

**PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN DAUN ALPUKAT
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI DESA TULUNGREJO
KECAMATAN NGANTANG**

Sri Kartika Ayu¹⁾, Ani Sutriningsih²⁾, Warsono³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang

^{2), 3)} Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang
E-mail : srikartikaayu95@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit yang dikategorikan sebagai pembunuh diam-diam karena penderita tidak mengalami gejala kesakitan. Prevalensi hipertensi di Dunia tahun 2011 sekitar 972 juta orang. Cara penatalaksanaan tekanan darah tinggi seperti farmakologi dan non farmakologi, salah satu penatalaksanaan non farmakologi yang mudah dilakukan yaitu dengan pemberian seduhan daun alpukat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian seduhan daun alpukat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang. Desain penelitian menggunakan *quasi experimental design* dengan *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 18 penderita hipertensi dengan penentuan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi. Metode analisa data yang digunakan yaitu *ujipaired t-test* dengan menggunakan SPSS. Hasil penelitian membuktikan tekanan darah sebelum pemberian seduhan daun alpukat keseluruhan 18 responden (100,0%) mengalami stage 1 hipertensi dan tekanan darah sesudah pemberian seduhan daun alpukat sebagian besar 17 responden (94,4%) mengalami penurunan tekanan darah menjadi normal. Hasil uji *independen t test* didapatkan $p\text{-value} = (0,000) < (0,050)$ sehingga ada pengaruh pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang. Berdasarkan hasil penelitian maka dalam proses penyembuhan penyakit hipertensi dengan melakukan hidup sehat dengan mengurangi konsumsi garam, melakukan olahraga, tidak merokok dan meminum seduhan daun alpukat sampai tekanan darah normal.

Kata Kunci : Daun Alpukat, Hipertensi, Tekanan Darah

THE EFFECT OF GIVING AVOCADO LEAF TO BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENT IN TULUNGREJO VILLAGE, NGANTANG DISTRICT

ABSTRACT

Hypertension is a disease that is categorized as a silent killer because the patient does not experience the disease. The prevalence of hypertension in 2011 around 972 million people. How to manage high blood pressure such as pharmacology and non-pharmacology, one of the non-pharmacological management is easy to do that is by giving the leaf of avocado. The purpose of the study was to determine the effect of giving avocado leaf to blood pressure in patients with hypertension in Tulungrejo Village, District Ngantang. The research design used was quasi experimental design with one group pretest-posttest. The population in this study as many as 18 patients with hypertension determination of sample research using purposive sampling. The data collection technique used was the observation sheet. The data analysis method used was paired t-test using SPSS. The result of the research showed that blood pressure before giving of leaf avocado overall 18 (100.0%) of respondent had stage 1 hypertension and blood pressure after giving leaf of avocado leaf mostly (94.4%) respondent had decreased blood pressure become normal. Independent test t test obtained p value = (0.000) <(0.050) so that there was influence of giving of leaf avocado to blood pressure in patient of hypertension in Tulungrejo Village, District Ngantang. Based on the results of the research, in the process of healing hypertension by doing a healthy life by reducing salt intake, exercise, not smoking and drinking leaf of avocado leaf until the blood pressure is normal.

Keywords : *Avocado Leaves, Hypertension, Blood Pressur*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang banyak di Indonesia. Hipertensi merupakan penyakit yang dikategorikan sebagai *the silent killer disease* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi, Hipertensi merupakan penyakit yang sangat

berbahaya karena tidak ada gejala atau tanda khas sebagai peringatan dini, kebanyakan orang merasa sehat dan energik. Hipertensi tidak dapat secara langsung membunuh penderitanya melainkan hipertensi memicu terjadinya penyakit lain yang tergolong kelas berat alias mematikan padahal bila terjadi hipertensi terus menerus bisa memicu stroke, serangan jantung, gagal jantung,

dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik (Wahdah, 2011).

