

Pengaruh Terapi Herbal Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Tambahrejo Kecamatan Bandar Kabupaten Batang

Thaariq Fahriza^{*)}, Suhadi^{)}, Maryati^{***)}**

^{*)} Mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

^{**)} Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Elisabeth Semarang

^{***)} Dose Fakultas Kedokteran Universitas Sultan Agung Semarang

ABSTRAK

Air kelapa muda merupakan terapi herbal yang mempunyai banyak kandungan. Air kelapa muda mengandung mineral kalium yang dapat menjaga dinding pembuluh darah tetap elastis, mengurangi penyempitan pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi lebar, mengurangi sekresi renin, menurunkan aldosteron dan mempunyai efek dalam pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstraseluler ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar. Sehingga kalium dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh terapi herbal air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Tambahrejo Kecamatan Bandar Kabupaten Batang. Desain penelitian ini adalah *Quasy experiment*, jumlah sampel 32 responden dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh terapi herbal air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada kategori dewasa dengan sistole *p value* 0,389 dan diastole *p value* 0,783. Ada pengaruh pada kategori pra lansia dengan *p value* 0,043 dan diastole *p value* 0,047. Ada pengaruh pada kategori lansia dengan sistole *p value* 0,000 dan diastole *p value* 0,048. karakteristik responden usia dewasa sebanyak 8 responden (25%), pra lansia sebanyak 16 responden (50%) dan lansia sebanyak 8 responden (25%). Jenis kelamin perempuan sebanyak 23 responden (71.9%) dan Jenis kelamin laki-laki sebanyak 9 responden (28.1%). Rekomendasi penelitian ini adalah menjadikan terapi herbal air kelapa muda sebagai salah satu alternatif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Kata Kunci : Air kelapa muda, Pengaruh dan Hipertensi.

ABSTRACT

Coconut water is nature therapy had a lot of contains. It contains calium mineral that protecting elasticity of vascular, tighenless vascular and make it wider, renin secretion less, aldosteron descend, and had a pump effect in Na-K that is pumping calium from extraceluler in to cell and pumping out natrium. Until calium decreasing blood pressure. The purpose of this research is identification influence of coconut water nature therapy for descreasing blood pressure of hypertension sickness in Tambahrejo Village District Bandar Regency of Batang. Design of this research using quasy experiments, samples 32 respondents using purposive sampling technique. The result showed no effect of coconut water herbal therapy to decrease blood pressure in the adult category with the systole *p value* 0,389 and the dyastole *p value* 0,783. There is an influence on the category of pre elderly with systole *p value* 0,043 and dyastole *p value* 0,047. There is an influence on the category of elderly with systole *p value* 0,000 and dyastole *p value* 0,048. Characteristics of adult respondents as many as eight respondents (25%), pre elderly as many as sixteen respondents (50%) and elderly as many as eight respondents (25%). Female sex as much as twenty three respondents (71,9%) and male sex as much as nine respondents (28,1%). Recomendation of this research is to make herbal therapies coconut water as an alternative to lower blood pressure in patients with hypertension.

Key words : Coconut water, Influence and Hypertension

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler yang perlu mendapatkan perhatian. Dampaknya dapat membahayakan keselamatan jiwa. Hipertensi yang tidak tertangani dengan baik dapat berujung pada kematian. Hipertensi dapat menyebabkan Penyakit jantung koroner dan stroke (Lanny, 2012, hlm.163). Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya diatas 90 mmHg (Smeltzer & Bare, 2001, hlm.896).

Hipertensi saat ini masih menjadi masalah utama di dunia. Menurut JNC-VII, hampir 1 milyar orang menderita hipertensi di dunia. Menurut laporan *World Health Organization* (WHO), hipertensi merupakan penyebab nomor 1 kematian di dunia. Data tahun 2010 di Amerika Serikat menunjukkan bahwa 28,6% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas menderita hipertensi (Girsang, 2013, ¶1). Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) Departemen Kesehatan tahun 2013 menyatakan untuk angka kejadian hipertensi di Indonesia mencapai sekitar 25,8% berdasarkan pengukuran tekanan darah. Di wilayah Jawa Tengah, angka kejadian penyakit hipertensi esensial pada tahun 2012 sebanyak 554.771 kasus atau sekitar 67,57%, jumlah tersebut lebih rendah dibandingkan dengan tahun 2011 yang jumlahnya sebesar 634.860 kasus atau sebesar 72,13 %. Disini terjadi penurunan angka kejadian hipertensi esensial pada tahun 2012 dibandingkan dengan tahun 2011 (Dinkesprov, 2012). Riset Kesehatan Dasar 2007 kejadian hipertensi di Kabupaten Batang berdasarkan pengukuran tekanan darah mencapai 33,1%.

