

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN
ALPUKAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
TINGGI PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA
KARANG SEWU RT 61 KULON PROGO**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana
Keperawatan pada Program Pendidikan Ners-Program Studi Ilmu Keperawatan
di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun Oleh :

**FERI SETIAWAN ARYA KUSUMA
0502R00208**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2009**

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN ALPUKAT
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH TINGGI
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA
KARANG SEWU RT 61 KULON PROGO**

Disusun Oleh :

FERI SETIAWAN ARYA KUSUMA
0502R00208



Telah Disetujui Oleh Pembimbing
Pada Tanggal 09.. Juni 2009

Pembimbing



Yuli Isnaeni, S.Kp., M.Kep., Sp.Kom.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan, rahmat serta hidayahNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas Pemberian Air Rebusan Daun Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan darah Tinggi Pada Penderita Hipertensi di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo”.

Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan dalam penulisan skripsi pada Program Studi Ilmu Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka perkenankanlah pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. dr. Wasilah Rochmah, Sp. PD (K), Ger., selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah Yogyakarta.
2. Ery Khusnal, MNS., selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah Yogyakarta, serta selaku penguji skripsi.
3. Yuli Isnaeni, S. Kp., M. Kep, Sp, Kom., selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Dwi Prihatiningsih, S. Kep., Ns., selaku asisten pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan.
5. Ari Suryana, selaku Kepala Dukuh Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo.
6. Ayah, Ibu dan Keluarga besar, atas dorongan dan do'anya yang senantiasa mengiringi.
7. Semua rekan mahasiswa keperawatan sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah Yogyakarta dan semua pihak yang telah membantu sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai pada waktunya.

Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dinantikan demi kesempurnaan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Juni 2009

Feri Setiawan Arya Kusuma

THE EFFECTIVENESS OF AVOCADO-LEAVES-BOILED IN WATER
TO LOWER HIGH BLOOD PRESSURE ON HYPERTENSION SUFFERERS
IN KARANG SEWU RT 61 KULON PROGO¹

Feri Setiawan Arya Kusuma ², Yuli Isnaeni²

Abstract

The objectives of this study is to find out the effectiveness of giving avocado-leaves-boiled in water to lower high blood pressure on hypertension sufferers using pre experimental research with one group pretest-posttest. The research was conducted in Karang Sewu village RT 61 Kulon Progo from 14 March 2009 to 23 March 2009. There were 11 respondents involved who were chosen using simple random sampling. The result of the research showed that the systole blood pressure prior to the giving of the avocado-leaves-boiled in water (pretest) = 158.18 mmHg (mean), standard deviation = 14.71 mmHg. Meanwhile, the systole blood pressure after the giving of the avocado-leaves-boiled in water (post test) = 142.27 mmHg (mean), standard deviation = 19.92 mmHg. The diastole blood pressure prior to the giving of giving of the avocado-leaves-boiled in water (pretest) = 90.90 mmHg, standard deviation = 12.21 mmHg. Meanwhile, the diastole blood pressure after giving of the avocado-leaves-boiled in water (post test) = 83.63 mmHg, standard deviation = 15.01 mmHg (mean). It shows that avocado-leaves-boiled water was effective to lower the high blood pressure of hypertension sufferers with the value of $p\ 0.001 < 0.05$ of systole blood pressure and $p\ 0.017 < 0.05$ of diastole blood pressure. The suggestions for the future research are to use control group as the comparison and to control the subject's emotional state so the blood pressure is not affected at the time of the measurement.

Key words : hypertension sufferer, avocado-leave-boiled water, lowering high blood pressure
References : 20 books (1998 – 2008)
Numbers of page : xiv, 57 pages, 8 tables, 3 figures, 15 appendices

¹ Title of the coursework project

² Nursing department STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan kekuatan yang diperlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jaringan tubuh manusia. Darah yang beredar tersebut berfungsi sebagai media pengangkut oksigen, zat-zat lain yang diperlukan bagi kehidupan sel-sel tubuh serta sebagai sarana pengangkut sisa hasil metabolisme yang tidak berguna lagi dari jaringan tubuh manusia. Tekanan darah dibedakan antara tekanan darah sistolik (tekanan darah pada waktu jantung menguncup) dan tekanan darah diastolik (tekanan darah pada saat jantung mengendor kembali). Dalam keadaan normal tekanan darah sistolik akan selalu lebih tinggi daripada tekanan darah diastolik (Gunawan, 2008). Secara medis, tekanan darah diatas 140/90 mmHg tergolong dalam penyakit hipertensi sedangkan tekanan darah dibawah 120/70 mmHg tergolong dalam penyakit tekanan darah rendah (Sustrani, et al, 2004).

