

PENGARUH PEMBERIAN JUS WORTEL (*DAUCUS CAROTA*) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA (PSTW) UNIT BUDHI LUHUR KASONGAN BANTUL YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

**NURUL FITRIANI HARIS
080201036**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH
YOGYAKARTA**

2012

HALAMAN PENGESAHAN

**THE EFFECT OF GIVING CARROT JUICE (*DAUCUS CAROTA*) TO
ELDERLY PATIENTS WITH HYPERTENSION AT SOCIAL
INSTITUTION OF TRESNA WERDHA (PSTW) BUDHI
LUHUR UNIT IN KASONGAN BANTUL
YOGYAKARTA**

**PENGARUH PEMBERIAN JUS WORTEL (*DAUCUS CAROTA*) TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI
DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA (PSTW) UNIT
BUDHI LUHUR KASONGAN BANTUL
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :

NURUL FITRIANI HARIS

080201036



Telah disetujui pada tanggal:

21 Februari 2012

Pembimbing

Sri Hendarsih, S.Kp., M.Kes.

PENGARUH PEMBERIAN JUS WORTEL (*DAUCUS CAROTA*) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA (PSTW) UNIT BUDHI LUHUR KASONGAN BANTUL YOGYAKARTA¹

Nurul Fitriani Haris², Sri Hendarsih³

INTISARI

Latar Belakang: Hipertensi di Indonesia merupakan penyebab kematian nomor 3. Hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan kematian. Salah satu pengendalian tekanan darah adalah dengan banyak mengonsumsi sayur dan buah diantaranya wortel. Karena wortel mengandung kalium yang berfungsi antara lain sebagai diuretik dan vasodilator.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus wortel (*daucus carota*) terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah mengonsumsi jus wortel (*daucus carota*) pada lansia penderita hipertensi selama 5 hari berturut-turut.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *Pre Experimental Design (Quasi Experiment)* dengan rancangan penelitiannya adalah *Pre-test and Post-test Group*, dengan jumlah 13 responden yang diambil secara *Sampling Insidental*.

Hasil: Berdasarkan analisa data dengan menggunakan uji *Chi Square* diperoleh *Asym. Sig.* sebesar 0,029 (nilai *p value*). Untuk menentukan hipotesis diterima atau ditolak dengan membandingkan nilai taraf signifikansi (*p*) dengan taraf kesalahan 5% (0,05). Hasil perhitungan didapatkan nilai *p* sebesar $0,029 < 0,05$ sehingga H_0 diterima, atau ada pengaruh antara pemberian jus wortel (*daucus carota*) terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Kesimpulan Dan Saran: Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jus wortel (*daucus carota*) berpengaruh untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Untuk selanjutnya disarankan bagi pengelola panti menggunakan jus wortel sebagai alternatif pengobatan non farmakologi.

Kata Kunci : Jus Wortel (*Daucus carota*), Tekanan Darah, Penderita Hipertensi

Kepustakaan : 18 Judul Buku (2002-2011); 4 Skripsi; 7 Internet

Jumlah Halaman : xv halaman; 61 halaman; 18 lampiran

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF GIVING CARROT JUICE (*DAUCUS CAROTA*) TO ELDERLY PATIENTS WITH HYPERTENSION AT SOCIAL INSTITUTION OF TRESNA WERDHA (PSTW) BUDHI LUHUR UNIT IN KASONGAN, BANTUL, YOGYAKARTA¹

Nurul Fitriana Haris², Sri Hendarsih³

ABSTRACT

Background: Hypertension in Indonesia is the third cause of death. Hypertension which is not properly treated can cause death. One of the ways to control the blood pressure is by consuming vegetables and fruits, one of them is carrot. It is because carrots contain potassium that functions as diuretics and vasodilator.

Objective: This research aims at finding out the effects of giving carrot juice (*daucus carota*) to elderly patients with hypertension before and after consuming carrot juice (*daucus carota*) for five days in a row.

