. Masyarakat juga belum mengetahui bahwa zat kandungan yang terdapat pada cincau hijau mampu digunakan sebagai salah satu obat non farmakologi yang mampu menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian cincau hijau terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian *Quasi Exsperiment Design* dengan rancangan *Non-Equivalent Control Group*. Dalam penelitian ini pemberian cincau hijau sebagai variabel bebas dan tekanan darah pada responden penderita hipertensi sebagai variabel terikat. Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, obesitas, stress, olahraga, merokok,

minuman beralkohol, dan buah-buah. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sejumlah 27 orang, dan populasi itu sudah homogen karena peneliti sudah mengendalikan variabel pengganggu. Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, dengan jumlah responden 27 orang yang masing-masing terdiri dari 14 orang sebagai kelompok perlakuan dan 13 orang sebagai kelompok kontrol. Responden

kelompok intervensi pada penelitian ini diberikan cincau hijau sebanyak 15 lembar dan diremas dengan 150 cc air matang (satu gelas belimbing) dan dikonsumsi dalam bentuk agar-agar 2 kali sehari pada pagi hari dan sore hari selama 7 hari. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada hari ke 0 dan hari ke 8 pada kelompok kontrol maupun perlakuan.

HASIL PENELITIAN

1. Uji Wilcoxon Test Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Tekanan Darah Diastolik Pre dan Post-test Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan

Tabel 1

Hasil Uji Perbandingan Rata-rata Sampel Berpasangan					
Kelompok	Tekanan Darah	Mean \pm SEM	<i>P</i> value	Keterangan	Uji Statistik
Kontrol	Sistolik	-1,54 \pm 3,17	0,589	Tidak Berbeda Nyata	Uji Wilcoxon
		17,14 \pm 1,63	0,001	Berbeda Nyata	Uji Wilcoxon
Kontrol	Diastolik	0,00 \pm 2,26	1,000	Tidak Berbeda Nyata	Uji Wilcoxon
		13,57 \pm 1,33	0,001	Berbeda Nyata	Uji Wilcoxon

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan hasil uji perbandingan rata-rata sampel berpasangan di atas menunjukkan bahwa sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) pada kelompok yang diberikan perlakuan didapatkan tekanan darah sistolik nilai *p* value sebesar 0,001 yang lebih kecil dari α (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian cincau hijau berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan tekanan darah sistolik nilai *p* value sebesar 0,589 yang lebih besar dari α (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi pada kelompok kontrol.

Pada tekanan darah diastolik sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) pada kelompok yang diberikan perlakuan didapatkan tekanan darah diastolik nilai *p* value sebesar 0,001 yang lebih kecil dari α (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian cincau hijau berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada penderita hipertensi. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan tekanan darah diastolik nilai *p* value sebesar 1,000 yang lebih besar dari α (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan tekanan darah diastolik pada penderita hipertensi pada kelompok kontrol.

2. Uji Perbandingan Nilai Rata-rata *Posttest* Kelompok Kontrol dan Perlakuan

Tabel 2

Hasil Uji Beda Nilai Rata-rata *Posttest* Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Tekanan Darah	Kelompok	Mean \pm SEM	<i>P value</i>	Keterangan
Sistolik	Kontrol	153,08 \pm 2,86	0,001	Berbeda Nyata
	Perlakuan	137,14 \pm 2,44		
Diastolik	Kontrol	93,08 \pm 1,75	0,000	Berbeda Nyata
	Perlakuan	80,00 \pm 1,48		

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil uji statistik tekanan darah sistolik kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan *Mann-Whitney* didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p \text{ value} < 0,05$) artinya terdapat perbedaan tekanan darah sistolik pada kelompok perlakuan dan kelompok

kontrol. Dan hasil uji statistik tekanan darah diastolik kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan *Mann-Whitney* didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p \text{ value} < 0,05$) artinya terdapat perbedaan tekanan darah diastolik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah diberikan cincau hijau pada kelompok perlakuan penderita hipertensi di Dusun Grujungan Bantul Yogyakarta