Secara global data WHO tahun 2011 menunjukkan, di seluruh dunia, sekitar 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1% wanita. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara sedang berkembang, termasuk Indonesia, hasil riset kesehatan dasar.Kemenkes RI (2012), menunjukan prevalensi hipertensi secara nasional mencapai 31,7%, dari 33 propinsi di Indonesia terdapat 8 propinsi yang kasus penderita hipertensi melebihi rata rata nasional yaitu : Sulawesi Selatan (27%), Sumatra Barat (27%), Jawa Barat (26%), Jawa Timur(25%), Sumatra Utara (24%), Sumatra Selatan (24%), Riau (23%), dan Kalimantan Timur (22%), Sedangkan dalam perbandingan kota di indonesia kasus hipertensi cenderung tinggi pada daerah urban seperti : Jabodetabek, Medan, Bandung, Surabaya, dan Makasar yang Mencapai 30%-34%, di kota Malang penderita hipertensi pada tahun 2015 sebanyak 38,626 jiwa dan di Ngantang 30% (Dinkes provinsi jawa timur, 2010; Dinkes, 2011).

Penanganan hipertensi secara umum yaitu secara farmakologis dan nonfarmakologis. Penanganan secara farmakologik terdiri atas pemberian obat yang bersifat diuretik, simpatik, betabloker dan vasodilator yang

memperhatikan tempat, mekanisme kerja dan tingkat kepatuhan. Penanganan nonfarmakologis meliputi penurunan berat badan, olahraga secara teratur, diet rendah garam dan lemak dan terapi komplementer. Penanganan secara non farmakologis sangat diminati oleh masyarakat karena sangat mudah untuk dipraktekkan dan tidak mengeluarkan biaya yang terlalu banyak. Penanganan nonfarmakologis juga tidak memiliki efek samping yang berbahaya tidak seperti penanganan farmakologis, sehingga masyarakat lebih menyukai nonfarmakologis (Ramadi, 2012). Banyak tumbuh-tumbuhan yang dapat digunakan untuk terapi herbal dalam pengobatan hipertensi, diantaranya adalah bawang putih, seledri, bunga rosella, belimbing wuluh, mentimun dan daun alpukat. Daun alpukat memiliki rasa yang sedikit pahit jika diseduh, namun rasa pahitnya tidak terlalu melekat di lidah dan dapat dihilangkan dengan meminum sedikit air putih (Rachdian, 2011)

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tekanan darah berkurang sesudah pemberian seduhan daun alpukat apalagi pemberiannya diberikan secara rutin hipertensi dapat dikontrol dan dikendalikan namun banyak faktor yang menyebabkan hipertensi tidak terkontrol meskipun seseorang meminum seduhan daun alpukat secara rutin. Misalnya stress, makanan berlemak, merokok, alkohol, kurang olahraga, obesitas. Berdasarkan pengujian hipotesis yang dilakukan

dengan uji deskriptif dengan mencari mean, median, modus dan standart deviasi ditemukan hasil penurunan rata-rata atau mean sistolik antara sebelum dan sesudah diberikan seduhan daun alpukat yaitu 144,16 menjadi 134,58 dan penurun rata-rata atau mean diastolik sesudah diberikan seduhan daun alpukat yaitu 93,33 menjadi 87,08. (Wahdah, 2011).

Hasil studi pendahuluan di Tulungrejo, Kecamatan Ngantang dilakukan pada hari jumat tgl 21 Januari 2017 dengan wawancara dari 9 orang , 7 Orang yang mengalami hipertensi dan 2 orang tidak mengalami hipertensi, pada 7 orang yang mengalami hipertensi tidak pernah menggunakan terapi nonfarmakologi, tetapi hanya menggunakan terapi farmakologi jika mengalami keluhan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian seduhan daun alpukat terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan *quasi experimental design* dengan *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 18 penderita hipertensi dengan penentuan sampel penelitian menggunakan *quota sampling* yang berarti pengambilan sampel sesuai target penelitian. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah pasien hipertensi yang bersedia menjadi responden, tidak

mendapatkan terapi medis dan pasien dengan hipertensi ringan dan hipertensi sedang. Variabel independen yaitu seduhan daun alpukat dan variabel tekanan darah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi. Metode analisa data yang di gunakan yaitu uji *paired t-test* dengan menggunakan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang

Keterangan	Kategori	f	(%)
Jenis kelamin	Perempuan	11	61,1
	Laki-laki	7	38,9
	Total	18	100,0
Umur	36- 45 tahun (Dewasa akhir)	8	44,5
	46- 55 tahun (Lansia awal)	8	44,5
	56 – 65 tahun (Lansia akhir)	2	11,0
	Total	18	100,0
	Pendidikan	Tidak Sekolah	2
	SD	4	22,2
	SMP	2	11,1
	SMA	8	44,4
	Perguruan Tinggi (S1)	2	11,1
	Total	18	100,0
Pekerjaan	Buruh	3	16,7
	Guru	1	5,6
	IRT	6	33,3
	Petani	2	11,1
	PNS	2	11,1
	Swasta	4	22,2
	Total	18	100,0
Kebiasaan Minum Kopi	Tidak	3	16,7
	Ya	15	83,3
	Total	18	100,0
Kebiasaan	Tidak	13	72,2