Research method: This research is a quantitative research using pre-experimental design (Quasi experiment) with research design of pre-test and post-test group by having 13 respondents that were taken using sampling incidental technique.

Result: Based on the data analysis using Chi Square test it can be obtained that Asym. Sig. is 0,029 (p value). To determine whether the hypothesis is accepted or not, the significant rate value is compared with 5%(0,05) of error rate. Based on the calculation, the p value is $0,029 < 0,05$, so H_a is accepted or there is effect in giving carrot juice (*daucus carota*) to the blood pressure of elderly patients with hypertension.

Conclusion and suggestion: It can be concluded that carrot juice (*daucus carota*) has effect to lower the blood pressure of elderly patients with hypertension. Furthermore, it is suggested that the social institution administrators use carrot juice as an alternative of non pharmacology medication.

Key words : Carrot juice (*daucus carota*), blood pressure, hypertension patients
Bibliography : 18 book titles (2002-2011); 4 theses; 7 websites
Number of pages : xv pages; 61 pages; 18 appendices

¹Thesis title

² Student of School of Nursing 'Aisyiah Health Sciences College of Yogyakarta

³ Lecturer of School of Nursing 'Aisyiah Health Sciences College of Yogyakarta

LATAR BELAKANG

Lansia cenderung lebih rentan terhadap berbagai macam penyakit terutama penyakit kronis seperti hipertensi, karena kemampuan jaringan yang mereka miliki untuk memperbaiki, mengganti atau mempertahankan fungsi normal pada tubuh sudah tidak sempurna (Budiarto&Anggraeni, 2002). Secara umum tekanan darah tinggi didefinisikan sebagai tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg (Palmer&Williams, 2007).

Hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan kematian. Jumlah angka kematian akibat hipertensi di dunia tahun 2004 antara lain di wilayah Amerika sebanyak 151.172 jiwa dengan tingkat kematian 15.67% per 100.000 penduduk. Di Eropa sebanyak 179.012 jiwa dengan tingkat kematian 12,30% per 100.000 penduduk. Afrika sebanyak 77.798 jiwa dengan tingkat kematian 26,50% per 100.000 penduduk. Sedangkan di wilayah bagian Asia Tenggara sebanyak 156.273 jiwa dengan tingkat kematian 14,70% per 100.000 penduduk (WHO, 2010). Di Indonesia menurut hasil Riskesdas Tahun 2007, sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdeteksi. Keadaan ini sangat berbahaya karena dapat menyebabkan kematian mendadak. Hipertensi di Indonesia merupakan penyebab kematian nomor 3, yakni mencapai 175.000 kematian setiap tahunnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

Pemerintah Indonesia telah memberikan perhatian serius dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit tidak menular termasuk hipertensi. Hal ini dapat dilihat dengan dibentuknya Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 1575 Tahun 2005 dalam melaksanakan pencegahan dan penanggulangan penyakit jantung dan pembuluh darah termasuk hipertensi.

(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

Upaya lain yang dilakukan pemerintah yaitu dengan dilakukan rasionalisasi terhadap harga obat generik yang telah ditetapkan dalam keputusan menteri kesehatan No.632/Menkes/SK/III/2011 sebagai pengganti keputusan menteri kesehatan No HK.03.01/Menkes/146/I/2010 tanggal 24 Maret 2011. Ini merupakan bentuk nyata pemerintah dalam rangka menjamin ketersediaan dan pemerataan obat untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan terutama obat generik termasuk obat antihipertensi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

Pada prinsipnya ada dua macam terapi yang bisa dilakukan untuk mengobati penyakit hipertensi, yaitu terapi farmakologi dan terapi non farmakologi.

Besarnya efek samping pengobatan farmakologi membuat banyak orang beralih menggunakan pengobatan non farmakologis. Salah satu terapi non farmakologi yaitu menggunakan herbal/tradisional yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah adalah jus wortel.