Kejadian hipertensi yang banyak dijumpai adalah hipertensi primer atau esensial yang tidak diketahui penyebabnya (Indrayani, 2009, hlm. 51). Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi primer atau *esensial* meliputi gaya hidup, kebiasaan merokok, mengkonsumsi

alkohol secara berlebihan, asupan natrium dalam jumlah besar, stress, obesitas dan faktor usia (Jenifer, 2011, hlm.180). Hipertensi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama dan tidak diobati menyebabkan kerusakan pada dinding arteri. Dinding arteri yang mengalami kerusakan ini akan menjadi penimbunan lemak, sel-sel trombosit, kolesterol, dan penebalan lapisan otot polos di dinding arteri dan kekakuan dinding arteri (Wahyu, 2009, hlm.27).

Hipertensi dapat dikendalikan dengan pengobatan farmakologi dan non-farmakologi. Pengobatan farmakologi merupakan pengobatan menggunakan obat anti hipertensi untuk menurunkan tekanan darah (Marliani & Tantan, 2007, hlm.42). Pengobatan anti hipertensi antara lain dengan *ACE inhibitor*, diuretik, antagonis kalsium, dan vasodilator. Pengobatan jangka panjang membutuhkan biaya yang cukup dan menimbulkan efek samping bagi tubuh, disamping itu masyarakat sering tidak mematuhi untuk minum obat anti-hipertensi secara teratur, sehingga masyarakat memilih menggunakan pengobatan non-farmakologi. Pengobatan non farmakologi merupakan pengobatan tanpa obat-obatan, dengan merubah gaya hidup menjadi lebih sehat dan menghindari faktor-faktor yang dapat berisiko. Salah satu bentuk pengobatan non farmakologi dalam mengatasi hipertensi yaitu dengan pengobatan herbal. Salah satu pengobatan herbal pada penderita hipertensi adalah dengan minum air kelapa muda.

Air kelapa muda mempunyai kandungan seperti gula, protein, kalium, kalsium, magnesium, vitamin C. Kandungan kalium yang tinggi pada air kelapa muda dapat menurunkan tekanan darah. Air kelapa muda dapat digunakan dalam penanganan penyakit hipertensi (Oktaviani, 2013,Hlm. 97). Kalium dalam tubuh dapat membuat pembuluh darah mengalami vasodilatasi, menghambat proses sekresi renin dan

hormon aldosteron sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Saragih, 2010, ¶1).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Indrowiyono (2010, ¶4) dengan judul Pengaruh Air Kelapa Muda Terhadap Tekanan Darah Normal Pada Pria Dewasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air kelapa muda menurunkan tekanan darah normal pada pria dewasa. Hal tersebut juga didukung penelitian yang dilakukan oleh Saranggih (2010, ¶4) dengan judul Pengaruh Air Kelapa Muda Terhadap Tekanan Darah Normal Pada Perempuan Dewasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air kelapa muda menurunkan tekanan darah normal pada perempuan dewasa.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan di Puskesmas Bandar II Desa Simpar kecamatan Bandar kabupaten Batang, diperoleh data bahwa terdapat beberapa penyakit yang diderita oleh masyarakat yaitu nasopharingitis, reumatik, gastritis, hipertensi, diare, hipotensi, stomatitis, alergi, dermatitis, asma. Penderita hipertensi di Desa Tambahrejo sebanyak 42 penderita hipertensi dengan jumlah laki-laki yang menderita sebanyak 10 orang dan perempuan sebanyak 32 orang. Usia dewasa 20-40 tahun berjumlah 15 penderita, pra lansia 41-64 tahun berjumlah 24 penderita, lansia 65 tahun ke atas berjumlah 3 penderita. Hasil wawancara dengan penderita hipertensi di desa Tambahrejo didapatkan bahwa 7 dari 10 (70%) penderita hipertensi hanya memeriksakan kondisi kesehatannya ke puskesmas jika sudah jatuh sakit. Sebagian besar masyarakat yang menderita hipertensi tidak mengetahui manfaat dari air kelapa muda sebagai alternatif pengobatan herbal untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian tentang pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi belum pernah dilakukan di desa Tambahrejo.

Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh terapi herbal air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Tambahrejo Kecamatan Bandar Kabupaten Batang”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *quasi experiment* dan menggunakan rancangan *one group pretest posttest*. Rancangan penelitian *one group pre test post test* merupakan penelitian yang tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (Notoatmodjo, 2012, hlm.57).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi yang ada di desa Tambahrejo, kecamatan Bandar, kabupaten Batang. Data yang tercatat di Puskesmas Bandar II, penderita hipertensi di desa Tambahrejo Kecamatan bandar kabupaten Batang bulan Januari sampai Desember 2014 sebanyak 42. Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di desa Tambahrejo, kecamatan Bandar, kabupaten Batang. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 32 penderita.