Apabila terjadi gangguan pada tekanan darah yang disebabkan karena kebiasaan hidup yang kurang baik, seperti merokok, minum kopi, stress atau ketegangan jiwa akan menyebabkan tekanan darah sedikit naik yang sering disebut dengan hipertensi. Menurut Gunawan (2008), hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah merupakan gangguan kesehatan yang banyak terjadi di masyarakat. Pada umumnya, terjadi pada manusia yang sudah berusia lebih dari 40 tahun, baik laki-laki maupun perempuan. Namun, banyak orang yang tidak menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi, karena gejala dari penyakit hipertensi ini tidak nyata dan pada stadium awal belum menimbulkan gangguan yang serius pada kesehatan. Oleh karena itu, hipertensi sering disebut sebagai "*The Silent Killer*". Dan hingga saat ini hipertensi masih menjadi faktor resiko kematian tertinggi di dunia, terutama di negara yang sedang berkembang seperti Indonesia.

Berdasarkan Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1995, jumlah penderita hipertensi di Indonesia saat ini belum diketahui pasti tetapi prevalensinya sekitar 8,3 %. Menurut Darmoyo (1990) cit Gunawan (2008), disebutkan bahwa 1,8 %-28,6 % penduduk dewasa adalah penderita hipertensi. Angka 1,8 % berasal dari penelitian di Desa Kalirejo, Jawa Tengah dan 28,6 % penelitian di Sukabumi, Jawa Barat. Sedangkan penelitian di Kabupaten Sleman, Yogyakarta pada tahun 2007 menyatakan jumlah penderita hipertensi sebesar 2000 orang dari 7000 responden (Anonim, 2007, Alpukat dan Hipertensi, <http://www.medicastore.com>, diperoleh tanggal 21 Oktober 2008).

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa angka penderita hipertensi masih sangat tinggi, sehingga diperlukan kesadaran dan pengetahuan dari masyarakat mengenai hipertensi agar penderita hipertensi dapat dikendalikan dan jumlah penderita setiap tahun tidak bertambah. Saat ini hipertensi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius, karena jika tidak dikendalikan akan berkembang dan menimbulkan komplikasi yang berbahaya serta berakibat fatal. Akan tetapi semua permasalahan tersebut dapat diatasi, seperti sabda Rosulullah SAW : bahwa Allah SWT tidak menurunkan penyakit kecuali menurunkan pula (obat) penyembuhan bagi penyakit tersebut (H.R. Bukhori & Muslim). Dalam hal ini, peran perawat komunitas sangat dibutuhkan. Ada pun peran perawat komunitas adalah peran sebagai pelaksana kesehatan yaitu memberikan pelayanan pada tingkat individu, keluarga dan kelompok berupa tanggung jawab melalui upaya promotif dan preventif dalam kaitannya untuk meningkatkan status kesehatan masyarakat (Mubarak, et al, 2006).

Salah satu penyebab hipertensi adalah kolesterol yang berlebih. Dimana kolesterol ini adalah unsur penting dalam cairan empedu yang mampu mencernakan lemak didalam semua membran, terutama sel-sel di otak dan sel-sel saraf. Kolesterol juga merupakan salah satu jenis lemak yang ada didalam pembuluh darah (Palmer, 2007). Bila jumlah kolesterol berlebihan, maka akan membentuk kerak pada dinding pembuluh darah yang menyebabkan terjadinya penebalan dan penyempitan pembuluh darah, sehingga tekanan darah akan meningkat (Brashers, 2007).

Upaya untuk menurunkan jumlah penderita hipertensi antara lain dengan deteksi dini hipertensi yaitu dengan memeriksakan tekanan darah secara rutin agar dapat diberikan penanganan secara tepat, atau jika hipertensi tersebut telah terdeteksi maka harus segera dilakukan pengobatan. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan mengkonsumsi obat dari dokter atau mengkonsumsi obat tradisional.

Kebanyakan dari masyarakat lebih memilih mengkonsumsi obat tradisional daripada harus pergi ke dokter. Selain lebih mudah didapat harganya juga lebih terjangkau. Salah satu obat tradisional yang dapat dikonsumsi oleh penderita hipertensi adalah daun alpukat, karena daun alpukat mengandung asam lemak tak jenuh, vitamin dan mineral seperti kalsium yang berfungsi untuk meningkatkan karbohidrat dan menurunkan kolesterol (Fauzi, 2008).