Salah satu kandungan jus wortel yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tensi adalah kalium. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah (Junaidi, 2010). Kalium juga memiliki fungsi sebagai vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi pada pembuluh darah dapat menurunkan tahanan perifer dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah dapat normal. Selain itu, kalium dapat menghambat pelepasan renin sehingga mengubah aktifitas sistem reninangiotensin dan kalium juga mampu mempengaruhi sistem saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah sehingga tekanan darah dapat terkontrol (Budiman, 1999 dalam Wibowo, 2010).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 30 November

2011 di PSTW Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta didapatkan data berdasarkan pemeriksaan rutin pengukuran tekanan darah selama bulan November 2011 pada 88 lansia dengan hasil pemeriksaan terdapat 40 orang lansia mempunyai tekanan darah tinggi yaitu hipertensi tahap 1 atau biasa disebut hipertensi ringan dengan sistol 140-159 mmHg dan diastol 90-99 mmHg sebanyak 18 orang lansia, dan hipertensi tahap 2 atau yang biasa disebut hipertensi sedang $\geq 160/100$ mmHg sebanyak 22 orang lansia.

Untuk mengatasi kejadian hipertensi di PSTW Unit Budi Luhur, pengelola panti bekerjasama dengan puskesmas Bantul melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin dan memberikan captopril untuk klien dengan hipertensi. Selama ini penelitian tentang konsumsi jus wortel untuk tekanan darah (hipertensi) belum pernah dilakukan pada lansia di PSTW Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif *Pre Experimental Design (Quasi Experiment)*. Dengan rancangan *Pre-test and Post-test Group*. Di dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen (Arikunto, 2010).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang memiliki tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg yaitu sebanyak 40 orang. Penelitian ini menggunakan teknik *Nonprobability Sampling*. Teknik sampel dengan metode *Sampling Insidental*. Untuk penelitian yang sederhana jumlah anggota sampel antara 10 sampai 20 orang (Sugiyono, 2007). Besar sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 15 orang lansia, tetapi selama penelitian berlangsung 2 orang responden gugur karena tidak mengkonsumsi jus wortel pada hari ketiga saat penelitian

berlangsung. Sehingga besar sampel dalam penelitian ini 13 orang

Responden kemudian dilakukan pemberian terapi jus wortel sebanyak 130cc diminum 1 kali sehari selama 5 hari berturut-turut pada pukul 13.00. Pada hari ke lima dilakukan pengukuran tekanan darah (*post test*) 2 jam setelah perlakuan, hal ini berdasarkan proses fisiologis penyerapan kalium dan reaksinya. Kemudian dilihat apakah ada perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah perlakuan.

Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus wortel terhadap tekanan darah pada lansia dilakukan uji statistik *Non Parametrik Chi Square (X²)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta merupakan sebuah lembaga di bawah Dinas Sosial Provinsi Yogyakarta yang bertugas memberikan bimbingan dan pelayanan bagi lanjut usia agar dapat hidup secara baik dan terawat dalam kehidupan masyarakat. PSTW Budhi Luhur memiliki 9 wisma yang dihuni oleh 88 orang lansia.

2. Karakteristik Responden.

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta Bulan Januari Tahun 2012

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	5	38,5%
Perempuan	8	61,5%
Jumlah	13	100%

Sumber data: primer 2012

Berdasarkan data pada tabel 4.1 diatas, responden paling banyak adalah yang berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 8 orang lansia (61,5%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta Bulan Januari Tahun 2012

Usia	Frekuensi	Persentase
60-74 tahun (<i>elderly</i>)	4	30,8%
75-90 tahun (<i>old</i>)	9	69,2%
Jumlah	13	100%

Sumber data: primer 2012

Tabel 4.2 menunjukkan dari 13 responden persentase paling banyak yaitu pada usia 75-90 tahun (*Old*) dengan jumlah 9 orang responden (69,2%).

c. Karakteristik Responden Berdasarkan *Body Mass Index*.