Hasil uji normalitas data didapatkan p value > 0,05 artinya data tidak berdistribusi normal, sehingga uji yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Pendidikan dan Pekerjaan

Tabel.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia,

Pendidikan dan Pekerjaan di Desa
Tambahrejo Kab.Batang

Variabel	Frekuensi	Presentasi
Jenis Kelamin		
Laki – laki	9	28,1 %
Perempuan	23	71,9 %
Usia		
Dewasa	8	25 %
Pra Lansia	16	50 %
Lansia	8	25 %
Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	3,1 %
SD	20	62,5 %
SMP	9	28,1 %
SMA	2	6,2 %
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	2	6,2 %
Ibu RT	3	9,4 %
Petani	18	56,2 %
Pedagang	9	28,1 %

Berdasarkan Tabel.1 diketahui bahwa dari 32 responden, kategori jenis kelamin perempuan sebesar 71,9 %, dan laki-laki sebesar 28,1%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprilina di Wilayah Puskesmas Krobokan Semarang yang menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 10 (55,6%). Berdasarkan jenis kelamin kelompok yang paling banyak terjadi penurunan adalah berjenis kelamin laki-laki. Pada umumnya risiko hipertensi pada pria lebih tinggi dari pada wanita. Pada pertengahan dan lebih tua, insiden pada wanita akan meningkat. Ini berkaitan dengan masa pramenopause yang dialami perempuan yang mengakibatkan tekanan darah cenderung naik. Sebelum menopause wanita relatif terlindungi dari penyakit kardiovaskular karena adanya hormon estrogen. Kadar estrogen menurun pada wanita yang memasuki masa menopause.

Berdasarkan usia diketahui bahwa dari 32 penderita hipertensi, kategori usia pra lansia sebanyak 16 (50 %), kategori dewasa

sebanyak 8 (25%) dan lansia sebanyak 8 (25 %). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningtyas di Wilayah Ujung Watu Kecamatan Donorojo Kabupaten Jepara sebagian besar berusia 41-64 tahun sebanyak 44 orang (84,62%).

Hipertensi umumnya berkembang di usia antara 35-55 tahun. Semakin tua umur seseorang. Jantung dan pembuluh darah mengalami perubahan baik struktural maupun fungsional. Pengaturan metabolisme zat kapur yang beredar bersama aliran darah akibatnya darah menjadi lebih padat dan tekanan darah pun meningkat. Endapan kalsium di dinding pembuluh darah (*ateriosklerosis*) menyebabkan penyempitan pembuluh darah.

Aliran darah menjadi terganggu dan memacu peningkatan tekanan darah. Tidak lagi lentur lebih cenderung kaku sehingga volume darah yang mengalir sedikit dan kurang lancar. Agar kebutuhan darah di jaringan tercukupi, maka jantung harus memompa darah lebih kuat sehingga tekanan darah meningkat. Pembuluh darah yang bermasalah pada orang tua adalah pembuluh arteri, maka hanya tekanan sistole yang meningkat tinggi (Dewi & Familla, 2010, hlm. 45)

Berdasarkan tingkat pendidikan diketahui bahwa dari 32 penderita hipertensi, sebagian besar memiliki pendidikan SD 62,5 %, SMP 28,1 %, SMA 6,2 % dan tidak bersekolah 3,1 %. Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat

meningkatkan kualitas hidup. Menurut YB Mantra yang dikutip Notoatmodjo (2003), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan (Nursalam, 2003) pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi, termasuk informasi tentang hipertensi.

Berdasarkan status pekerjaan diketahui bahwa dari 32 penderita hipertensi, sebagian besar bekerja sebagai petani 56,2 % dan pedagang 28,1 %. Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran

pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu. Pengalaman belajar dalam bekerja yang dikembangkan memberikan pengetahuan dan keterampilan profesional serta pengalaman belajar selama bekerja akan dapat mengembangkan kemampuan mengambil keputusan yang merupakan manifestasi dari keterpaduan menalar secara ilmiah dan etik yang bertolak dari masalah nyata dalam bidang kerjanya (Wawan, 2010, hlm.16).

