



YAYASAN NURUL JADID PAITON
**LEMBAGA PENERBITAN, PENELITIAN, &
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**
UNIVERSITAS NURUL JADID
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
Karanganyar Paiton
Probolinggo 67291
☎ 0888-3077-077
e: lp3m@unuja.ac.id
w: <https://lp3m.unuja.ac.id>

SURAT KETERANGAN

Nomor : NJ-To6/0346/A.03/LP3M/02.2021

Lembaga Penerbitan, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) Universitas Nurul Jadid Probolinggo menerangkan bahwa artikel/karya tulis dengan identitas berikut ini:

Judul : *Pengaruh infusa daun alpukat terhadap penurunan tekanan darah diastolik usia dewasa madya*
Penulis : HUSNUL KHOTIMAH, S.Kep.Ners, M.Kep..
Identitas : Jurnal Keperawatan, Vol. XI, No.3, September 2019, E-ISSN : 2549-8118, Stikes Kendal
No. Pemeriksaan : 012073

Telah selesai dilakukan *similarity check* dengan menggunakan perangkat lunak **Turnitin** pada 06 Desember 2019 dengan hasil sebagai berikut: Tingkat kesamaan diseluruh artikel (*Similarity Index*) adalah 23 % dengan publikasi yang telah diterbitkan oleh penulis pada Jurnal Keperawatan (<http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/571>)

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Probolinggo, 02 Februari 2021

Kepala LP3M,



ACHMAD FAWAID, M.A., M.A.

NIDN. 2123098702

PENGARUH INFUSA DAUN ALPUKAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH DIASTOLIK USIA DEWASA MADYA

by Husnul Khotimah

Submission date: 06-Dec-2019 10:03PM (UTC-0800)

Submission ID: 1229214252

File name: 571-Article_Text-1176-3-10-20191003.pdf (95.11K)

Word count: 3333

Character count: 20071

PENGARUH INFUSA DAUN ALPUKAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH DIASTOLIK USIA DEWASA MADYA

Husnul Khotimah*, Faishol Roni

Universitas Nurul Jadid, Jl. Kiai Zaini Mun'im desa Karanganyar, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur 67291

*husnulhotimah@unuja.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel

Diterima : 28 Juli 2019

Diterima dalam bentuk revisi :

05 Agustus 2019

Disetujui :

09 September 2019

ABSTRAK

Hipertensi lama dan berat dapat menimbulkan komplikasi berupa kerusakan organ vital khususnya pada jantung, otak, ginjal. Menyadari akan efek yang tidak diinginkan akibat hipertensi maka alternatif pengobatan menggunakan tanaman herbal dengan menggunakan infusa daun alpukat mempunyai banyak keuntungan untuk mencegah dan mengobati komplikasi sedini mungkin. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh infusa daun alpukat (*persea americana mill*) terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada usia dewasa madya. Desain yang digunakan adalah quasi eksperimental, besar sampel 20 dan dibagi 2 responden yaitu kelompok control 10 responden dan kelompok perlakuan 10 responden, pemilihan dilakukan dengan cara purposive sampling menggunakan uji paired t test dan t test independent dengan tingkat kemaknaan $P \leq 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya pengaruh sesudah pemberian dan tanpa pemberian daun alpukat dengan ($P = 0.685$), pengaruh pada masing kelompok yang mendapat perlakuan ($P = 0.096$) dan pengaruh da masing kelompok tanpa mendapat perlakuan (control) ($P = 0,430$). Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian maksimal infusa 250 cc, dengan 5 gram daun alpukat tersebut tidak ada pengaruh untuk penurunan tekanan darah tinggi (hipertensi) diastolik secara signifikan