Daun alpukat juga mengandung polifenol, saponin, quersetin, gula alkohol persit dan niasin yang nantinya akan mempengaruhi aktivitas enzim lipoprotein lipase, sehingga produksi VLDL (*very low density lipoprotein*) di hati akan menurun. Dengan turunnya VLDL maka kolesterol yang ada dalam pembuluh darah akan kembali normal (Dalimartha, 2008).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Departemen Farmakologi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas KwaZulu-Natal, Durban, Afrika Selatan, ekstrak daun alpukat diuji cobakan pada hewan babi yang mengalami penyempitan pembuluh darah, didapatkan hasil bahwa ekstrak daun alpukat dapat mengurangi ritmik jantung berlebih, kontraksi myogenic vena porta yang tersumbat. Selain itu, ekstraksi daun alpukat dapat menghasilkan relaksasi concentration-related pada endothelium yang tersumbat-termasuk juga cincin torak aortic pra-kontraksi dengan noradrenaline. Kemudian penemuan hasil studi ini ditujukan untuk menganjurkan penggunaan ekstrak daun alpukat sebagai obat suplemet pada masalah-masalah hipertensi dan kasus-kasus disfungsi kardio tertentu pada sejumlah masyarakat pedesaan di Afrika (University Of KwaZulu-Natal, 2007, *Cardiovascular Effect Of Persea Americana Mill (Lauraceae) (Avocado) Aqueous Leaf Extract In Experimental Animal*, dalam www.pubmed.gov, diakses bulan Maret-April 2007).

Sedangkan di Indonesia ekstrak daun alpukat oleh masyarakat telah dipercaya dapat menurunkan tekanan darah tinggi, namun belum ada penelitian yang meneliti secara jelas tentang manfaat atau khasiat dari daun alpukat tersebut dan sebagian dari masyarakat indonesia telah mengkonsumsi lebih dari 5 tahun tidak mengalami gangguan pada fungsi organ khususnya pada ginjal.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo pada tanggal 5 November 2008 diperoleh data bahwa jumlah warga di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo berjumlah 112 orang dengan usia 0-12 tahun sebanyak 22 orang (19,6%), usia 13-18 tahun sebanyak 8 (7,1%), usia 19-35 tahun sebanyak 31 orang (27,6%), usia 36-54 tahun sebanyak 16 orang (14,3%) dan usia >55 tahun sebanyak 25 orang (22,3%). Penderita hipertensi di RT tersebut sebanyak 23 orang

dengan usia rata-rata lebih dari 45 tahun. Dari hasil wawancara dengan beberapa penderita hipertensi diperoleh informasi tentang belum adanya tindakan pengobatan dikarenakan kondisi ekonomi yang kurang mencukupi dan mereka hanya mengonsumsi buah mentimun untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah Diketuainya efektivitas pemberian air rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo.

METODE DAN CARA PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimen atau *pre-eksperimen design* dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest*. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik *simple random sampling* atau teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2006), dengan kriteria inklusi : warga Desa Karang Sewu RT 61 yang menderita hipertensi yang belum atau sedang tidak menjalani pengobatan secara medis, warga yang bersedia untuk dijadikan responden dan warga yang menderita hipertensi baik yang berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan.

Instrumen yang dipakai untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah : daftar pertanyaan tentang identitas subjek penelitian, air rebusan daun alpukat, *sphygmomanometer* dan *stethoscope*. Sebelum dilakukan uji statistik dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui normal tidaknya data tersebut, yaitu menggunakan rumus uji *Kolmogorov Smirnov* yang kemudian dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menggunakan uji statistik *t-test dependent*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Karang Sewu RT 61, kecamatan Galur, kabupaten Kulon Progo. Wilayah RT 61 ini terletak di Dusun Kempleng 15 yang dibatasi sebelah Utara Dusun Kempleng 15 RT 62, sebelah Timur Pedukuhan Barongan, sebelah Selatan Dusun Kempleng 15 RT 59 dan RT 60, sebelah Barat Pedukuhan 12 Sewu Galur dengan luas wilayah 20.000 m² atau 20 hektar.

Warga Desa Karang Sewu RT 61 sebanyak 112 orang yang terdiri dari 25 orang berusia >55 tahun, 16 orang berusia 36-54 tahun, 31 orang berusia 19-35 tahun, 8 orang berusia 13-18 tahun, dan 22 orang berusia 0-12 tahun. Penderita hipertensi di RT ini sebanyak 23 orang dengan usia rata-rata lebih dari 45 tahun.

Pengambilan data dilakukan mulai dari tanggal 14 Maret 2009 sampai 23 Maret 2009 pada penderita hipertensi dengan menggunakan 11 subjek penelitian tanpa menggunakan kelompok kontrol, pada kelompok eksperimen peneliti melakukan pengukuran tekanan darah sebelum diberi larutan air rebusan daun alpukat (*pretest*) dan sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*), kemudian dari hasil kedua pengukuran tersebut dibandingkan. Penelitian ini menggunakan subyek penelitian yang

sama yaitu Warga Desa Karang Sewu RT 61 yang menderita hipertensi yang belum atau sedang tidak menjalani pengobatan secara medis, warga yang bersedia untuk dijadikan responden, warga yang menderita hipertensi baik yang berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Masing-masing hasil dapat dilihat sebagai berikut :

1. Karakteristik Subyek Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 11 subyek dapat dikelompokkan menurut jenis kelamin dan usia subyek penelitian. Dapat dijelaskan dalam tabel sebagai berikut :

a. Jenis Kelamin Subyek

Tabel. 4
Distribusi subyek berdasarkan jenis kelamin sebelum diberi air rebusan daun alpukat dan sesudah diberi air rebusan daun alpukat pada penderita hipertensi di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo bulan Maret 2009

