

EFEK REBUSAN DAUN ALPUKAT

(*Persea americana*, Mill) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH

THE EFFECT OF AVOCADO LEAVES DECOCTION (Persea americana, Mill) ON REDUCING BLOOD PREASURE

Roro Wahyudianingsih¹, Hardy Wibowo Soenarto²

¹*Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha,*

²*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha*

Jalan Prof. Drg. Suria Sumantri MPH No. 65 Bandung 40164 Indonesia

ABSTRAK

Hipertensi atau yang biasa disebut tekanan darah tinggi merupakan salah satu faktor risiko penyebab kematian yang cukup tinggi dan dapat menyebabkan kelainan pada sistem sirkulasi darah, terutama pada organ jantung. Saat ini perkembangan ilmu tanaman obat tradisional sudah semakin maju, salah satu tanaman obat tradisional yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah daun alpukat.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah air rebusan daun alpukat dapat menurunkan tekanan darah.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian bersifat eksperimental *quasi* dengan desain penelitian *pre test* dan *post test*. Data hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah minum air rebusan daun alpukat dianalisis dengan uji “t” berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil yang didapatkan, yaitu rata-rata tekanan darah sistol setelah minum air rebusan daun alpukat, yaitu 101.60 mmHg lebih rendah dibandingkan sebelum minum air rebusan daun alpukat, yaitu 112.00 mmHg ($p=0,000$), sedangkan rata-rata tekanan darah diastol setelah minum air rebusan daun alpukat, yaitu 68.00 mmHg lebih rendah dibandingkan sebelum minum air rebusan daun alpukat, yaitu 76.13 mmHg ($p=0,000$). Terdapat perbedaan yang sangat signifikan pada tekanan darah antara sebelum dan sesudah minum air rebusan daun alpukat.

Dapat disimpulkan bahwa air rebusan daun alpukat menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : daun alpukat, rebusan, penurunan tekanan darah

ABSTRACT

Hypertension or commonly known as high blood pressure is one of high risk factors causing death, which can make abnormalities in the blood circulation system, especially on heart. Nowadays, traditional medicine has grown up fast and one of traditional medicine which is used for reducing the blood pressure is avocado leaves.

The aim of this research is to know the effect of avocado leaves decoction on reducing blood pressure.

Method for this research is quasi experimental with pre and post test design. The data is analyzed using paired “t” test before and after consuming avocado leaves decoction with $\alpha = 0,05$.

The result is average sistole blood pressure after consuming avocado leaves decoction is 101.60 mmHg, it is lower than before consuming the decoction which was 112.00 mmHg ($p=0,000$), while the average diastole blood pressure after consuming avocado leaves decoction is 68.00 mmHg, it is lower than before consuming the decoction which was 76.13 mmHg ($p=0,000$). There are very significant difference value before and after consuming the avocado leaves decoction.

The conclusion is avocado leaves decoction can reduce blood pressure.

Keywords : *avocado leaves, decoction, reducing blood pressure*

PENDAHULUAN

Hipertensi atau yang biasa disebut tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyebab kematian yang cukup tinggi karena dapat menyebabkan kelainan pada sistem sirkulasi darah, seperti serangan jantung, *stroke*, dan payah jantung. Dalam hal ini, hipertensi dapat menurunkan kualitas hidup seseorang bahkan mengancam jiwa orang tersebut¹.

Beberapa hal yang dapat memicu timbulnya tekanan darah tinggi adalah gaya hidup yang tidak sehat, seperti minuman beralkohol, makanan yang mengandung banyak lemak, dan juga merokok. Selain itu, ada pula faktor genetik yang dapat menimbulkan seseorang menderita tekanan darah tinggi. Tetapi seiring pertambahan usia seseorang juga dapat mengalami hipertensi akibat proses pengerasan dari pembuluh darah atau disebut juga aterosklerosis.

Pengobatan tradisional, khususnya yang menggunakan tanaman obat, tetap berlangsung di zaman modern ini. Tanaman obat yang dikenal sebagai obat tradisional banyak digunakan oleh masyarakat dalam hal penanganan suatu penyakit, baik digunakan sebagai pencegahan maupun pengobatan penyakit tersebut. Efek samping minimal yang terdapat dalam tanaman obat juga dijadikan pertimbangan masyarakat untuk menggunakannya².