Merokok	Ya	5	27,8
	Total	18	100,0
Kebiasaan Olahraga	Kadang-kadang	4	22,2
	Tidak pernah	14	77,8
	Total	18	100,0

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan lebih dari separuh 11 (61,1%) responden berjenis kelamin perempuan, kurang dari separuh (44,5%) responden berumur antara 46- 55 tahun (lansia awal), kurang dari separuh (44,4%) responden berpendidikan SMA, kurang dari separuh (33,3%) responden sebagai ibu rumah tangga, sebagian besar (83,3%) responden memiliki kebiasaan minum kopi, lebih dari separuh (72,2%) responden memiliki kebiasaan tidak merokok, lebih dari separuh (77,8%) responden memiliki kebiasaan tidak pernah berolahraga seperti lari pagi dan mengikuti senam.

Tabel 2. Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum pemberian seduhan daun alpukat (*Persea Gratissima Gaerth*) pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang

Tekanan Darah	f	(%)
Normal	0	0
Prehipertensi	0	0
Stage 1 hipertensi	18	100,0
Total	18	100,0

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan keseluruhan (100,0%) responden mengalami tekanan darah stage 1

hipertensi sebelum pemberian seduhan daun alpukat (*Persea gratissima gaerth*).

Berdasarkan tabel 3 didapatkan sebagian besar (94,4%) responden mengalami penurunan tekanan darah menjadi normal sesudah pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) pada hari ke – 7.

Tabel 3. Distribusi frekuensi tekanan darah sesudah pemberian seduhan daun alpukat (*Persea Gratissima Gaerth*) pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang

Tekanan Darah	f	(%)
Normal	17	94,4
Prehipertensi	1	5,6
Stage 1 hipertensi	0	0,0
Total	18	100,0

Penelitian ini menggunakan uji *t test* untuk menentukan pengaruh pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang, keapsahaan data dilihat dari tingkat signifikasi (α) kurang dari 0,050. Berdasarkan data didapatkan dari 18 (100%) responden yang mengalami stage 1 hipertensisebelum pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*)terdapat penurunan tekanan darahmenjadi normal pada 17 (94,4%)penderita hipertensi sesudah pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo,

Kecamatan Ngantang. Hasil uji *t test* diketahui *p value* = (0,000) < (0,050) sehingga H_1 diterima yang artinya ada pengaruh pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang. Hasil penelitian didapatkan *r value* sebesar 0,786 artinya terdapat pengaruh yang tinggi antar pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Tekanan darah sebelum pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*)

Berdasarkan data Tabel 2 didapatkan bahwa sebelum pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) keseluruhan 18 (100,0%) responden mengalami tekanan darah stage 1 hipertensi pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang. Stage 1 hipertensi merupakan meningkatnya tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan diastolik > 90 mmHg yang dialami seseorang (Vita, 2014).

Responden yang mengalami stage 1 hipertensi sebelum pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) dikarenakan kurangnya informasi tentang manfaat daun alpukat untuk penurunan tekanan darah sehingga mengurangi minat responden untuk meminumnya. Faktor risiko penyebab meningkatnya tekanan darah seperti umur, stres dan berat badan. Kejadian stage 1 hipertensi

sebelum pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) disebabkan oleh faktor usia didapatkan 44,5% responden berumur antara 46- 55 tahun (lansia awal), sesuai penjelasan Kumar (2015), menjelaskan seseorang yang berisiko menderita hipertensi adalah usia diatas 45 tahun dan serangan darah tinggi baru muncul sekitar usia 40 walaupun dapat terjadi pada usia muda. Berdasarkan hal tersebut dapat dipahami bahwa semua orang berisiko mengalami tekanan darah tinggi apabila tidak menerapkan pola hidup sehat seperti mengkonsumsi makanan asin dan kurang melakukan olahraga dimana didapatkan sebanyak 77,8% responden tidak pernah melakukan olahraga. Rendahnya keinginan melakukan olahraga didasari oleh tingginya aktivitas dimana didapatkan sebanyak 33,3% responden sebagai ibu rumah tangga. Menurut Sustrani (2008), faktor lain yang bisa meningkatkan tekanan darah yaitu konsumsi kopi dan merokok, sesuai data didapatkan sebanyak 83,3% responden memiliki kebiasaan minum kopi, sesuai penjelasan Vilareal (2008), mengkonsumsi kopi yang berlebihan bisa menyebabkan stres sehingga meningkatkan tekanan darah. Hasil data didapatkan sebanyak 27,8% responden merokok, sesuai penjelasan Sustrani (2008), rokok yang dihisap dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Rokok akan mengakibatkan *vaokonstriksi* pembuluh darah perifer dan