Berdasarkan pada hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah diberikan cincau hijau 2 kali sehari sebanyak 150 cc (satu gelas belimbing) pada kelompok perlakuan. Dalam hal ini penurunan tekanan darah setelah diberikan cincau hijau disebabkan karena secara umum cincau hijau mengandung karbohidrat, lemak, protein, dan senyawa-senyawa lainnya seperti senyawa bioaktif, polifenol, flavonoid, alkaloid, fenol dan aktivitas antioksidan, mineral-mineral dan vitamin-vitamin, diantaranya kalsium, fosfor dan vitamin A serta vitamin B (Nurdin, 2007). Selain itu, dalam 100 gram cincau hijau terdapat

energy 112 kkal, protein 6%, lemak 1%, karbohidrat 26%, serat kasar 6,23 %, kalsium 0,1%, fosfor 0,1%, besi 0,0033%, vitamin A 107,50 (SI), vitamin B1 80 mg, dan vitamin C 17 mg (Miladiyah, 2011).

Hal ini terjadi karena adanya pengaruh senyawa-senyawa tersebut yang terkandung didalam cincau hijau. Dalam peranannya sebagai penurun hipertensi, senyawa bioaktif dalam cincau hijau berperan dalam tiga hal, yaitu: (a) sebagai *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)*, (b) sebagai senyawa yang membantu mempercepat pembentukan urin (diuretik), (c) dan juga menjadi antioksidan dalam proses stress oksidatif (Setyorini, 2012). Diuretik sendiri bermanfaat dalam pengobatan berbagai penyakit yang berhubungan dengan retensi abnormal garam dan air dalam kompartemen ekstraseluler salah satunya yaitu hipertensi (Adha, 2009).

Cara kerja senyawa bioaktif langsung menuju pusat jaringan seperti jantung,

vascular, dan sistem syaraf. Kenaikan tekanan darah akan menyebabkan vasokonstriksi pada pembuluh darah. Senyawa bioaktif langsung bekerja pada sistem syaraf melalui sistem *simpatic* dan atau *parasimpatic*, yaitu relaksasi otot melalui syaraf pusat. Cara kerja *simpatic* yaitu dengan cara menurunkan tekanan darah melalui penurunan curah jantung melalui penghambat reseptor β_1 , mendilatasi pembuluh darah melalui penghambat reseptor α_1 dan β_1 . Bisa juga dengan cara menghambat pelepasan neurotransmitter androgenik (Iraz et al., 2007).

Lebih lanjut Setyorini (2012), mengungkapkan bahwa selain bioaktif, senyawa fenol pada cincau hijau juga berperan penting dalam penurunan tekanan darah. Hal tersebut didukung oleh penelitian Iraz, et al. pada tahun 2007 bahwa salah satu senyawa turunan dari fenol (*caffeic acid*) berperan aktif dalam penurunan tekanan darah melalui mekanisme kerja *simpatic*.

Senyawa lain yang terkandung dalam cincau hijau adalah senyawa flavonoid, dimana 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 cepat dan tepat (Bobby dan Widyaningsih, 2014).

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Sundari (2014) dengan judul "*Minuman Cincau Hijau dapat Menurunkan Tekanan Darah pada Wanita Dewasa Penderita Hipertensi Ringan dan Sedang*", hasil penelitian menunjukkan cincau hijau dapat menurunkan tekanan darah sistolik dengan dengan rata-rata penurunan sebesar 20-25 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik dengan rata-rata penurunan 14-15 mmHg. Dan didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Istiroha (2016) dengan judul "*Efektifitas Air Perasan Daun Cincau Hijau dan Obat Hipertensi terhadap Tingkat Hipertensi*", menyatakan air perasan daun cincau hijau efektif untuk menurunkan tingkat hipertensi responden dengan rata-rata penurunan sistolik sebesar 10-30 mmHg dan rata-rata penurunan diastolik sebesar 5-25 mmHg.

Tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah pada kelompok kontrol penderita hipertensi di Dusun Grujungan Bantul Yogyakarta

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik klien hipertensi pada kelompok kontrol. Tekanan darah sistolik dan diastolik responden relatif tinggi dan tetap. Peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik dimungkinkan karena pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan pemberian cincau hijau, akan tetapi terdapat 3 responden mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. Penurunan ini dimungkinkan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti olahraga atau aktivitas fisik, pola konsumsi garam, usia dan stres.