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasar *Body Mass Indeks* pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta Bulan Januari Tahun 2012

<i>Body Mass Indeks</i>	Frekuensi	Persentase
(Kurus tingkat berat) < 17 kg/m ²	2	15,4%
(Kurus tingkat ringan) 17,0 – 18 kg/m ²	2	15,4%
(Normal) 18,5 – 25,0 kg/m ²	6	46,1%
(Berat berlebih) 25,0 – 27,0 kg/m ²	3	23,1%
Jumlah	13	100%

Sumber data: primer 2012

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Tahap Hipertensi.

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Tahap Hipertensi pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta Bulan Januari Tahun 2012

Tahap Hipertensi	Frekuensi	Persentase
Hipertensi tahap 1	10	77%
Hipertensi tahap 2	3	23%
Jumlah	13	100%

Sumber data: primer 2012

3. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah Sistolik Pre Test dan Post Test Kelompok Eksperimen.

Tabel 4.5
Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik Pre Test dan Post Test Kelompok Eksperimen pada Penderita Hipertensi di PSTW Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta Bulan Januari Tahun 2012.

Tekanan Darah Sistolik	Pre Test	Post Test
130 mmHg	0	3
135 mmHg	0	1
140 mmHg	4	4
150 mmHg	6	5
160 mmHg	1	0
170 mmHg	2	0
Jumlah	13	13

Sumber data: primer 2012

Berdasarkan tabel 4.5 di atas terlihat bahwa tekanan darah sistolik pre test dan post test kelompok eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan, yaitu setelah diberikan jus wortel selama lima hari berturut-turut tidak ada responden yang memiliki tekanan darah sistolik 160-170 mmHg.

4. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah Diastolik Pre Test dan Post Test Kelompok Eksperimen

Tabel 4.6
Hasil Pengukuran Tekanan Darah Diastolik Pre Test dan Post Test Kelompok Eksperimen pada Penderita Hipertensi di PSTW Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta Bulan Januari tahun 2012.

Tekanan Darah Diastolik	Pre Test	Post Test
80 mmHg	0	3
85 mmHg	0	1
90 mmHg	10	9
100 mmHg	3	0
Jumlah	13	13

Sumber data: primer 2012

Berdasarkan tabel 4.6 di atas terlihat bahwa tekanan darah diastolik pre test dan post test kelompok eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan, yaitu setelah diberikan jus wortel selama lima hari berturut-turut tidak ada responden yang memiliki tekanan darah diastolik 100 mmHg.

5. Rata-rata Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus carota*) Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hasil penelitian yang dilakukan selama lima hari berturut-turut dengan pemberian jus wortel dan pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah pemberian

Tabel 4.7
Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesu Pemberian Jus Wortel pada Lansia Penderita Hipertensi di Pant Sosial Tresna Werdha (PSTW) Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta Bulan Januari Tahun 2012

Hasil Pengukuran	Tekanan darah sistolik	Tekanan darah diastoli
Pre Test (mmHg)	150,77	92,30
Post Test (mmHg)	141,15	87,30
Rata-rata	9,62	5

Sumber data: primer 2012

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 4.1 reponden terbanyak dalam penelitian pengaruh pemberian jus wortel (*daucus carota*) terhadap tekanan darah pada lansia di PSTW Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta adalah perempuan yaitu sebanyak 8 orang (61,5%). Hal ini sesuai dengan teori bahwa pada usia di atas 55 tahun, hipertensi banyak menyerang wanita (Junaidi, 2010). Wanita pasca menopause memiliki resiko mengalami hipertensi lebih besar dibandingkan laki-laki. Ini berkaitan dengan menurunnya hormon estrogen pada wanita yang berkaitan dengan terjadinya aterosklerosis sebagai salah satu faktor penyebab hipertensi (Stanley, 2007).

Berdasarkan tabel 4.2 responden yang mengalami hipertensi lebih banyak pada usia 75-90 tahun yaitu 9 orang (69,2%) . Hal ini sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Donlon bahwa semakin bertambahnya usia maka semakin tinggi resiko hipertensi. Resiko hipertensi disebabkan oleh proses penuaan pada sistem kardiovaskuler (Donlon, 2007). Semakin bertambahnya usia seseorang maka akan menurunkan produktivitas organ tubuh seperti

perubahan alami pada jantung, pembuluh darah dan hormon yang memicu terjadinya hipertensi.