Kata kunci: infusa daun alpukat, penurunan tekanan darah

THE EFFECT OF AVOCADO LEAF INFUSION ON THE DECREASE IN MIDDLE ADULT DIASTOLIC HUMAN BLOOD PRESSURE

ABSTRACT

Old and severe hypertension can cause complications in the form of damage to vital organs, especially in the heart, brain, kidneys. Recognizing the undesirable effects of hypertension, alternative treatments using herbal plants using avocado leaf infusions have many advantages for preventing and treating complications as early as possible. The purpose of this study was to determine the effect of avocado leaf infusion (*persea americana mill*) on decreasing diastolic blood pressure in middle adulthood. The design used was quasi experimental, sample size 20 and divided by 2 respondents namely control group 10 respondents and treatment group 10 respondents, The selection was carried out by means of purposive sampling using paired t test and independent t test with a significance level of $P \leq 0.05$. The results showed no effect after administration and without administration of avocado leaves with ($P = 0.685$), the effect on each group receiving treatment ($P = 0.096$) and the effect on each group without receiving treatment (control) ($P = 0.430$). Based on the results of this study it can be concluded that the administration of a maximum infusion of 250 cc, with 5 grams of avocado leaves there is no effect for a decrease in high blood pressure (hypertension) significantly diastolic

Keywords: avocado leaf infusion, decreased blood pressure

PENDAHULUAN

Pengobatan dengan menggunakan tanaman obat telah banyak digunakan oleh masyarakat untuk mengatasi berbagai masalah. Penggunaan tanaman obat membutuhkan pemulihan penyakit dalam jangka panjang dan penyebab ini salah satu alasan penyebab masyarakat lebih memilih obat-obatan kimia baik dari resep dokter atau obat-obatan kimia yang bebas di perdagangkan di toko/apotik. Faktanya obat-obatan kimia memiliki efek samping tertentu (Mustofa A., 2009: 26). Pengobatan tekanan darah tinggi (*hipertensi*) bagian yang di ambil dari tanaman alpukat adalah daun alpukat. Daun alpukat (*Persea americana Mill*) mempunyai sifat diuretik atau memperbanyak air seni. Air seni akan mengurangi volume darah sehingga tekanan darah menurun (Soeryoko, 2010: 58).

Tekanan darah tinggi (*hipertensi*) sering disebut pembunuh terselubung (Santoso, 2010: 2). Orang yang mengalami hipertensi terkadang tidak menyadari bahwa tekanan yang dimilikinya melebihi ambang batas. Hipertensi lama ataupun berat dapat menimbulkan komplikasi berupa kerusakan organ (*target organ damage*) pada jantung, otak, ginjal, mata dan pembuluh darah perifer (Gunawan, 2007: 518). Organisasi kesehatan dunia (WHO) menetapkan hipertensi sebagai faktor resiko nomor tiga penyebab kematian dunia. Selain itu, hipertensi bertanggung jawab atas munculnya penyakit stroke sebanyak 62% sedangkan 49% lainnya dapat menyebabkan munculnya serangan jantung. Tidak hanya itu saja, sekitar 7 juta kematian premature setiap tahun di akibatkan oleh penyakit hipertensi (Ridwan, 2011: 37). Berdasarkan survei kesehatan rumah tangga (SKRT) tahun 2001, kematian akibat penyakit jantung dan pembuluh darah di Indonesia sebesar 26, 3 persen. Sedangkan data kematian di rumah sakit tahun 2005, sebesar 16, 7 persen disebabkan hipertensi (Santoso, 2010: xii).

Data keadaan morbiditas pasien rawat jalan hipertensi di RSUD. Waluyo Jati kecamatan Kraksaan Kabupaten Probolinggo tahun 2010 terakhir terdapat 117 orang hipertensi esensial, dan hipertensi lainnya 547 orang. Survei awal data yang diperoleh dari Puskesmas Kecamatan Pakuniran Kabupaten Probolinggo pada tanggal 28 Desember 2011, jumlah klien hipertensi rawat jalan dari tanggal 01 Maret 2011 sampai 27 Desember 2011 sebanyak 174 klien untuk

hipertensi primer dan 24 orang untuk hipertensi sekunder. Sedangkan data pasien hipertensi yang di peroleh dari puskesmas pembantu desa Gondosuli wilayah kerja puskesmas Pakuniran dari tanggal 1 Desember sampai 26 Januari Tahun 2012 terdapat 21 klien hipertensi.

Kenyataan dewasa ini, banyaknya penyebab dan gejala yang di timbulkan oleh penyakit tekanan darah tinggi (*hipertensi*), membuat masyarakat lebih cenderung menggunakan obat-obatan kimiawi, baik dengan resep dokter maupun obat yang di beli sendiri ditoko ataupun diapotik dengan harapan penyakit hipertensi yang mengganggu tubuh bisa dilumpuhkan.