2. Tekanan Darah Responden Sebelum Diberikan Terapi Herbal Air Kelapa Muda

Tabel.2

Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi Sebelum Diberikan Terapi Herbal Air Kelapa Muda di Desa Tambahrejo Kab.Batang

Kategori	Tekanan darah	Mean	Median	S.D	Minimal-maksimal
Dewasa	Sistole sebelum	150.00	150.00	5.345	140-160
	Diastole sebelum	95.00	90.00	9.258	90-110
Pra lansia	Sistole sebelum	173.12	170.00	24.690	140-230
	diastol sebelum	104.38	100.00	14.127	90-130
Lansia	Sistole sebelum	166.25	160.00	21.339	140-210
	Diastol sebelum	100.00	100.00	11.952	80-120

Berdasarkan Tabel.2 diatas menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum pemberian terapi herbal air kelapa muda yaitu rata-rata tekanan darah kategori dewasa sistolik sebelum adalah 150.00 mmHg, median 150.00 mmHg dengan standart deviasi 5.345. Sistolik terendah 140 mmHg dan tertinggi 160 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum adalah 95.00 mmHg, median 90.00 mmHg dengan standart deviasi 9.258. Diastolik terendah 90 mmHg dan tertinggi 110 mmHg.

Kategori pra lansia didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum adalah 173.12 mmHg, median 170.00 mmHg dengan standart deviasi 24.690. Sistolik terendah 140 mmHg dan tertinggi 230 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum adalah 104.38 mmHg, median 100.00 mmHg dengan standart deviasi 14.127. Diastolik terendah 90 mmHg dan tertinggi 130 mmHg.

Kategori lansia didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum adalah 166.25 mmHg, median 160.00 mmHg dengan standart deviasi 21.339. Sistolik terendah 140 mmHg dan tertinggi 210

mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum adalah 100.00 mmHg, median 100.00 mmHg dengan standart deviasi 11.952. Diastolik terendah 80 mmHg dan tertinggi 120 mmHg.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dengan sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmHg dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih darisatu periode dan di ukur paling tidak tiga kali kesempatan yang berbeda (Udjianti, 2010, hlm.107; Corwin, 2009, hlm. 484; Muttaqin, 2009, hlm.112).

Kejadian hipertensi yang banyak dijumpai adalah hipertensi primer atau esensial yang tidak diketahui penyebabnya (Indrayani, 2009, hlm. 51). Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi primer atau *esensial* meliputi gaya hidup, kebiasaan merokok, mengkonsumsi alkohol secara berlebihan, asupan natrium dalam jumlah besar, stress, obesitas dan faktor usia (Jenifer, 2011, hlm.180). hasil penelitian terdapat kategori dewasa, pra lansia dan lansia, yang paling banyak terjadi adalah pada pra lansia. pada Hipertensi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama dan tidak diobati menyebabkan kerusakan pada dinding arteri. Dinding arteri yang mengalami kerusakan ini akan menjadi penimbunan lemak, sel-sel trombosit,

kolesterol, dan penebalan lapisan otot polos di dinding arteri dan kekakuan dinding arteri (Wahyu, 2009, hlm.27).yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang ada sebelumnya seperti penyakit ginjal atau gangguan tiroid. Faktor pencetus munculnya hipertensi sekunder antara lain: penggunaan kontrasepsi oral, coarctation aorta, neurogenik (tumor otak, ensefalitis, gangguan psikiatris), kehamilan, peningkatan volume intravaskuler, luka bakar, dan stres. Gejala pada penderita hipertensi primer adalah sakit kepala, mimisan, jantung berdebar-debar, dan sering buang air kecil di malam hari. Keluhan yang dirasakan yaitu pusing terasa berat pada bagian tengkuk dan terjadi pada siang hari. Gejala yang lainnya seperti sesak nafas, sulit tidur, mata berkunang-kunang, mudah marah, dan cepat lelah (Dewi dan Familia, 2010, hlm.30-31).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Yulianti (2012) dengan judul pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderit hipertensi di desa Gunungpati Semarang. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan rata-rata tekanan darah sistol sebelum diberikan terapi air kelapa muda sebesar 163, median 160 dengan standart deviasi 16,364.

3. Tekanan Darah Responden Setelah Diberikan Terapi Herbal Air Kelapa Muda

Tabel.3

Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi Setelah Diberikan Terapi Herbal Air Kelapa Muda di Desa Tambahrejo Kab.Batang

Kategori	Tekanan darah	Mean	Median	S.D	Minimal-maksimal
Dewasa	Sistole setelah	144.38	142.50	25.556	110-190
	Diastole setelah	93.75	90.00	14.079	80-120
Pra lansia	Sistole setelah	157.19	150.00	31.831	120-240
	diastol setelah	95.62	90.00	15.478	70-130
Lansia	Sistole setelah	138.75	140.00	20.310	120-180
	Diastol setelah	85.00	85.00	11.952	70-100

Berdasarkan Tabel.3 diatas menunjukkan tekanan darah setelah pemberian terapi herbal air kelapa muda yaitu rata-rata tekanan darah kategori dewasa sistolik setelah adalah 144.38 mmHg, median 142.50 mmHg dengan standart deviasi 25.556. Sistolik terendah 110 mmHg dan tertinggi 190 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik setelah adalah 93.75 mmHg, median 90.00 mmHg dengan standart deviasi 14.079. Diastol terendah 80 mmHg dan tertinggi 120 mmHg.

Didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah pra lansia sistolik setelah adalah 157.19 mmHg, median 150.00 mmHg dengan standart deviasi 31.831. Sistolik terendah 120 mmHg dan tertinggi 240 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik setelah adalah 95.62 mmHg, median 90.00 mmHg dengan standart deviasi 15.478. Diastol terendah 70 mmHg dan tertinggi 130 mmHg.

Didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah lansia sistolik setelah adalah 138.75 mmHg, median 140.00 mmHg dengan standart deviasi 20.310. Sistolik terendah 120 mmHg dan tertinggi 180 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik setelah adalah 85,00 mmHg, median 85.00 mmHg dengan standart deviasi 11,952. Diastol terendah 70 mmHg dan tertinggi 100 mmHg.

Rata-rata tekanan darah setelah diberikan air kelapa muda masuk pada kategori dewasa masuk pada klasifikasi hipertensi stage I, kategori pra lansia masuk pada klasifikasi hipertensi stage I pada, kategori lansia masuk pada klasifikasi prehipertensi (JNC VII dalam Muttaqin, 2009, hlm.113).

Tekanan darah adalah kekuatan darah mengalir di dinding pembuluh darah yang keluar dari jantung (pembuluh arteri) dan yang kembali ke jantung (pembuluh balik) (Sustrani, Alam, & Hadibroto, 2004, hlm.13). Tekanan darah adalah tenaga yang

ada pada dinding pembuluh darah arteri saat darah dialirkan. Tekanan darah dibagi menjadi dua yaitu tekanan sistolik dan tekanan diastolik. Tekanan sistolik adalah tekanan dalam arteri yang terjadi saat dipompanya, sedangkan tekanan diastolik adalah sisa tekanan dalam arteri saat jantung beristirahat (Dewi dan Familia, 2010, hlm.12).

Menurut Corwin, (2009, hlm.488) pengobatan Non farmakologis yaitu (1) Pada sebagian orang, penurunan berat badan dapat mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung sehingga kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup juga berkurang, (2) Olah raga, terutama bila disertai penurunan berat, menurunkan tekanan darah dengan menurunkan kecepatan denyut jantung istirahat dan mungkin TPR. Olahraga meningkatkan kadar HDL, yang dapat mengurangi terbentuknya aterosklerosis akibat hipertensi, (3) Teknik relaksasi dapat mengurangi denyut jantung dan TPR dengan cara menghambat respons stres saraf simpatis, (4) Berhenti merokok penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kerja jantung, (5) Pembatasan natrium, (6) Pengobatan herbal air kelapa muda.

Pemberian terapi herbal air kelapa muda dapat dimulai dengan mengambil air kelapa muda sebanyak satu gelas air kelapa atau 250 cc. Air kelapa muda diberikan kepada responden dua kali sehari pagi dan sore. Sebelum responden meminum air kelapa muda dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah mengkonsumsi air kelapa muda selama 14 hari. Takaran dalam pemberian air kelapa muda sama antara kelompok dewasa, pra lansia dan lansia. Apabila pemasukan kalium berlebihan maka ginjal juga dapat mensekresikan

kalium melalui urine agar kembali seimbang (Corwin, 2009, hlm.739).

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Bogadenta (2013, hlm.45) bahwa air kelapa muda dapat menormalkan tekanan darah. Kandungan kalium membantu tubuh untuk menyeimbangkan fungsi natrium dalam

ketidakseimbangan tekanan darah yang normal. Kalium bertindak sebagai unsur penting yang mempertahankan kenormalan tekanan darah dalam tubuh manusia, hal ini berarti semakin memperkecil kemungkinan penyakit jantung dan hipertensi. Pengatur tekanan darah merupakan fungsi yang paling penting dari mineral ini.