Berdasarkan tabel 4.3 responden terbanyak dalam penelitian ini adalah responden yang memiliki *body mass indeks* normal yaitu sebanyak 6 lansia (46,1%). Hal tersebut berketerbalikan dengan teori bahwa salah satu faktor resiko hipertensi adalah obesitas. Kegemukan (Obesitas) tidak selamanya berpengaruh pada terjadinya hipertensi. Orang dengan berat badan ideal pun juga bisa mengalami hipertensi, keadaan ini bisa diakibatkan oleh faktor lain yang memicu terjadinya hipertensi seperti: stres, dan proses penuaan khususnya pada kardiovaskuler. Proses penuaan sistem kardiovaskuler menyebabkan pembuluh darah arteri menjadi kaku dan tidak lurus, selain itu terjadi penebalan dan pembentukan tonjolan pada katup jantung yang dapat menyebabkan hipertensi (Stanley, 2007).

Berdasarkan tabel 4.4 tentang tahap hipertensi diketahui bahwa kategori hipertensi pada responden paling banyak berada pada hipertensi tahap 1 yaitu 10 responden (77%). Artinya tekanan darah yang dimiliki responden tidak terlalu tinggi. Hal ini disebabkan karena telah dilakukan upaya pembatasan konsumsi garam pada penderita hipertensi oleh pengelola PSTW.

2. Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di PSTW Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta.

Berdasarkan tabel 4.5 penelitian yang dilakukan dengan memberikan jus wortel selama lima hari berturut-turut penelitian kepada 13 responden didapatkan data bahwa rata-rata tekanan darah

sistolik sebelum perlakuan adalah 150,77 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik setelah perlakuan adalah 141,15 mmHg. Hasil rata-rata pengukuran tersebut menunjukkan bahwa rata-rata penurunan tekanan darah sistolik yaitu sebesar 9,62 mmHg.

Berdasarkan tabel 4.6 pada pengukuran tekanan darah diastolik sebelum perlakuan didapatkan hasil 92,30 mmHg dan setelah perlakuan didapatkan hasil 87,30 mmHg. Rata-rata penurunan tekanan darah diastolik yaitu sebesar 5 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perlakuan dengan memberikan jus wortel dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik.

Berdasarkan tabel 4.7 penelitian yang dilakukan dengan memberikan jus wortel kepada 13 responden selama lima hari berturut-turut didapatkan data bahwa sebelum perlakuan tidak ada responden yang memiliki hipertensi normal, sedangkan setelah perlakuan responden dengan tekanan darah normal 4 orang (30,8%), dan tidak ada responden yang memiliki hipertensi tahap II. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perlakuan dengan memberikan jus wortel dapat menurunkan tahap hipertensi responden.

3. Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus Carota*) Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di PSTW Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta.

Untuk mengetahui lebih jauh pengaruh jus wortel terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi maka dilakukan analisis data dengan uji statistik. Setelah diuji dengan rumus *Chi Square* diperoleh Asym. Sig. sebesar 0,029 (nilai *p value*). Untuk menentukan

hipotesis diterima atau ditolak dengan membandingkan nilai taraf signifikansi (*p*) dengan taraf kesalahan 5% (0,05) jika *p* lebih besar dari 0,05 maka hipotesis ditolak dan jika *p* lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima. Hasil perhitungan didapatkan nilai *p* sebesar $0,029 < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak, atau ada pengaruh antara pemberian jus wortel terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian jus wortel berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa wortel dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk mencegah atau mengobati penyakit hipertensi (Wiryowidagdo, 2002).