Pengobatan kimia hipertensi yang rutin dalam waktu yang lama dan penambahan dosis sehingga memungkinkan penderita mengalami kebosanan. Namun demikian, dalam jangka waktu panjang ataupun pendek, penyakit dapat dilumpuhkan tetapi organ yang lain ikut terimbas atau rusak. Beberapa efek samping biasa terjadi adalah hidung mampat yang diakibatkan oleh vasodilatasi mukosa. Kemudian mulut kering, bradycardi, letih, lesu, mual, gangguan penglihatan sampai munculnya impotensi (Ridwan, 2011: 117). Sehingga, obat kimia hipertensi dapat lebih mematikan dari komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit tekanan darah tinggi (*hipertensi*) tersebut. Menyadari akan efek samping yang tidak diinginkan akibat penggunaan obat kimia maka adanya alternatif pengobatan menggunakan tanaman herbal (*Back to nature*) mempunyai banyak keuntungan, antara lain: harga yang relatif murah sehingga dapat dijangkau masyarakat luas, praktis dalam pemakaian, bahan baku yang mudah diperoleh dan disamping itu efek samping penggunaan obat tradisional yang sejauh ini dianggap lebih kecil bahkan aman. Sehingga pengobatan alternatif/tradisional untuk hipertensi perlu dikembangkan.

Pengobatan hipertensi menggunakan tanaman obat dilakukan berdasarkan konsep yang mencakup empat sisi, yaitu penurunan tekanan darah, perbaikan kerusakan, atau ketidakberesan organ yang jadi penyebab, pengobatan atau pencegahan penyakit komplikasi dan penyertanya, serta pemeliharaan lingkungan tubuh dalam kondisi tekanan darah

normal (Andrianto, 2011: 119). Adanya pembuktian secara empiris tanaman yang telah digunakan untuk mengobati penyakit tekanan darah tinggi adalah infusa daun alpukat (*Persea americana* Mill). Indikasi² Penggunaan Daun Alpukat infusa (*infusum*) adalah sediaan cair yang dibuat dengan cara mengekstraksi simplisia dengan air pada suhu 90°C selama 15 menit. Cara ini adalah cara yang paling sederhana untuk pembuatan sediaan herbal dari bagian tanaman yang lunak seperti daun dan bunga (Mun'im A., 2011: 19). Dosis optimum dari ekstrak daun alpukat dalam meningkatkan pengeluaran urin adalah dosis 100 mg/kg bb. Peningkatan dosis pada ekstrak etanol daun alpukat tidak menunjukkan aktivitas yang sejalan (Adha, 2009: 23).

¹⁷ Penggunaan ekstrak air hingga 1 g/kg (*intraperitoneal*) dan 10 g/kg (*secara oral*) tidak menimbulkan efek toksik (Mun'im A., 2011: 56). Tenaga kesehatan dan masyarakat sebaiknya menyadari manfaat dari daun alpukat (*Persea americana* Mill) dan⁸ mau menggunakannya sebagai pengobatan alternatif untuk penyakit tekanan darah tinggi (*hipertensi*). Berdasarkan penjelasan diatas peneliti tertarik¹³ untuk meneliti pengaruh infusa daun alpukat (*Persea americana* Mill) terhadap penurunan tekanan darah tinggi sistolik dan diastolik (*hipertensi*) pada usia dewasa madya di desa Gondosuli wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Pakuniran Kabupaten Probolinggo melalui penelitian kuantitatif.

METODE

Desain penelitian menggunakan *Quasi Eksperimental (Pre-Posttest Only Control Group Design)*. Variabel Independen pada penelitian ini adalah pemberian infusa daun alpukat (*Persea americana* Mill). Variabel Dependen pada penelitian ini adalah penurunan terhadap tekanan darah tinggi diastolik usia dewasa madya. Variable control dalam penelitian ini adalah responden yang tanpa pemberian daun alpukat hanya dengan dengan pendidikan tentang control penurunan tekanan darah tinggi. Penelitian ini dilakukan di Desa Gondosuli wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Pakuniran Kabupaten Probolinggo.