Jenis kelamin	<i>Pretest/Posttest</i>	
	Jumlah	Presentase
Laki-Laki	4	36 %
Perempuan	7	64 %
Jumlah	11	100 %

Sumber : Data Primer, 2009

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa sebagian besar subyek penelitian mempunyai jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 7 orang (64 %) dan sebagian kecil mempunyai jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 4 orang (36 %).

b. Usia Subyek

Tabel. 5
Distribusi subyek berdasarkan usia sebelum diberi air rebusan daun alpukat dan sesudah diberi air rebusan daun alpukat pada penderita Hipertensi di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo bulan Maret 2009

Usia Subyek	<i>Pretest/Posttest</i>	
	Jumlah	Presentase
19-35 Tahun	1	9 %
36-51 Tahun	1	9 %
52-67 Tahun	4	36 %
>67 Tahun	5	46 %
Jumlah	11	100 %

Sumber : Data Primer, 2009

Berdasarkan tabel. 5, dapat diketahui bahwa usia subyek penelitian baik sebelum diberi air rebusan daun alpukat maupun sesudah diberi air rebusan daun alpukat sebanyak 1 orang (9%) berusia 19-35 tahun, 1 orang (9%) berusia 36-51

tahun, 4 orang (36%) berusia 52-67 tahun dan 5 orang (46 %) berusia lebih dari 67 tahun.

2. Tekanan Darah Pada Subyek Penelitian

Tabel. 6
Hasil pengukuran tekanan darah systole sebelum diberi air rebusan daun alpukat dan sesudah diberi air rebusan daun alpukat pada penderita hipertensi di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo bulan Maret 2009

Subyek Penelitian	Tekanan Darah Sistole (mmHg)	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	140	110
2	170	160
3	170	140
4	150	150
5	150	120
6	150	140
7	140	130
8	180	170
9	150	125
10	160	150
11	180	170
Jumlah	1740	1565
Rata-rata	158,18	142,27
Simpangan Baku	14,71	19,92

Sumber : Data primer, 2009

Berdasarkan data pada tabel 6, dapat diketahui bahwa tekanan darah systole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*) nilai rata-ratanya (*mean*) = 158,18, simpangan baku (*standart deviasi*) = 14,71. Sedangkan tekanan darah systole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*) nilai rata-ratanya (*mean*) = 142,27, simpangan baku (*standart deviasi*) = 19,92.

Tabel. 7
Hasil pengukuran tekanan darah diastole sebelum diberi air rebusan daun
alpukat dan sesudah diberi air rebusan daun alpukat pada penderita
hipertensi di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo
bulan Maret 2009

Subyek Penelitian	Tekanan Darah Diastole (mmHg)	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	80	80
2	100	90
3	100	80
4	80	70
5	90	70
6	80	80
7	85	80
8	95	100
9	85	80
10	85	70
11	120	120
Jumlah	1000	920
Rata-rata	90,90	83,63
Simpangan Baku	12,21	15,01

Sumber : Data primer, 2009

Berdasarkan data pada tabel 7, dapat diketahui bahwa tekanan darah diastole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*) nilai rata-ratanya (*mean*) = 90,90, simpangan baku (*standart deviasi*) = 12,21. Sedangkan tekanan darah systole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*) nilai rata-ratanya (*mean*) = 83,63, simpangan baku (*standart deviasi*) = 15,01.

Tabel. 8
Distribusi frekuensi subyek berdasarkan kategori tingkat tekanan darah
systole sebelum diberi air rebusan daun alpukat dan sesudah diberi
air rebusan daun alpukat pada penderita hipertensi di
Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo
bulan Maret 2009

Pengukuran Tekanan Darah (mmHg)	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Presentase
Normal (<130)	-	-	3	27,27 %
Perbatasan (130-139)	-	-	1	9,10 %
Hipertensi tingkat 1 (140-159)	6	54,55%	4	36,36 %
Hipertensi tingkat 2 (160-179)	3	27,27 %	3	27,27 %
Hipertensi tingkat 3 (≥ 180)	2	18,18 %	-	-
Jumlah	11	100 %	11	100 %

Sumber : Data primer, 2009

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa tingkat pengukuran tekanan darah systole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*), tingkat tekanan darah yang menunjukkan hipertensi tingkat 1 (130-139 mmHg) sebanyak 6 orang (54,55%), hipertensi tingkat 2 (160-179 mmHg) sebanyak 3 orang (27,27 %), hipertensi tingkat 3 (≥ 180 mmHg) sebanyak 2 orang (18,18 %). Sedangkan tingkat pengukuran tekanan darah systole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*), tingkat tekanan darah yang menunjukkan normal (<130 mmHg) sebanyak 3 orang (27,27 %), perbatasan (130-139 mmHg) sebanyak 1 orang (9,10 %), Hipertensi tingkat 1 (140-159 mmHg) sebanyak 4 orang (36,36 %), Hipertensi tingkat 2 (160-179 mmHg) sebanyak 3 orang (27,27 %).