Berdasarkan hasil wawancara pada responden kelompok kontrol yang tekanan darah sistolik dan diastoliknya menurun

bahwa beliau setiap pagi melakukan olahraga jalan kaki selama 15-20 menit dan mengurangi konsumsi garam. Sedangkan 2 responden lagi mengatakan bahwa beliau mengurangi konsumsi garam, melakukan istirahat yang cukup, dan tidak memikirkan hal-hal yang membuat pikirannya menjadi stres. Hal tersebut dapat mempengaruhi tekanan darah meskipun tidak diberikan cincau hijau.

Perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah diberikan cincau hijau pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol penderita hipertensi di Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan setelah diberikan cincau hijau. Dalam hal ini terdapat perbedaan tekanan darah tersebut dimungkinkan karena pada kelompok perlakuan responden diberikan cincau hijau yang mengandung flavonoid yang dapat menurunkan tekanan darah, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan apapun.

Hal ini terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok perlakuan karena disebabkan oleh adanya sinergi dari kandungan kalium, serat, dan senyawa aktif flavonoid dari minuman cincau hijau yang dikonsumsi secara rutin yaitu setiap hari. Penelitian Lakhanpal dan Rai (2007) menyatakan bahwa flavonoid yang terdapat dalam tanaman obat mempunyai keuntungan meningkatkan kesehatan diantaranya meningkatkan kesehatan jantung, penyakit mata, alergi dan kanker.

Berdasarkan penelitian Katrin (2012) aktivitas antioksidan yang paling kuat terdapat pada daun cincau hijau ini dideteksi merupakan komponen alkaloid dan flavanoid yang banyak terdapat dalam

klorofil daun cincau. 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.

Menurut penelitian Nurdin et al., (2007), kadar klorofil tertinggi terdapat pada daun cincau hijau (*Premna oblongifolia Merr.*) dibandingkan daun pegagan, katuk, dan murbei dapat digunakan sebagai pencegahan penyakit aterosklerosis. Pada proses penyembuhan aterosklerosis, diduga peran zat aktif pada klorofil cincau hijau dapat memperbaiki pembuluh darah dan menurunkan kadar kolesterol darah. Penurunan kolesterol dalam darah dapat menurunkan terjadinya aterosklerosis, sehingga elastisitas pembuluh darah akan meningkat dan resistensi pembuluh darah akan menurun sehingga tekanan darah akan menurun.

Sedangkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok kontrol tidak mengalami penurunan tekanan darah kemungkinan disebabkan karena beberapa hal yaitu variabel pengganggu yang tidak dikendalikan seperti faktor genetik. Faktor genetik dalam penelitian ini tidak dikendalikan. Sebelum melakukan penelitian, peneliti tidak mengetahui riwayat kesehatan keluarga responden. Menurut Junaidi (2010), faktor genetik mempunyai hubungan erat dengan terjadinya hipertensi pada orang-orang yang mempunyai riwayat keluarga penderita hipertensi. Apabila orang tua mengidap hipertensi kemungkinan besar keturunannya akan terkena hipertensi.

Hal ini didukung oleh penelitian Rohaedi (2008) yang menyatakan bahwa tekanan darah tinggi cenderung diwariskan dalam keluarganya. Jika salah satu dari orang tua ada yang menderita hipertensi, maka akan memiliki peluang 25% untuk mewarisi hipertensi tersebut. Jika kedua orang tua mempunyai tekanan darah

tinggi maka peluang terkena hipertensi akan meningkat menjadi 60%.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada kelompok perlakuan (kelompok yang diberikan cincau hijau) setelah 7 hari mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta.
2. Pada kelompok kontrol (kelompok yang tidak diberikan cincau hijau) dalam 7 hari tidak mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi di Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta.
3. Ada perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol penderita hipertensi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian cincau hijau terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi di Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriany. (2012). *Prevalensi Penderita Hipertensi di Indonesia*. Cetakan ke dua. Bandung: PT. Alurni.
- 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.
- Brunner & Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8*. Jakarta: EGC.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul. (2016). *Profil Kesehatan Kabupaten Bantul Tahun 2016*.