Populasi penelitian ini adalah semua klien dengan diagnosa hipertensi di desa Gondosuli puskesmas pembantu wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Pakuniran. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah klien hipertensi usia dewasa madya 40-65 tahun, menderita hipertensi dengan tensi diastole >90 mmHg, bersedia menjadi subjek peneliti, dan tidak sedang dalam pengobatan anti hipertensi

Pada peneliti ini teknik sampling yang digunakan (*non probability purposive sampling*). *purposive sampling* sample diambil dari hasil kriteria inklusi di puskesmas pembantu wilayah kerja kecamatan Pakuniran yaitu dengan jumlah 20 responden. Sampel yang telah terpilih sebelum dilakukan perlakuan dilakukan pendataan. Pada tahap observasi ini, responden dikaji terlebih dahulu tentang riwayat hipertensi klien, terapi obat-obatan. Kemudian responden dilakukan test tekanan darah tinggi dengan sfigmomanometer digital dan dilakukan observasi ulang setelah pemberian infusa daun alpukat (*Persea americana* Mill) selama 3 hari sesuai standart prosedur. Untuk kelompok kontrol perbedaannya hanya pendidikan pengontrolan hipertensi saja.

Alat atau bahan yang digunakan untuk mengetahui penurunan tekanan darah tinggi diastolik dengan sfigmomanometer digital, timbangan daun alpukat, air, gelas ukur, infusa panci. Data yang diperoleh dimasukkan dalam lembar observasi digunakan uji statistik *paired t-test* untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel setiap kelompok. Dari data yang diperoleh dilakukan analisa data kembali dengan uji statistik *T Test Independent* untuk memperoleh hasil yang lebih signifikan. Kategori data yaitu menggunakan interval. Dalam pengambilan keputusan yaitu jika nilai $p > 0,05$ maka H_0 diterima dan jika $p \leq 0,05$ maka H_0 ditolak. Artinya apabila $p \leq 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh infusa daun alpukat (*Persea americana* Mill) terhadap penurunan tekanan darah tinggi diastolik.

HASIL

Adapun hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 1.

Distribusi tingkat perubahan tekanan darah tinggi diastolik responden sebelum perlakuan (n = 10)

	HR 1	HR 2	HR 3
R 1	98	104	97
R 2	90	77	83
R3	110	110	102
R4	106	104	98
R5	110	110	109
R6	119	104	100
R7	111	95	95
R8	94	107	106
R9	109	104	103
R10	97	82	84

Tabel 2.

Distribusi tingkat perubahan tekanan darah tinggi diastolik responden sesudah perlakuan (n = 10)

	HR 1	HR 2	HR 3
R 1	97	100	92
R 2	73	76	73
R3	109	108	108
R4	104	102	92
R5	108	106	103
R6	114	100	110
R7	111	96	94
R8	93	90	88
R9	104	100	106
R10	96	88	94

Tabel 3.

Perubahan tekanan darah tinggi diastolik responden kelompok kontrol sebelum kelompok perlakuan mendapat perlakuan (n = 10)

	HR 1	HR 2	HR 3
R 1	107	117	113
R 2	95	83	94
R3	90	90	99
R4	96	96	99
R5	107	116	116
R6	92	97	95
R7	88	96	87
R8	93	75	94
R9	95	99	104
R10	100	112	109

Tabel 4.
Perubahan tekanan darah tinggi diastolik kelompok kontrol sebelum kelompok perlakuan mendapat perlakuan (n = 10)

	HR 1	HR 2	HR 3
R 1	112	114	110
R 2	94	95	95
R3	88	91	90
R4	84	88	99
R5	114	117	114
R6	97	88	101
R7	91	84	88
R8	92	91	100
R9	102	103	117
R10	117	112	100

Tabel 5.
Distribusi data tekanan darah tinggi pra test – pasca test pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (n = 20)