pembuluh di ginjal sehingga terjadi peningkatan tekanan darah

Berdasarkan hasil penelitian maka tindakan menurunkan tekanan darah yang mudah dilakukan responden yang mengalami stage 1 hipertensi yaitu mengkonsumsi seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*). Menurut Tersono (2008), seduhan daun alpukat secara empiris sebagai deuretik yaitu menambah volume urin yang di hasilkan saat urinasi untuk mengurangi tekanan darah dan daun alpukat dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan dapat membuat rileks pembuluh darah, sehingga dapat mengurangi nilai tekanan darah.

Tekanan darah sesudah pemberian seduhan daun alpukat (*Persea gratissima gaerth*)

Berdasarkan data Tabel 3 didapatkan bahwa sesudah pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) untuk pengukuran ke – 7 sebagian besar 17 (94,4%) responden mengalami penurunan tekanan darah menjadi normal pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang. Tekanan darah normal diketahui dari tekanan darah sistolik antara 120-129 mmHg dan diastolik antara 80 - 85 mmHg yang dialami seseorang (Vita, 2014).

Responden yang mengalami tekanan darah normal sesudah pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) untuk pengukuran ke – 7 disebabkan responden dengan teratur meminum

seduhan daun alpukat dalam sehari sekali selama 7 hari berturut-turut. Responden yang mengalami tekanan darah normal berhubungan dengan pengetahuan responden tentang bahaya hipertensi bagi kesehatan seperti arterosklerosis, penyakit jantung dan penyakit ginjal, dimana didapatkan sebanyak 44,4% responden berpendidikan SMA. Pendidikan yang cukup tinggi meningkatkan kemauan responden untuk secara teratur meminum seduhan daun alpukat yang diberikan peneliti saat penelitian.

Tekanan darah responden normal setelah meminum seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) yang dibuat dengan cara yaitu menyiapkan 3 lembar daun alpukat atau 0,5 gram cuci sampai bersih, seduh dengan 1 gelas air panas, ditutup dan diamkan selama 5-10 menit sampai air terasa hangat dan siap untuk diminum (Karina, 2012). Responden yang mengalami darah normal setelah meminum seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) didasarkan oleh kandungan zat aktif yang terdapat di daun alpukat seperti *flavonoid* dan *quersetin*. *Flavonoid* mempunyai peran penting sebagai antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas dalam tubuh dan *quersetin* memperlihatkan kemampuan mencegah proses oksidasi dari *low density* alat *vegetative* pada batasnya (Lianti, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian maka cara untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan

melakukan meminum seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) bukan hanya dalam beberapa minggu selama penelitian saja melainkan dilakukan untuk jangka waktu berkepanjangan selama 1 kali sehari di siang hari sampai tekanan darah dinyatakan normal, serta melakukan hidup sehat dengan tidak mengkonsumsi makanan siap saji atau makan kaleng yang dipermentasi dan melakukan olah raga ringan seperti lari pagi sekitar 2 kali dalam seminggu.

Pengaruh Pemberian Seduhan Daun Alpukat (*Persea Gratissima Gaerth*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji *t test* didapatkan *p value* = (0,000) < (0,050) sehingga H_1 diterima yang artinya ada pengaruh pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang, didapatkan dari 18 (100%) responden yang mengalami stage 1 hipertensi terdapat penurunan tekanan darah menjadi normal pada 17 (94,4%) penderita hipertensi sesudah pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) pada penderita hipertensi.