Wortel dapat menurunkan tekanan darah disebabkan karena wortel memiliki kandungan kalium. Kalium merupakan mineral yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tensi. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan air, tekanan darah, keseimbangan asam basa, melancarkan pengeluaran air kemih, membantu melarutkan batu pada saluran kemih, kandung kemih, dan ginjal. Kalium juga sangat penting dalam mengubah gula darah menjadi gula otot (Junaidi, 2010). Kalium juga memiliki fungsi sebagai vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi pada pembuluh darah dapat menurunkan tahanan perifer dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah dapat normal. Selain itu, kalium dapat menghambat pelepasan renin sehingga mengubah aktifitas sistem

reninangiotensin dan kalium juga mampu mempengaruhi sistem saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah sehingga tekanan darah dapat terkontrol (Budiman, 1999 dalam Wibowo, 2010). Oleh sebab itu maka kalium dalam wortel merupakan komponen penting dalam menurunkan tekanan darah.

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Parwanti (2010) dengan judul efektifitas konsumsi juice wortel terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun Gedongsari Wijirejo Pandak Bantul Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan pra eksperimen atau pre eksperimen desain. Sampel penelitian berjumlah 15 orang yang diambil secara *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan analisis uji Wilcoxon, melalui uji prasyarat normalitas. Hasil penelitian menggunakan uji Wilcoxon pada sistole diperoleh nilai P sebesar 0,038, yang berarti nilai P <0,05 yang artinya juice wortel efektif dalam menurunkan tekanan sistole. Hasil uji Wilcoxon pada diastole diperoleh nilai P sebesar 0,033, yang berarti P<0,05 yang artinya juice wortel efektif dalam menurunkan tekanan diastole. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa juice wortel dapat menurunkan tekanan darah sistole dan diastole pada penderita hipertensi di Dusun Gedongsari, Wijirejo, Pandak, Bantul, Yogyakarta.

Berdasarkan uraian diatas peneliti berpendapat bahwa jus wortel berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Tekanan darah sistolik dan diastolik semua responden sebelum diberikan perlakuan adalah >140 mmHg dan >90 mmHg
2. Mengonsumsi jus wortel selama lima hari berturut-turut berpengaruh untuk menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 9,62 mmHg, dan juga dapat menurunkan tekanan darah diastolik sebesar 5 mmHg.
3. Mengonsumsi jus wortel selama lima hari berturut-turut kepada 13 responden berpengaruh untuk menurunkan tahap hipertensi. Tahap hipertensi I dari 10 orang (77%) menjadi 9 orang (69,2%) responden, tahap hipertensi II dari 3 orang (23%) responden setelah perlakuan tidak ada responden yang berada pada tahap ini, dan 4 orang (30,8%) responden setelah perlakuan memiliki tekanan darah normal.
4. Hasil analisis data tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan dengan uji *Chi Square Chi Square* diperoleh *Asym. Sig.* sebesar 0,029 (nilai *p value*). Untuk menentukan hipotesis diterima atau ditolak dengan membandingkan nilai taraf signifikansi (*p*) dengan taraf kesalahan 5% (0,05) jika *p* lebih besar dari 0,05 maka hipotesis ditolak dan jika *p* lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima. Hasil perhitungan didapatkan nilai *p* sebesar 0,029<0,05 sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak, atau ada pengaruh antara pemberian jus wortel terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