4. Rata-rata Penurunan Tekanan Darah Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Terapi Herbal Air Kelapa Muda

Tabel.4

Distribusi Frekuensi Rata-rata Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi Setelah Diberikan Terapi Herbal Air Kelapa Muda di Desa Tambahrejo Kab.Batang

Kategori	Tekanan darah	Mean	Median	S.D	Minimal-maksimal
Dewasa	Penurunan sistole	6,43	10,00	24,616	-40-30
	Penurunan diastole	1,25	0,00	12,464	-20-20
Pra lansia	Penurunan sistole	15,94	17,50	29,395	-50-70
	Penurunan diastol	8,12	10,00	12,376	-20-30
Lansia	Penurunan sistole	27,50	25,00	11,650	10-40
	Penurunan diastol	15,00	10,00	17,728	0-50

Berdasarkan Tabel.4 diatas menunjukkan rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah pemberian terapi herbal air kelapa muda yaitu pada kategori dewasa sistolik setelah diberikan air kelapa muda adalah 6,43 mmHg, median 10,00 mmHg dengan standart deviasi 24,616. Penurunan tertinggi 30 mmHg dan ada yang mengalami peningkatan sistolik dengan peningkatan tertinggi 40 mmHg. Penurunan rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan air kelapa muda adalah 1,25 mmHg, median 0,00 mmHg dengan standart deviasi 12,464. Penurunan tertinggi 20 mmHg dan ada yang mengalami peningkatan diastolik dengan peningkatan tertinggi 20 mmHg.

Didapatkan bahwa penurunan rata-rata tekanan darah kategori pra lansia sistolik setelah diberikan air kelapa muda adalah 15,94 mmHg, median 17,50 mmHg dengan standart deviasi 29,395. Penurunan tertinggi 70 mmHg dan ada yang mengalami peningkatan sistolik dengan peningkatan

tertinggi 50 mmHg. Penurunan rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan air kelapa muda adalah 8,12 mmHg, median 10 mmHg dengan standart deviasi 12,376. Penurunan tertinggi 30 mmHg dan ada yang mengalami peningkatan diastolik dengan peningkatan tertinggi 20 mmHg.

Didapatkan bahwa penurunan rata-rata tekanan darah kategori lansia sistolik setelah diberikan air kelapa muda adalah 27,50 mmHg, median 25,00 mmHg dengan standart deviasi 11,650. Penurunan tertinggi 40 mmHg dan ada yang mengalami peningkatan sistolik dengan peningkatan tertinggi 10 mmHg. Penurunan rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan air kelapa muda adalah 15,00 mmHg, median 10,00 mmHg dengan standart deviasi 17,728. Penurunan tertinggi 50 mmHg.

Penyebab hipertensi esensial atau hipertensi primer. 90% dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi esensial yang

didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang tidak diketahui penyebabnya (idiopatik). Beberapa faktor diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi, berisiko esensial seperti genetik, jenis kelamin, umur, diet, berat badan, dan gaya hidup.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dengan sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmHg dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari satu periode dan di ukur paling tidak tiga kali kesempatan yang berbeda (Udjianti, 2010, hlm.107; Corwin, 2009, hlm. 484; Muttaqin, 2009, hlm.112).

Menurut Tedjapranata (dalam Bogadenta, 2013, hlm. 74) gangguan sirkulasi darah terjadi karena timbulnya aterosklerosis. Salah satu nutrisi utama yang bertugas memperlancar peredaran darah adalah kalium. Kalium berfungsi untuk menjaga dinding pembuluh darah agar tetap elastis, mengurangi penyempitan pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi lebar. Mencegah terjadinya kontriksi pembuluh darah dan darah menjadi normal (Smeltzer & Bare, 2001, hlm.889).

Penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah diberikan air kelapa muda sejalan dengan pendapat Oktavianti (2013, hlm.96) bahwa mengkonsumsi air kelapa muda secara rutin dapat menurunkan tekanan darah tinggi hingga 71 persen. Hasil penelitian ini juga didukung oleh The West Indian Medical Journal (dalam Darmawan, 2013, hlm.7) bahwa sebanyak 71% dari relawan dengan tekanan darah tinggi setelah minum air kelapa dua kali sehari selama 2 minggu menunjukkan penurunan yang signifikan.

5. Pengaruh Terapi Herbal Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Tabel.5

Pengaruh Terapi Herbal Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi di Desa Tambahrejo Kab.Batang

Kategori	Tekanan Darah	<i>p value</i>
Dewasa	Sistole sebelum	0,398
	Sistole setelah	
	Diastole sebelum	0,783
	Diastole setelah	
Pra lansia	Sistole sebelum	0,043
	Sistole setelah	
	Diastole sebelum	0,047
	Diastole setelah	
Lansia	Sistole sebelum	0,000
	Sistole setelah	
	Diastole sebelum	0,048
	Diastole setelah	

Berdasarkan Tabel.5 diketahui uji statistik *uji Wilcoxon Test* pada kategori dewasa diperoleh hasil bahwa *P value* Sistole 0,398. Dimana nilai $P < \alpha$ (0,05). *P value* Diastole 0,783. Dimana nilai $P < \alpha$ (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak, berarti tidak ada pengaruh terapi herbal air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi kategori dewasa.