Tabel. 9
Distribusi frekuensi subyek berdasarkan kategori tingkat tekanan darah diatole sebelum diberi air rebusan daun alpukat dan sesudah diberi air rebusan daun alpukat pada penderita hipertensi di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo bulan Maret 2009

Pengukuran Tekanan Darah (mmHg)	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Presentase
Normal (<85)	3	27,27 %	8	72,70 %
Perbatasan (85-89)	3	27,27 %	-	-
Hipertensi tingkat 1 (90-99)	2	18,18 %	1	9,10 %
Hipertensi tingkat 2 (100-109)	2	18,18 %	1	9,10 %
Hipertensi tingkat 3 (≥ 110)	1	9,10 %	1	9,10 %
Jumlah	11	100 %	11	100 %

Sumber : Data primer, 2009

Berdasarkan tabel 9, dapat diketahui bahwa tingkat pengukuran tekanan darah systole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*), tingkat tekanan darah yang menunjukkan tekanan darah normal (<85 mmHg) sebanyak 3 orang (27,27 %), perbatasan (85-89 mmHg) sebanyak 3 orang (27,27 %), hipertensi tingkat 1 (90-99 mmHg) sebanyak 2 orang (18,18 %), hipertensi tingkat 2 (100-109 mmHg) sebanyak 2 orang (18,18 %), hipertensi tingkat 3 (≥ 110 mmHg) sebanyak 1 orang (9,10 %). Sedangkan tingkat pengukuran tekanan darah diastole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*), tingkat tekanan darah yang menunjukkan normal (<85 mmHg) sebanyak 8 orang (72,70 %), hipertensi tingkat 1 (90-99 mmHg) sebanyak 1 orang (9,10 %), hipertensi tingkat 2 (100-109 mmHg) sebanyak 1 orang (9,10 %), hipertensi tingkat 3 (≥ 110 mmHg) sebanyak 1 orang (9,10 %).

Untuk mengetahui perbedaan rata-rata tingkat tekanan darah sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*) dan sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*) baik pada tekanan darah systole maupun tekanan darah diastole maka perlu dilakukan beda rata-rata dengan uji statistik *t test dependen*. Sebelum dilakukan pengujian maka perlu diketahui distribusi dari kedua kelompok tersebut dengan uji normalitas dengan menggunakan rumus *kolmogorov smirnov*. Dari pengujian normalitas data dengan menggunakan *kolmogorov smirnov*, dapat diketahui bahwa data terdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari besarnya nilai signifikan yaitu 1.000 pada tekanan darah systole sehingga nilai signifikan $p > 0,05$. Sedangkan nilai signifikan pada tekanan darah diatole yaitu 0,201, sehingga nilai signifikan $p > 0,05$. Kemudian dapat disimpulkan bahwa kedua data terdistribusi normal.

Setelah dilakukan pengujian normalitas data, maka dilanjutkan uji beda rata-rata dengan uji statistik *t test dependen*. Hasil dari perhitungan tekanan darah systole didapatkan harga *t* hitung 4,940 dengan $dk = n-1 = 11-1 = 10$ dengan signifikansi 5 %, dapat diketahui nilai signifikan 0,001 ($0,001 < 0,05$). Sedangkan perhitungan tekanan darah diatole didapatkan harga *t* hitung 2,846 dengan $dk = n-1 = 11-1 = 10$ dengan signifikansi 5 %, dapat diketahui nilai signifikan 0,017 ($0,017 < 0,05$), maka dari kedua data dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima artinya bahwa air rebusan daun alpukat efektif untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo tahun 2009.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo yang secara geografis terletak di daerah pinggiran pantai dengan jumlah warga 112 orang dan beberapa dari warga tersebut menderita hipertensi atau sering disebut sebagai penyakit tekanan darah tinggi. Berdasarkan hasil wawancara dengan semua responden, sebagian besar menyatakan bahwa mereka suka mengonsumsi makanan yang asin (memiliki kandungan garam yang tinggi). Pada dasarnya, natrium atau garam bersama dengan klorida dapat membantu tubuh mempertahankan keseimbangan cairan tubuh dan mengatur tekanan darah. Tetapi, jika warga mengonsumsi natrium (garam) yang cukup tinggi dalam jangka waktu lama atau dalam jumlah yang berlebihan dapat menahan air (retensi), sehingga meningkatkan jumlah volume darah. Akibatnya jantung harus bekerja lebih keras untuk memompanya dan tekanan darah menjadi naik. Selain itu natrium yang berlebihan akan menggumpal di dinding pembuluh darah dan mengikisnya sehingga terkelupas dan kotoran tersebut akan menyumbat pembuluh darah yang sering disebut hipertensi (Sustrani, 2005).

Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka sistolik (bagian atas) lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan angka bawah (diastolik) lebih dari atau sama dengan 90 mmHg pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa cuff air raksa (*sphygmomanometer*) ataupun alat digital lainnya. Dimana tekanan darah sistolik merupakan tekanan yang terjadi bila otot jantung berdenyut memompa untuk mendorong darah keluar melalui arteri. Angka ini menunjukkan seberapa kuat jantung memompa untuk mendorong darah melalui pembuluh darah. Sedangkan tekanan darah diastolik merupakan tekanan saat jantung beristirahat membiarkan darah kembali masuk ke jantung, angka ini menunjukkan berapa besar hambatan dari pembuluh darah terhadap aliran darah balik ke jantung (Palmer, 2007).

Tekanan darah tinggi jarang menimbulkan gejala dan cara satu-satunya untuk mengetahui apakah seseorang menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah dengan mengukur tekanan darah. Pengukuran tekanan darah dapat menggunakan *sphygmomanometer* baik yang menggunakan merkuri (air raksa) maupun dengan udara, namun hasil pengukuran tekanan darah tetap dalam satuan milimeter merkuri (mmHg). Hasil pengukuran tekanan darah dipengaruhi oleh aktivitas yang dilakukan sebelum pengukuran, tekanan atau stress, posisi saat pengukuran (berdiri atau duduk), dan waktu pengukuran. Faktor resiko yang dapat menyebabkan tekanan darah tinggi atau hipertensi

antara lain : usia, riwayat tekanan darah tinggi dalam keluarga, etnis dan gender (Palmer, 2007).

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa pada penelitian ini karakteristik subyek berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak adalah penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 7 orang (64 %), perempuan yang telah berusia > 55 tahun (setelah mengalami menopause) memiliki peluang lebih besar untuk menderita hipertensi atau tekanan darah tinggi dibandingkan pada laki-laki. Hal ini dikarenakan adanya perubahan hormonal, dimana perubahan hormonal ini memiliki peran yang besar dalam terjadinya hipertensi (Sustrani, 2005).

Sedangkan berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa pada penelitian ini karakteristik berdasarkan usia subyek yang paling banyak adalah penderita hipertensi yang berusia >67 tahun yaitu sebanyak 5 orang (46 %). Hal ini dikarenakan dengan bertambahnya usia maka aktivitas akan semakin berkurang, dengan berkurangnya aktivitas akan menyebabkan pembuluh darah arteri kecil dalam tubuh akan mengerut sehingga peredaran darah dalam tubuh akan terhambat, selain itu juga karena pada usia > 67 tahun telah terjadi pengapuran atau penyumbatan pada pembuluh darah sehingga kerja jantung lebih keras untuk memompa darah, akibatnya tekanan darah akan menjadi naik. (Gunawan, 2008).

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa tingkat pengukuran tekanan darah systole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*) yang paling banyak adalah hipertensi tingkat 1 yaitu sebanyak 6 orang (54,55 %). Disebut hipertensi tingkat 1 jika tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan pengukuran tekanan darah systole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*) adalah hipertensi tingkat 1 yaitu sebanyak 4 orang (36,36 %). Pada hipertensi tingkat 1, masyarakat harus lebih waspada karena jika telah menderita hipertensi tingkat 1 dapat terus meningkat ke hipertensi tingkat 2 atau hipertensi tingkat 3 tanpa menunjukkan gejala apapun. Maka dari itu perlu dilakukan pengontrolan tekanan darah tinggi secara rutin untuk mencegah terjadinya hipertensi tingkat 2 dan hipertensi tingkat 3.

Sedangkan berdasarkan tabel 9, dapat diketahui bahwa pengukuran tekanan darah diastole sebelum diberikan air rebusan daun alpukat (*pretest*) yang paling banyak adalah hipertensi tingkat 1 yaitu sebanyak 2 orang (18,18 %) dan hipertensi tingkat 2 yaitu sebanyak 2 orang (18,18 %). Sedangkan pengukuran tekanan darah diastole sesudah diberikan air rebusan daun alpukat (*posttest*) paling banyak adalah tekanan darah diastole dalam batas normal (< 85 mmHg) yaitu sebanyak 8 orang (72,70 %).