Salah satu tanaman obat yang digunakan adalah daun alpukat. Daun alpukat dipercaya dapat mengobati batu ginjal, sakit kepala, nyeri lambung dan juga menurunkan tekanan darah. Penelitian terhadap daun alpukat menunjukkan bahwa efeknya dalam menurunkan tekanan darah memang cukup baik, hal ini dikarenakan kandungan zat yang dimiliki daun alpukat untuk menurunkan tekanan darah cukup tinggi dibandingkan tanaman lainnya. Jika dilihat dari efek samping yang ditimbulkan, daun alpukat memiliki efek samping yang ringan dibandingkan obat konvensional yang dapat menimbulkan asma, batuk, gangguan ginjal, dan depresi. Daun alpukat ini mudah untuk didapatkan di Indonesia karena iklimnya yang cocok untuk pertumbuhan tanaman alpukat dan harga yang terjangkau

dibandingkan obat konvensional yang dapat berharga hingga ratus ribuan³.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian bersifat eksperimental *quasi* dengan desain penelitian *pre test* dan *post test*. Variabel perlakuan pada penelitian ini adalah pemberian air rebusan daun alpukat yang dibuat dari 5 lembar daun alpukat dengan masing-masing beratnya 2 gram yang dicampurkan dengan 2 gelas air kemudian direbus hingga menjadi 1 gelas air. Variabel respon pada penelitian ini adalah tekanan darah sistol dan diastol dalam mmHg yang diukur menggunakan *sphygmomanometer* pada arteri *brachialis* dengan cara palpasi dan auskultasi pada posisi duduk dengan kedua kaki menyentuh lantai, sebelum dan setelah pemberian air rebusan daun alpukat.

Subjek penelitian terdiri atas 15 orang percobaan laki-laki berusia 18-23 tahun yang bersedia mengikuti penelitian dari awal hingga akhir secara sukarela dan bersedia menandatangani *informed consent*. Satu hari sebelum tes, subjek percobaan harus cukup istirahat dan tidur, tidak boleh melakukan aktivitas fisik yang melelahkan, makan teratur, serta tidak mengonsumsi makanan, minuman, dan obat-obatan yang dapat mempengaruhi tekanan darah seperti kopi, coklat, alkohol, obat antihipertensi, obat antihistamin, dan obat anti inflamasi. Tes dilakukan minimal 2 jam setelah makan makanan ringan atau 4 jam setelah makan makanan berat. Sebelum tes, subjek tidak mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung kafein dan alkohol dan tidak mengonsumsi obat-obat yang dapat mempengaruhi tekanan darah.

Untuk masing-masing subjek penelitian, dipersiapkan bahan uji dengan cara menyediakan 5 lembar daun alpukat segar yang dicuci dengan air bersih, lalu ditiriskan sampai kering. Setelah daun alpukat kering, dimasukkan ke dalam panci *stainless steel*, kemudian dituangkan 2 gelas air yang masing-masing berkapasitas 200 ml ke dalam panci tersebut dan direbus dengan api kecil hingga menjadi 1 gelas sampai

suhu 100⁰C. Akhirnya, rebusan dituangkan ke dalam gelas 200 ml, ditutup rapat dan didinginkan.

Subjek penelitian istirahat selama 10 menit, lalu tekanan darah sistol dan diastol diukur menggunakan *sphygmomanometer* pada arteri *brachialis* dengan cara palpasi dan auskultasi pada posisi duduk dengan kedua kaki menyentuh lantai sebelum perlakuan, sebanyak 3 kali dengan selang waktu 5 menit dan diambil nilai rata-ratanya. Subjek penelitian diberi air rebusan daun alpukat sekali minum, kemudian sesudah 5 menit, tekanan darah diukur kembali dengan cara palpasi dan auskultasi pada posisi yang sama, setiap 5 menit sampai didapatkan tekanan darah dengan hasil yang tidak berubah setelah dua kali pengukuran. Data hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah minum air rebusan daun alpukat dianalisis dengan uji “t” berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji t berpasangan menunjukkan penurunan tekanan darah sistol yang bermakna, yaitu sebesar 10,4 mmHg ($p = 0,000$) dan penurunan tekanan darah diastol yang bermakna juga, yaitu sebesar 8,13 mmHg ($p = 0.000$). Hal ini disebabkan karena pada daun alpukat terdapat kandungan alkaloid, saponin, flavonoid, dan kalium⁴.