RESPONDEN CODE	Perlakuan		Kontrol	
	Pra	Pasca	Pra	Pasca
1	100	96	112	112
2	83	74	91	95
3	107	108	93	90
4	103	99	97	90
5	110	106	113	115
6	108	108	95	95
7	100	100	90	88
8	102	90	87	94
9	105	103	99	107
10	88	93	107	110
Rerata tekanan darah tinggi diastolik	101	98	98	100
Paired t-Test		2,900		-1,200
probabilitas		0,096		0,430
Independent t-Test Pre (p= 0,590)				
Independent t-Test pos (p= 0,685)				

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan dengan pemberian infusa daun alpukat, mempunyai nilai rerata tekanan darah tinggi diastolik pre test adalah 101 mmHg dan tekanan darah tinggi post test sebesar 98 mmHg. Pada kelompok control tanpa pemberian daun alpukat mempunyai nilai rerata pre test 98 mmHg dan Tekanan darah tinggi diastolik post test sebesar 100 mmHg. Dari uji statistik paired t test pada kelompok perlakuan antara pre dan post dengan nilai p=0,096 dilakukan pemberian infusa daun alpukat tersebut nilai P value lebih besar dari P $\alpha=0,005$ yang berarti tidak ada pengaruh dalam menurunkan tekanan darah tinggi secara nyata.

Sedangkan pada kelompok control antara pre dan post tanpa pemberian infusa dengan nilai p=0,430 lebih besar dari P $\alpha=0,05$ yang artinya tidak berpengaruh secara nyata dalam menurunkan tekanan darah

Hasil uji statistik independent t test didapatkan bahwa pada pre test sebelum pada pemberian infusa mempunyai asumsi variansi yang sama pada kelompok perlakuan dan control, dengan nilai p= 0,590 lebih dari P $\alpha=0,005$. Sedangkan pada post test didapatkan nilai p= 0,685 lebih dari P $\alpha=0,005$ artinya tidak ada perbedaan yang nyata antara pemberian infusa daun alpukat atau tanpa pemberian infusa daun

alpukat pada kelompok control juga perlakuan sebelum dan sesudah pada masing-masing kelompok.

2. PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan di desa Gondosuli didapatkan bahwa re¹⁴ peningkatan tekanan darah tinggi 1,900 pada kelompok perlakuan dan pada kelompok control -1200. Dengan uji paired t-test bahwa kelompok perlakuan keadaan ini menunjukkan bahwa pemberian infusa daun alpukat pada kelompok perlakuan sama dengan ta² perlakuan pemberian infusa daun alpukat pada kelompok kontrol. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil dari has¹⁴ uji Independent t-test yang didapatkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata tekanan darah tinggi antara yang mendapat perlakuan infusa daun alpukat dan yang tidak mendapat perlakuan infusa daun alpukat.

10 Beberapa senyawa fenol yang terkandung dalam tumbuhan *Persea gratissima*, yaitu flavonoid, alkaloid, dan saponin menurut Friedli dalam Fauzi (2008: 175). Fungsi dalam tubuh dari flavonoid menunjukkan adanya aktivitas anti bakteri, anti peradangan, anti alergi, anti mutagenik, anti viral, anti neoplasma, anti trombus dan vasodilatasi. Potensi aktivitas antioksidan dari flavonoid adalah kemampuannya dalam mengumpulkan radikal bebas seperti hidroksil, anion superoksida dan radikal peroksidasi lemak yang mungkin merupakan fungsi terpenting dari flavonoid ¹ menurut Painter dalam Saputra (2009: 23). Flavonoid merupakan unsur mikro yang terkandung dalam hampir semua varietas tanaman, Sampson dalam Saputra (2009: 23).

Daun alpukat juga mengandung saponin, alkaloida, flavonoid dan ¹ nin Menurut Jouad dalam Adha (2010: 17) Campuran flavonoid dapat meningkatkan urinasi dan pengeluaran elektrolit pada tikus normotensi. Kecepatan filtrasi glomerulus (GFR) memperlihatkan peningkatan yang signifikan setelah pemberian flavonoid (Adha, 2009: 17). Menurut ¹ yton dan Hall dalam Adha (2009: 17), sedikit perubahan pada filtrasi glomerulus atau reabsorpsi tubulus, maka secara potensial dapat menyebabkan perubahan yang relatif besar pada ekskresi urin. GFR yang tinggi membuat ginjal mampu menyingkirkan produk buangan dari tubuh dengan cepat, selain itu dapat menyebabkan semua cairan tubuh

dapat difiltrasi dan diproses oleh ginjal sepanjang waktu setiap hari serta mampu mengatur volume dan komposisi cairan ¹ buh secara tepat dan cepat. Daun alpukat selain memiliki kandungan flavonoid yang mempengaruhi pengeluaran urin juga memiliki kandungan kalium Kalium berfungsi sebagai diuretik sehingga pengeluaran natrium cairan meningkat, jumlah natrium rendah, tekanan darah turun Fitriani dalam Adha (2009: 17).