Dari hasil yang diperoleh nilai rata-rata tekanan darah systole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*) yaitu 158,18 dan tekanan darah systole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*) yaitu 142,27, sehingga didapatkan perbedaan rata-rata sebesar 15,91. Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*) yaitu 90,90 dan tekanan darah systole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*) yaitu 83,63, sehingga didapatkan perbedaan rata-rata sebesar 7,27. Pada penelitian ini, tekanan darah sistole didapatkan nilai t hitung sebesar 4,940 dengan nilai signifikan $p < 0,001 < 0,05$, sedangkan pada tekanan darah diastole didapatkan nilai t hitung sebesar 2,846 dengan nilai signifikan $p < 0,017 < 0,05$. Nilai rata-rata tekanan darah sistole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*) yaitu 142,27 lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata tekanan darah sistole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*) yaitu 158,18, dan nilai rata-rata tekanan darah diastole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*) yaitu 83,63 lebih rendah dibandingkan

dengan tekanan darah diastole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (pretest) yaitu 90,90. Hasil tersebut menunjukkan bahwa air rebusan daun alpukat sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Departemen Farmakologi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas KwaZulu-Natal, Durban, Afrika Selatan, ekstrak daun alpukat diuji cobakan pada hewan babi yang mengalami penyempitan pembuluh darah, didapatkan hasil bahwa ekstrak daun alpukat dapat mengurangi ritmik jantung berlebih, kontraksi myogenic vena porta yang tersumbat. Selain itu, ekstraksi daun alpukat dapat menghasilkan relaksasi concentration-related pada endothelium yang tersumbat-termasuk juga cincin torak aortic pra-kontraksi dengan noradrenaline. Kemudian penemuan hasil studi ini ditujukan untuk menganjurkan penggunaan ekstrak daun alpukat sebagai obat suplemen pada masalah-masalah hipertensi dan kasus-kasus disfungsi kardio tertentu pada sejumlah masyarakat pedesaan di Afrika (University Of KwaZulu-Natal, 2007, *Cardiovascular Effect Of Persea Americana Mill (Lauraceae) (Avocado) Aqueous Leaf Extract In Experimental Animal*, dalam www.pubmed.gov, diakses bulan Maret-April 2007).

Daun alpukat merupakan salah satu obat alternative untuk menurunkan tekanan darah tinggi, karena kandungan kimia yang ada dalam daun alpukat. Kandungan kimia yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah tinggi salah satunya adalah niasin. Niasin dapat mempengaruhi aktifitas enzim lipoprotein lipase, sehingga menurunkan produksi VLDL (*very low density lipoprotein*) di hati, akibatnya kadar kolesterol dalam darah akan turun. Menurut ketua II Perhimpunan Dokter Indonesia Pengembang Kesehatan Tradisional Timur (PDPKT), daun alpukat dapat menurunkan kadar kolesterol dan trigliserid serta membantu proses stabilisasi plak yang terbentuk pada penyakit hipertensi (Dalimartha, 2008).

Kandungan kimia lainnya yang terdapat dalam daun alpukat adalah asam lemak tak jenuh tunggal atau *monounsaturated fatty acid* (MUFA) yang mampu menurunkan kadar trigliserida dan kolesterol LDL yang tinggi. Bersama-sama dengan vitamin C, E dan glutathion yang dimilikinya, MUFA memiliki aktifitas sebagai antioksidan yang dapat melindungi pembuluh darah arteri dari kerusakan akibat timbunan kolesterol LDL yang berlebih. Kandungan niacin yang terdapat dalam daun alpukat juga dapat mempengaruhi aktivitas enzim lipoprotein lipase sehingga terjadi penurunan produksi VLDL di hati yang berakibat penurunan kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida. Niacin juga dapat meningkatkan kolesterol HDL (Dalimartha, 2008). Niasin akan mempengaruhi aktivitas enzim lipoprotein lipase sehingga terjadi penurunan produksi VLDL (*very low density lipoprotein*) di hati yang berakibat penurunan kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida. Kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida merupakan beberapa faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah, sehingga jika kolesterol tersebut menurun maka tekanan darah yang semula tinggi akan mengalami penurunan.

Dengan demikian peran perawat komunitas sangat dibutuhkan yaitu sebagai perawat pelaksana melalui upaya promotif, preventif serta kuratif untuk meningkatkan status kesehatan masyarakat. Upaya promotif berupa memberikan penyuluhan kesehatan atau pendidikan kesehatan tentang hipertensi kepada masyarakat khususnya bagi penderita hipertensi sendiri, sedangkan upaya preventif dan kuratif dapat

berupa mencegah terjadinya penyakit komplikasi dari hipertensi dengan menganjurkan dan memberikan pengobatan kepada penderita untuk mengkonsumsi obat herbal yaitu air rebusan daun alpukat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo tahun 2009 dapat disimpulkan bahwa : Pertama, nilai rata-rata tekanan darah systole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*) yaitu 158,18 mmHg dan tekanan darah systole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*) yaitu 142,27 mmHg, sehingga didapatkan perbedaan rata-rata sebesar 15,91 mmHg. Kedua, nilai rata-rata tekanan darah diastole sebelum diberi air rebusan daun alpukat (*pretest*) yaitu 90,90 mmHg dan tekanan darah systole sesudah diberi air rebusan daun alpukat (*posttest*) yaitu 83,63 mmHg, sehingga didapatkan perbedaan rata-rata sebesar 7,27 mmHg. Ketiga, hasil nilai dengan menggunakan uji *t-test* tekanan darah sistole nilai *t* hitung sebesar 4,940 dengan nilai signifikan $p < 0,001$, sedangkan pada tekanan darah diastole didapatkan nilai *t* hitung sebesar 2,846 dengan nilai signifikan $p < 0,017$. Sehingga pemberian air rebusan daun alpukat efektif untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi.

Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan yang diperoleh dari penelitian efektivitas pemberian air rebusan daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi di Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo tahun 2009, maka ada beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan yaitu : Pertama, bagi warga Desa Karang Sewu RT 61 Kulon Progo agar dapat memanfaatkan air rebusan daun alpukat untuk menurunkan tekanan darah tinggi sebagai salah satu obat alternatif, dimana cara mengkonsumsinya dengan cara mengambil 3 lembar daun alpukat dicuci bersih lalu direbus dengan 1 gelas air (200 cc) sampai mendidih, kemudian diambil air hasil rebusan tersebut untuk dikonsumsi. Ini dilakukan selama 3 hari berturut-turut, masing-masing 2 gelas perhari. Kedua, bagi perawat komunitas agar dapat memberikan informasi tentang obat-obat tradisional dalam menurunkan tekanan darah tinggi khususnya dengan menggunakan air rebusan daun alpukat. Ketiga, bagi peneliti lain yang berminat mengembangkan penelitian ini dapat melakukan penelitian yang sama tetapi dengan menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding apakah air rebusan daun alpukat efektif untuk menurunkan tekanan darah tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007, *Alpukat dan Hipertensi*, <http://www.medicastore.com>, diperoleh tanggal 21 Oktober 2008.
- Asliyah, H, 2007, *Kajian Penggunaan Obat Herbal Pada Terapi Hipertensi Pasien Rawat Jalan RS Happy Land Yogyakarta Periode Januari-Mei 2007*
- Brashers, V., L., 2007, *Aplikasi Klinis Patofisiologi : Pemeriksaan dan Management*, Edisi 2, EGC : Jakarta.
- Britis, 2004, *Hypertention*, halaman 8-14, <http://www.nursing-standart.co.uk>, diperoleh tanggal 5 Januari 2009.
- Dalimartha, S., 2008, *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*, Jilid 5, Cetakan I, Pustaka Bunda : Jakarta.
- Effendi, N., 1998, *Dasar-Dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat*, Edisi Kedua, EGC : Jakarta.
- Fauzi, D., A., 2008, *Panduan Lengkap Manfaat Tanaman Obat*, Cetakan I, Edsa Mahkota : Jakarta.
- Gunawan, L, 2008, *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*, Kanisius : Yogyakarta.
- Hidayat, A., A., 2005, *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*, Edisi Pertama, Salemba Medika : Jakarta.
- Mansjoer, A., Triyanti, K., Savitri, R., Wardhani, W., I., Setiowulan, W., 2000, *Kapita Selekta Kedokteran*, Jilid 1, Edisi 3, Cetakan I, Media Aesculapius : Jakarta.
- Mubarak, W., I., Santoso, B., A., Roziki, K., Patonah, S., 2006, *Ilmu Keperawatan Komunitas 2 Teori dan Aplikasi Dalam Praktik Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan Komunitas, Gerontik dan Keluarga*, Cetakan 1, Agung Seto : Jakarta.
- Muhlisah, F., 2007, *Tanaman Obat Keluarga (TOGA)*, Cetakan I, Penebar Swadaya : Jakarta.
- Notoatmodjo, S., 2002, *Metode Penelitian Kesehatan*, Edisi Revisi, Rineka Cipta : Jakarta.
- Palmer, A., 2007, *Simple Guides Tekanan Darah Tinggi*, Erlangga : Jakarta.
- Rohaendi, 2008, *Hipertensi dan Rosella* dalam [http://www.Rohaendi.Februari.2008.hipertensi dan Rosella.html](http://www.Rohaendi.Februari.2008.hipertensi%20dan%20Rosella.html)., diakses bulan Februari 2008.
- Smeltzer, S., C., 2001, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*, Edisi 8 Alih bahasa : Agung Waluyo, EGC : Jakarta.
- Sugiyono, 2006, *Statistik Untuk Penelitian*, Cetakan Ke-9, Alfabeta : Bandung.
- Suharsimi-Arikunto, S., 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Cetakan ke-12, Edisi Revisi, Asdi Mahasatya : Jakarta.
- Susrani, L., Alam, S., Hadibroto, I., 2005, *Stroke*, Cetakan Ke-2, Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- University Of KwaZulu-Natal, 2007, *Cardiovascular Effect Of Persea Americana Mill (Lauraceae) (Avocado) Aqueous Leaf Extract In Experimental Animal*, dalam www.pubmed.gov, diakses bulan Maret-April 2007.