Hasil penelitian didapatkan didapatkan penurunan tekanan darah setiap pengukuran mulai pengukuran ke - 1 sampai pengukuran ke - 7, sesuai hasil penelitian didapatkan sebelum pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) sebanyak 100% responden yang

mengalami stage 1 hipertensi, setelah pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) hari pertama didapatkan sebanyak 83,3% responden mengalami stage 1 hipertensi, pada hari ke dua didapatkan sebanyak 55,6% responden mengalami stage 1 hipertensi, pada hari ke tiga sebanyak 50,0% responden mengalami prehipertensi, pada hari ke empat sebanyak 50,0% responden mengalami prehipertensi, pada hari ke lima sebanyak 50,0% responden mengalami tekanan darah normal, pada hari ke enam sebanyak 83,3% responden mengalami tekanan darah normal dan pengukuran hari ke tujuh sebanyak 94,4% responden mengalami tekanan darah normal.

Seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) yang bisa menurunkan tekanan darah karena adanya kandungan zat aktif yaitu *flavonoid* dan *quersetin*. Kandungan *flavonoid* bermanfaat untuk mencegah terjadinya osteoporosis, mampu memperbaiki fungsi dan anatomi pembuluh darah arteri, dan menstabilkan plak aterosklerosis sehingga menurunkan tekanan darah. Kandungan *quersetin* membantu melemaskan otot-otot pembuluh darah arteri dan membantu menormalkan penyempitan pembuluh darah arteri sehingga tekanan darah menurun (Lianti, 2014).

Hasil penelitian ini sepaham dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadi (2012), membuktikan ada perbedaan pengaruh pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*)

terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi dengan *p value* sebesar 0,001, didukung oleh penjelasan Monica (2010), mengemukakan bahwa efek seduhan daun alpukat mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Menurut Fadem (2009), menjelaskan meminum seduhan daun alpukat sebanyak 1 gelas dalam sehari mampu mengurangi tekanan darah pada penderita hipertensi.

KESIMPULAN

- 1) Tekanan darah sebelum pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) keseluruhan (100,0%) responden mengalami stage 1 hipertensi pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang.
- 2) Tekanan darah sesudah pemberian seduhan daun alpukat (*persea gratissima gaerth*) untuk pengukuran ke – 7 sebagian besar (94,4%) responden mengalami penurunan tekanan darah menjadi normal pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang.
- 3) Ada pengaruh pemberian seduhan daun alpukat (*Persea gratissima gaerth*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Tulungrejo, Kecamatan Ngantang dengan *p-value*=(0,000) <(0,050).

SARAN

Diharapkan peneliti selanjutnya menambah jumlah sampel penelitian khusus pada penderita hipertensi tingkat 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. 2012. Direktorat Gizi Masyarakat Bina Kesehatan Masyarakat. *Pedoman Praktis Terapi Gizi Medis*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Fadem, S. 2009. *Why does salt cause high blood pressure?*. [serial online].<http://www.aakp.org/aakp-library/why-does-salt-cause-high-blood-pressure-> diakses pada tanggal 20 April 2011.
- Gunawan L. 2008. *Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Lianti, R. 2014. *Khasiat Dahsyatnya Alpukat*. Jakarta : Healthy Books.
- Monica, A. 2010. *Efek Seduhan Daun Alpukat (Persea Americana Mill) Terhadap Tekanan Darah Normal Wanita Dewasa*.
- Rachdian. 2011. *Aneka tanaman obat dan manfaatnya*.
<http://databaseartikel.com/kesehata>

[n/2011520-4-aneka_tanaman-obat-dan-manfaatnya.html](#) diakses pada tanggal 15 April 2012.

Ramadi, A. 2012. *Perbedaan pengaruh pemberian seduhan daun alpukat(persea gratissima gaerth) terhadap tekanan darah pada Pasien hipertensilaki – laki yang perokok dengan bukan perokok*. Di akses 07 Desember 2013.

Sustrani. 2008. *Hipertensi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Tersono, L. 2008. *Tanaman Obat Dan Jus Untuk Mengatasi Penyakit Jantung, Hipertensi, Kolesterol, Dan Stroke*. Jakarta : Agromedia pustaka.

Vilareal, H. 2008. *Hypertension. A Wiley Medical Publication*. New York. [serial online] <http://MedicineNet.com> diakses pada tanggal 21 April 2017.

Vita. 2014. *Hipertensi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka.

Wahdah, N. 2011. *Menaklukan hipertensi dan Diabetes*. Yogyakarta : Multi Press.

Yuniarti, T. 2008. *Ensiklopedia Tanaman obat Tradisional*. Yogyakarta : Pressindo.