Uraian tersebut menunjukkan bahwa pengaruh daun alpukat dan tanpa pemberian daun alpukat tidak mempunyai perbedaan atau pengaruh secara nyata. Dari hasil uji statistik dengan tanpa infusa daun alpukat dan masing-masing responden menggunakan paired test diperkuat dengan uji analisis t test independen. Menyatakan infusa daun alpukat ekstrak sederhana atau infusa daun alpukat yang mengandung flavonoid dan kalium serta beberapa kandungan lain dengan pemberian maksimal infusa 250 cc, dengan 5 gram daun alpukat, infusa tidak menunjukkan pengaruh secara nyata.

Meskipun sebagian besar hasil pemberian infusa terjadi penurunan tekanan darah, akan tetapi dari data yang ada masih terdapat beberapa kali pemberian infusa yang kurang mengakibatkan penurunan tekanan darah secara signifikan. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah makanan yang dikonsumsi responden, pola aktifitas yang bervariasi, pola emosi yang tidak stabil. ² menurut Soeparman dalam Suidiana (2009: 117) apabila stress berlangsung lama dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah yang menetap, karena stress menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan curah jantung, sehingga penurunan tekanan darah tinggi diastolik juga bervariasi.

SIMPULAN

Pemberian infusa daun alpukat yang dilaksanakan rutin selama tiga hari secara berturut-turut pada responden hipertensi usia madya dosis infusa 250 cc 1 kali sehari dan proses pemberian infusa dengan 5 gram daun alpukat (*Persea americana Mill*) setiap masing-masing responden. Sesudah pemberian infusa tidak ada perbedaan pengaruh dengan responden yang kelompok kontrol dan perlakuan dalam menurunkan tekanan darah

tinggi diastolik dengan nilai ($p=0,685$). Artinya H_0 diterima bahwa pemberian infusa daun alpukat dosis infusa 250 cc 1 kali pada 5 gram daun alpukat tersebut tidak ada pengaruh untuk penurunan tekanan darah tinggi diastolik secara signifikan. Disamping karena dosis pemberian relative kecil, dari segi makanan yang dikonsumsi, emosi, dan aktifitas belum maksimal dikontrol oleh peneliti, membuat penyerapan dan proses penurunan tekanan darah tinggi kurang adekuat. Begitu juga proses penurunan yang ditandai pengeluaran urinasi dan proses dilatasi kurang maksimal. Penurunan tekanan darah menjadi lebih cenderung naik turun dan tidak secara nyata bisa mengalami penurunan dan tekanan darah tinggi diastole bervariasi.