Saran

1. Bagi responden
Bagi responden diharapkan menjadi salah satu metode terapi non farmakologi dalam menurunkan tekanan darah dengan cara meneruskan pengobatan menggunakan cincau hijau 2 kali sehari pagi dan sore sebanyak 1 gelas belimbing (150cc) untuk satu kali konsumsi dan rutin memeriksakan tekanan darah sehingga hipertensi dapat dikontrol dan ditanggulangi.
2. Bagi profesi keperawatan
Penelitian ini sebagai tambahan keilmuan tentang masalah hipertensi, serta sebagai sumber bacaan ilmiah dan memperluas pengetahuan kesehatan khususnya dalam mengatasi hipertensi dengan terapi non farmakologi.
3. Bagi peneliti selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya hendaknya dapat dijadikan bahan dasar untuk dijadikan referensi tentang cincau hijau, serta dapat mengembangkan penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini dengan menggunakan sampel lebih banyak dan melakukan pengukuran tekanan darah setiap hari selama penelitian.

Iraz, M. (2007). Dose dependent Effects of Caffeic Acid Phenethyl Ester on Heart Rate and Blood Pressure in Rats. Faculty of Medicine, Malatya, Turkey. *Eur J Gen Med*. 2 (2). 69-75.

Istiroha, Suwanto dan Riana Dhanayati. (2016). Efektifitas Air Perasan Daun Cincau Hijau dan Obat Hipertensi Terhadap Tingkat Hipertensi. *Journals of Ners Community*. 7(1). 61-70.

- Junaidi. (2010). *Hipertensi Pengenalan Pencegahan dan Pengobatan*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Katrin, E. B. dan Shodiq, A. M. (2012). Aktivitas antioksidan ekstrak dan fraksi daun cincau hijau serta identifikasi golongan senyawa dari fraksi paling aktif. *Jurnal Bahan Alam Indonesia*. (8): 118-124.
- Kusumawati, Y. & Zulaekah, S. *Pendidikan Kesehatan pada Kelompok PKK dalam Meningkatkan Pemahaman Masyarakat untuk Mencegah Penyakit Hipertensi* dalam <http://eprints.ums.ac.id/1576/1/25-31.pdf> diakses tanggal 9 Desember 2017.
- Lakhanpal, P., and D. K. Rai. (2007). Quercetin: A Versatile Flavonoid. Departement of Pharmacology, SSR Medical College. *Journal of Medical*. 2:22 - 37.
- 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 Treatment of Hypertension. *Pharmacognosy Journal*. 4:27.
- Miladiyah, I. dan Siregar, I. M. (2011). Protective effects of Cyclea barbata Miers leaves against aspirin-induced gastric ulcer for food enrichment. *African Crop Science Society*. 7: 655-658.
- Muhammadun. (2010). *Hidup Bersama Hipertensi*, In-Books, Yogyakarta.
- Nainggolan, D. F. P., Arniyati, Y., & Supriyono, M. (2012). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet Rendah Garam dan Keteraturan Kontrol Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Poliklinik RSUD Tugurejo Semarang. Skripsi. Semarang: PSIK STIKES Telogorejo. Diakses pada tanggal 9 Desember 2017, dari ejournal.stikestelogorejo.ac.id
- Nurdin, S. U. Zuidar, A. S. dan Suharyono. 2007. Dried extract from green cincau leaves as potential fibre sources for food enrichment. *African Crop Science Society*. 7: 655-658.
- Rau, M. J., Koto, F. (2011). 'Faktor Risiko Kejadian Stroke di RSUD Undata Palu Tahun 2011'. *Ejurnal Preventif FKIK*. 1:1.
- Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Dalam <http://www.depkes.go.id>, diakses tanggal 9 Desember 2017.
- Sari, P. (2014). Gaya Hidup yang Berpengaruh Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di Dusun Lor Gamping Sleman Yogyakarta; Skripsi Program Pendidikan Ners –Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Setyorini, A. (2012). *Efek Antihipertensi Tablet Effervecent Herbal Cincau Hitam (Mesona Palustris Bl.) secara In Vivo pada Tikus Putih (Rattus Norvegicus)*. Skripsi Sarjana. UB. Malang.
- Sundari, dkk. (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.
- Susanto, W. (2010). Pengaruh Pemberian Garam Sodium Rendah terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Rawat Jalan di Blud Rumah Sakit Umum Prof. DR.H A lot Sabot Gorontalo. *Jurnal Dunia Kesehatan*. 67: 856-861.
- Susilo, Y & Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. C.V ANDI OFFSET, Yogyakarta.