Kategori pra lansia berdasarkan uji statistik *uji Wilcoxon Test* diperoleh hasil bahwa *P value* Sistole 0,043. Dimana nilai $P < \alpha$ (0,05). *P value* Diastole 0,047. Dimana nilai $P < \alpha$ (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, berarti ada pengaruh terapi herbal air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi kategori pra lansia.

Kategori lansia berdasarkan uji analisis *pairet t-test* diperoleh hasil bahwa *p value* sistolik = (0,000) dan *p value* diastolik = (0,048), Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi herbal air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi kategori lansia.

Menurut Darmawan (2013, hlm. 45) kandungan yang terdapat dalam air kelapa muda terdiri dari 17 % potassium, 15 % magnesium, 10% vitamin C. Kalium dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air ke dalam darah berkurang. Kalium juga mempunyai efek dalam pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstraseluler ke dalam sel, dan natrium dipompa keluar. Kalium dapat menurunkan tekanan darah (Guyton, 2009, dalam wibowo, 2011, 10; Muttaqin, 2009, hlm.119).

Magnesium adalah mineral makro yang diperlukan tubuh untuk menormalkan tekanan darah. Magnesium dapat menurunkan tekanan darah tinggi sebagai faktor risiko diabetes. Magnesium akan mengaktifkan membran sel yang memompa natrium keluar dan kalium masuk ke dalam sel sehingga tekanan darah menurun (Nurjanah & Diana, 2006, hlm.20).

Vitamin C berfungsi sebagai antioksidan yang meningkatkan sintesis atau mencegah penguraian nitrogen monoksida, suatu gas yang dihasilkan secara alami dibagian dalam arteri dan berfungsi menjaga pembuluh darah tetap lentur serta lebih mudah mengembang. Penelitian membuktikan bahwa Vitamin C mampu menurunkan tekanan sistol (Yahya, 2010, hlm.253).

Air kelapa muda dapat menormalkan tekanan darah. Kandungan kalium membantu tubuh untuk menyeimbangkan fungsi natrium dalam ketidakseimbangan tekanan darah yang normal. Kalium bertindak sebagai unsur penting yang mempertahankan kenormalan tekanan darah dalam tubuh manusia, hal ini berarti semakin memperkecil kemungkinan penyakit jantung dan hipertensi. Pengatur

tekanan darah merupakan fungsi yang paling penting dari mineral ini (Bogadenta, 2013, hlm.45).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Indrowiyono (2010) yang berjudul pengaruh air kelapa muda terhadap tekanan darah normal pada pria dewasa. Hasil penelitian Indrowiyono menunjukkan bahwa rata-rata hasil penelitian tekanan darah setelah minum air kelapa muda sebesar 106,65/68,3 mmHg lebih rendah dibandingkan dengan sebelum minum air kelapa muda sebesar 115,48/75 mmHg, dengan perbedaan sangat signifikan ($p < 0,01$). Penelitian tahun 2005 juga menunjukkan air kelapa secara efektif dapat menurunkan tekanan darah tinggi sistolik sebesar 71 persen dan tekanan diastolik sebesar 29 persen (Darmawan, 2013, hlm.8).

SIMPULAN

1. Berdasarkan 32 penderita hipertensi, sebagian besar ada pada kategori jenis kelamin perempuan sebesar 71,9 %, usia pra lansia sebesar 50 %, pendidikan SD 62,5 %, dan pada kategori bekerja sebagai petani 56,2 %.
2. Gambaran tekanan darah penderita hipertensi di desa Tambahrejo kecamatan Banda Kabupaten Batang. Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum diberikan air kelapa muda kategori dewasa adalah sistolik 150,00 mmHg dan diastolik 95,00 mmHg, kategori pra lansia adalah sistolik 173,12 mmHg dan diastolik 104,38 mmHg, kategori lansia adalah sistolik 166,25 mmHg dan diastolik adalah 100,00 mmHg.
3. Gambaran tekanan darah penderita hipertensi di desa Tambahrejo kecamatan Banda Kabupaten Batang. Rata-rata tekanan darah pada penderita hipertensi setelah diberikan air kelapa muda kategori