Alkaloid pada daun alpukat bekerja seperti β blocker yang memiliki efek inotropik dan kronotropik negatif terhadap jantung sehingga curah jantung dan frekuensi denyut jantung berkurang yang menyebabkan tekanan darah menurun⁵. Saponin dalam daun alpukat memiliki efek diuretik dengan cara menghambat enzim Na^+/K^+ ATPase yang dapat menurunkan reabsorpsi natrium dan air sehingga menyebabkan peningkatan diuresis yang

akan berakibat pada penurunan volume darah sehingga tekanan darah pun akan menurun⁶. Flavonoid yang terkandung dalam daun alpukat memiliki pengaruh sebagai penghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II yang menimbulkan efek vasodilatasi sehingga terjadi penurunan dari *total peripheral resistance* yang menyebabkan tekanan darah akan menurun⁷. Kandungan kalium yang terdapat di dalam daun alpukat berefek pada peningkatan diuresis sehingga volume cairan intravaskular menurun dan menyebabkan penurunan curah jantung. Curah jantung yang berkurang akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Selain itu juga, kalium sebagai penghambat sistem renin-angiotensin yang menghambat pengeluaran aldosteron sehingga terjadi peningkatan diuresis yang menyebabkan penurunan volume darah dan tekanan darah pun akan menurun⁸.

Pada penelitian ini digunakan metode perebusan karena zat berkhasiat yang terkandung dalam daun alpukat akan menyatu dengan air rebusan secara lebih optimal dibandingkan dengan diseduh. Metode perebusan juga berbeda dengan infusa, rebusan tidak menggunakan panci yang khusus untuk infusa dan tidak dalam waktu serta suhu yang sudah ditentukan sebelumnya⁹.

Penelitian mengenai efek daun alpukat terhadap tekanan darah pernah dilakukan sebelumnya oleh Runy Hermawan tahun 2010 dengan cara yang berbeda, yaitu menggunakan bahan dasar 5 lembar daun alpukat yang kemudian diseduh dengan air mendidih 200 ml. Uji statistik pada percobaan ini didapatkan bahwa hasil penurunan tekanan darah sistol dan diastol sangat signifikan dengan nilai $p = 0.001$. Hal ini menunjukkan bahwa seduhan daun alpukat memiliki efek penurunan terhadap tekanan darah¹⁰.

Tabel 1. Hasil uji t berpasangan untuk tekanan darah sistol dan diastol sebelum dan sesudah perlakuan.

		Rerata (mmHg)	Standar Deviasi	t	p
Sistol	Sebelum- Sesudah	10,40	2,64	15,26	0,000
Diastol	Sebelum- Sesudah	8,13	6,16	5,11	0,000

SIMPULAN

Air rebusan daun alpukat berefek menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kaplan NM. Clinical hypertension. 9th ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
2. Wijayakusumah H, Dalimartha S. Ramuan Tradisional Untuk Pengobatan Darah Tinggi Jakarta: Penebar Swadaya; 2003.
3. Karina A. Alpukat Surabaya: Stomata; 2012.
4. Maryati S, Fidrianny I, Ruslan K. <http://bahan-alam.fa.itb.ac.id>. [Online].; 2007 [cited 2007 June 15].
5. Moerdowo. Masalah Hipertensi Jakarta: Bharatara Karya Aksara ; 1984.
6. Widya A. Management Of Hypertension The Role Of Combination Drug Therapy Bandung: Departement of Cardiology; 2005.
7. Mills S, Bone K. Principles and Practise Of Phytotherapy : Modern Herbal Medicine London: Churchill Livingstone; 2000.
8. Bangun. Terapi Jus dan Ramuan Tradisional Untuk Hipertensi Jakarta: Argo Media Pustaka; 2002.
9. Sirait M. Farmakope Indonesia. 4th ed. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 1995.
10. Hermawan R. Efek Seduhan Daun Alpukat (*Persea americana*, Mill) Terhadap Tekanan Darah Normal Laki-Laki Dewasa Bandung: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha; 2010.