B. Saran

1. Bagi Pengelola PSTW Unit Budhi Luhur Kasongan Bantul Yogyakarta.
Pengelola PSTW terutama ahli gizi dapat menggunakan jus wortel sebagai salah satu terapi alternatif, dengan cara mengambil 122gr wortel. Wortel dicuci bersih dan dipotong-potong. Mencampurkan potongan wortel dengan 100cc air matang, lalu diblender. Saring hasil blender sehingga menjadi 130cc jus wortel dan minum segera. Jus wortel diberikan satu kali sehari. Dengan pemberian terapi herbal tersebut, selain menghemat biaya juga diharapkan dapat meminimalkan efek penggunaan obat kimia
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya hasil penelitian ini dapat menjadi data awal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., 2010, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Astawan, M. (2008). Cegah Hipertensi dengan Pola Makanan dalam <http://www.depkes.go.id>, diakses tanggal 26 Oktober 2011.
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Budiarto, E. dan Anggraeni, D. (2002). *Pengantar Epidemiologi*. EGC, Jakarta.
- Cahyono, J.B., Suharjo, B., 2008. *Gaya Hidup & Penyakit Modern*, Kanwil Depkes, Yogyakarta.
- Dalimartha et al., 2008, *Ramuhan Tradisional Untuk Pengobatan Darah Tinggi*. Niaga Swadaya. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. (2010). *Hipertensi Penyebab Kematian Nomor Tiga* dalam <http://www.depkes.go.id/index.php>, diakses tanggal 20 Oktober 2011.
- Dinas Kesehatan Provinsi D.I.Yogyakarta. (2009). *Profil Kesehatan Provinsi D.I Yogyakarta 2009*. Yogyakarta.
- Donlon, Barbara Cole. 2007. Teori Penuaan, dalam Stanley, Mickey RN, PhD, Cs dan Patricia Gauntlett Beare, RN, PhD. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*, edisi 2, (hlm. 11-17). EGC, Jakarta.
- Wijayakusuma, H. 2007. *Penyembuhan dengan Wortel*, Pustaka Populer Obor, Jakarta
- JNC 7, (2004). *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. National High Blood Pressure Education Program.
- Junaidi, I., 2010. *Hipertensi Pengenalan Pencegahan dan Pengobatan*, PT Bhuana Ilmu Populer, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). Hipertensi Penyebab kematian Nomer Tiga dalam puskom.publik@yahoo.co.id, diakses tanggal 26 Oktober 2011.
- Maryam, S., 2008. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*, Salemba Medika, Jakarta.
- Muhammadun, 2010. *Hidup Bersama Hipertensi*, In-Books, Yogyakarta.

- Palmer, A. dan Williams, B. (2007). *Simple Guides Tekanan Darah Tinggi*. Erlangga. Jakarta.
- Parwanti, F. (2010), *Efektifitas Konsumsi Juice Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Dusun Gedongsari Wijirejo Pandak Bantul Yogyakarta*; Skripsi Program Pendidikan Ners-Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes 'Aisyiyah. (2008). *Panduan Penyusunan Skripsi*; tidak dipublikasikan. Program Pendidikan Ners-Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes 'Aisyiyah Yogyakarta tahun 2007. Yogyakarta.
- VIVAnews. *1000 Lebih Warga Bantul Terjangkit Hipertensi* (17 Oktober 2011) dalam VIVAnews.
- Shadine, M., 2010. *Mengenal Penyakit Hipertensi, Diabetes, Stroke dan Serangan Jantung*, Keen Books.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung.
- Susanti, T. (2011), *Pengaruh Pemberian Sari Daun Seledri Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Ngampon RW 07 Pakuncen Wirobrajan Yogyakarta*; Skripsi Program Pendidikan Ners-Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Stanley, Mickey. 2007. Penuaan Pada Sistem Kardiovaskuler dalam Stanley, Mickey RN, PhD, Cs dan Patricia Gauntlett Beare, RN, PhD. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*, edisi 2, (hlm. 178-198). EGC, Jakarta.
- Tierney, JR, et al. 2002. *Diagnosis dan Terapi Kedokteran Ilmu Penyakit Dalam*. Salemba Medika, Jakarta.
- Wasis. 2008. *Pedoman Riset Praktis untuk Profesi Perawat*. EGC, Jakarta.
- WHO. (2010). *Global Infobase Data For Saving Lives* dalam <http://apps.who.int/infobase/Index.aspx>, diakses tanggal 20 Oktober 2011.
- Wibowo, M.A., (2010), *Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Penderita Hipertensi Esensial pada Lansia Di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta*; Skripsi Program Pendidikan Ners-Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Wirjowidagdo, S. 2002. *Tanaman Obat Untuk Penyakit Jantung, Darah Tinggi, dan Kolesterol*, Agromedia Pustaka, Jakarta.