4. dewasa adalah sistolik 144,38 mmHg dan diastolik 93,75 mmHg, kategori pra lansia adalah sistolik 157,19 mmHg dan diastolik 95,62 mmHg, kategori lansia adalah sistolik 138,75 mmHg dan diastolik adalah 85,00 mmHg.
5. Rata-rata penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah diberikan air kelapa muda adalah kategori dewasa sistolik setelah diberikan air kelapa muda adalah 6,43 mmHg dan diastolik setelah diberikan air kelapa muda adalah 1,25 mmHg. Kategori pra lansia sistolik setelah diberikan air kelapa muda adalah 15,94 mmHg dan diastolik 8,1mmHg. Kategori lansia sistolik setelah diberikan air kelapa muda adalah 27,50 mmHg, dan diastolik 15,00 mmHg.
6. Diperoleh hasil kategori dewasa tidak ada pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Kategori pralansia ada pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Kategori lansia ada pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

SARAN

1. Bagi Masyarakat
Dapat menjadi salah satu alternatif pengobatan terapi herbal yaitu mengkonsumsi air kelapa muda secara rutin minimal sekali dalam sehari.
2. Bagi Instansi Pendidikan
Memasukkan dalam pembelajaran dalam mengatasi hipertensi dengan menggunakan cara pengobatan non farmakologi salah satunya dengan pemberian air kelapa muda.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Diharapkan dapat melakukan penelitian dengan menggunakan variabel lain dengan desain penelitian yang lebih baik tentang terapi non farmakologi, tekanan darah dan hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, K. S. (2013). *Turunkan Tekanan Darah Dengan 7 Makanan*. <http://www.merdeka.com/sehat/turunkan-tekanan-darah-dengan-7-makanan-ini.html>. Diakses pada hari selasa tanggal 21 januari 2014.
- Bapenkes, Depkes RI.(2009). *Riset kesehatan dasar (riskesdas) 2007*. Jakarta. <http://www.k4health.org/sites/default/files/laporanNasional%20Riskesdas%202007.pdf>. Diakses tanggal 11 desember 2013
- Darmawan, B.D. (2013). *Diit Sehat Air Kelapa untuk Kecantikan dan Penyembuhan macam-macam Penyakit*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Dewi, Sofia., & Familia, Digi. (2012). *Hidup bahagia dengan hipertensi*. Yogyakarta : A+Plus Books.
- Dinkes Jateng. (2012). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2012*. http://www.dinkesjatengprov.go.id/dokumen/2013/SDK/Mibangkes/profil2012/BAB_I-VI_2012_fix.pdf. Diakses pada hari Rabu tanggal 11 Desember 2013.
- Girsang, Devi. (2013). *Berita dan Informasi Hari Kesehatan Dunia 2013 Kampanye Melawan Hipertensi*. <http://kardioipdrscm.com/5891/berita-dan-informasi/harikesehatan-dunia-2013-kampanye-papdi-melawanhipertensi/#sthash.7rFuaFqj.dp.bs>. Diakses hari kamis tanggal 11 Desember 2013.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. (2011). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Tehnik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.

Muttaqin, A. (2009). *Pengantar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba medika.

Tekanan Darah Tinggi dan Mengurangi Risiko Serangan Jantung dan Stroke Secara Alami. Bandung: Mizan Pustaka.

Marliani, L & Tantan, S. (2007). *100 questions & answers hipertensi* Jakarta: PT Elek Komputido

Nasir, Abdul et al. (2011). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Nurjanah, Nunung & Julianti, Elisa, D. 2006. *Taklukkan diabetes dengan terai jus plus menu sehat & ramuan tanaman obat*. Jakarta: puspa swara.

Nursalam. (2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medik.

Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

Setyawan, Ari., & Saryono. (2011). *Metodologi penelitian kebidanan DIII, DIV, S1, dan S2*. Ygyakarta: Nuha Medika.

Subroto, Ahkam, M & Harmanto, Ning. (2007). *Pilih Jamu dan Herbal Tanpa Efek Samping*. Jakarta: Elek Media Komputindo.

Sustrani, Lanny., Syamsir, A., & Iwan, H. (2004). *Hipertensi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama

Wijayakusuma, H. (2008). *Ramuan Lengkap Herbal Takhlukan Penyakit*. Jakarta: Pustaka Bunda.

Wibowo, William. *Efek Bubur Buah Pisang Ambon (musa paradisiaca L.) Terhadap Tekanan Darah Pria Dewasa*. Diss. Universitas Kristen Maranatha, 2011. http://repository.maranatha.edu/2577/3/0810226_Chapter1.pdf Diakses Hari Selasa tanggal 7 Januari 2013.

Yahya, Fauzy. 2010. *Terapi Hipertensi: Program 8 Minggu Menurunkan*