7 DAFTAR PUSTAKA

- Adha Cirta A. (2009). *Pengaruh pemberian ekstrak etanol daun alpukat (persea americana mill) terhadap aktivitas diuretik tikus putih jantan sprague-dawley*. fakultas kedokteran hewan, institut pertanian, bogor.
- Adi, P. (2008). *Puluhan ramuan ampuh penurun tekanan darah tinggi*. jakarta: pustaka bunda.
- Andrianto TT. (2011). *Ampuhnya terapi herbal berantas berbagai penyakit berat*. jogjakarta: najah
- Ayuningtyas, I. (2010). *Pengaruh penggunaan bahan penghancur amprotab terhadap sifat fisik tablet ekstrak daun alpukat (persea americana mill) secara granulasi basah*. Universitas muhammad diah, surakarta.
- Cree, Laurie et al. (2006). *Sains dalam keperawatan: fisika, kimia, biologi*. jakarta: egc
- Dalimarta, Setiyawan et al. (2011). *Khasiat buah dan sayur*. jakarta: penebar swadaya
- Elizabeth, J. Corwin, (2009). *Buku saku patofisiologi*. jakarta: egc.
- Fauziya, I. (2008). *Uji efek ekstrak air dari daun avokad (persea gratissimamill) terhadap streptococcus mutans dari saliva dengan kromatografi lapisan tipis (tlc) dan konsentrasihambat minimum (mic)*. majalah kedokteran nusantara.
- Gunawan G. S., 2009. *Farmakologi dan terapi*. jakarta: fkui
- Hidayat, A.A (2007). *Metode penelitian keperawatan dan tehnik analisa data*. salemba medika: surabaya
- 4**
Kholish, N. (2011). *Bebas hipertensi seumur hidup dengan terapi herbal*. yogyakarta: real books.
- Luis, K., (2011). *Daun alpukat untuk antihipertensi*, <http://health.kompas.com/read/2011/06/17/09080467/daun.alpukat.untuk.antihipertensi>. (diakses tanggal 11 november 2011)
- 2**
Mansjoer, A. et al., (2001). *Kapita selekta kedokteran*. jakarta: media aesculapius.
- Monks, et al. (2002). *Psikologi perkembangan pengantar dalam berbagai bagiannya*. yogyakarta: gadjah mada university press.
- Mun'im A. et al., (2011). *Fitoterapi dasar*. jakarta: dian rakyat.
- Mustofa, A. (2009). *Heboh spare part manusia*. surabaya: padma press
- Nursalam, (2008). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. jakarta: salemba medika.
- Redaksi Agromedia. (2008). *Buku pintar tanaman obat*. jakarta: agromedia pustaka.
- Ridwan, M., (2009). *Mengenal, mencegah, mengatasi silent killer hipertensi*. semarang: widyamara
- Santoso, D. (2010). *Membonsai hipertensi*. surabaya: jaringan pena
- 4**
Saputra H. (2009). *Uji aktivitas anti lithiasis ekstrak etanol daun alpukat (persea americana mill) pada tikus putih jantan*. fakultas kedokteran hewan, institut pertanian, bogor.

Smeltz, SC. dan Bare. (2001). *Buku ajar keperawatan medikal-bedah*. Jakarta: buku kedokteran egc.

Soeryoko, H. (2010). *20 tanaman obat terpopuler penurun hipertensi*. Jakarta: andi.

Stringer L., (2008). *Konsep dasar farmakologi panduan untuk mahasiswa*. Jakarta: egc.

Sudoyo, Bambang S., et al. (2009). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. jilid ii. edisi v. Jakarta: internalpublishing.

Sugiono, (2009). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan r&d*. Bandung: alfabeta

Tjokronegoro, et al. (2001). *Ilmu penyakit dalam*. Jakarta: fkui

Udjianti JN. (2010). *Keperawatan kardiovaskuler*. Jakarta: salemba medika.

Waid, A., 2011. *Dahsyatnya khasiat daun-daun obat disekitar pekaranganmu*. jogjakarta: laksana

Watson, R., (2002). *Anatomi & fisiologi untuk perawat*. Jakarta: egc

PENGARUH INFUSA DAUN ALPUKAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH DIASTOLIK USIA DEWASA MADYA

ORIGINALITY REPORT

23%

SIMILARITY INDEX

23%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.ipb.ac.id

Internet Source

7%

2

www.scribd.com

Internet Source

3%

3

2trik.webs.com

Internet Source

1%

4

docobook.com

Internet Source

1%

5

text-id.123dok.com

Internet Source

1%

6

sip-belajar.blogspot.com

Internet Source

1%

7

vdocuments.site

Internet Source

1%

8

digilib.unisayogya.ac.id

Internet Source

1%

9	saptabeat.blogspot.com Internet Source	1%
10	ar.scribd.com Internet Source	1%
11	media.neliti.com Internet Source	1%
12	repository.unusa.ac.id Internet Source	1%
13	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
14	Submitted to iGroup Student Paper	1%
15	id.scribd.com Internet Source	1%
16	eprints.ums.ac.id Internet Source	1%
17	documents.mx Internet Source	1%
18	eprints.uns.ac.id Internet Source	1%

Exclude bibliography On