

Efek Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Cinta Rulita Tiominar Panggabean¹, Iwan Budiman²

1.Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha, Bandung

2. Bagian Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha, Bandung

Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha

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

ABSTRAK

Latar Belakang Prevalensi hipertensi di Indonesia pada daerah urban dan rural berkisar antara 17-21% dan setiap tahun, hipertensi menjadi penyebab 1 dari 7 kematian. Berdasarkan kebiasaan yang beredar di masyarakat, ada bahan alami yang dipercaya dapat menurunkan tekanan darah contohnya mentimun.

Tujuan Penelitian Untuk mengetahui apakah mentimun menurunkan tekanan darah.

Metode Penelitian Bersifat eksperimental semu. Penelitian ini dilakukan pada 30 orang pria dewasa usia 19-23 tahun, dilakukan pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik dalam satuan mmHg setelah dan sebelum mengonsumsi 250 mL red wine pada posisi duduk dan kaki menyentuh lantai dengan menggunakan sphygmomanometer air raksa. Analisis menggunakan uji t berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil Rerata tekanan darah setelah mengonsumsi mentimun sebesar 102,03/73,77 mmHg lebih rendah dibandingkan tekanan darah rerata sebelum mengonsumsi mentimun yaitu sebesar 116,67/82,67 mmHg ($p < 0,01$).

Simpulan Mentimun menurunkan tekanan darah

Kata Kunci : Mentimun, Tekanan darah

ABSTRACT

Backgrounds Hypertension prevalence in Indonesia, particularly in urban and rural area about 17-21% each year. In fact, hypertension became the cause of 1 of 7 deaths. According to the opinion and habits of people in old and this century, there are natural resource like fruits and vegetables that could decreasing blood pressure and one of them is cucumber.

Objectives To find out if cucumber lowers blood pressure.

Methods This research is using quasi-experimental design. The subject of this research consist of 30 adult male aged between 19-23 years. Blood pressure measurement were taken systolic and diastolic in mmHg before and after consuming 250 mL of blenderized cucumber in sitting position and feet touching the floor using sphygmomanometer. Statistic analysis used paired t-test ($\alpha = 0,05$).

Results The mean of blood pressure after consuming cucumber 102,03/73,77 mmHg is lower than the mean of before consuming cucumber 116,67/82,67 mmHg ($p < 0,01$).

Conclusion Cucumber lowers blood pressure.

Keywords: Cucumber, Blood pressure

PENDAHULUAN

Sampai saat ini hipertensi masih menjadi masalah global karena beberapa hal, antara lain meningkatnya prevalensi hipertensi, masih banyak pasien hipertensi yang masih belum mendapatkan pengobatan, ataupun pasien hipertensi yang sudah mendapatkan pengobatan tapi tekanan darahnya belum mencapai target, serta adanya penyakit penyerta dan komplikasi yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas ⁽¹⁾.

Mentimun (*Cucumis sativus*) mempunyai banyak khasiat. Dalam berbagai uji coba yang dilakukan, ekstrak mentimun berdampak positif jika digunakan untuk mengobati penyakit seperti susah buang air besar, menurunkan kolesterol, meningkatkan kekebalan tubuh, mencegah hepatitis, sariawan, demam, darah tinggi dan beberapa gangguan kesehatan lainnya ⁽²⁾.

TUJUAN PENELITIAN

Ingin mengetahui apakah mentimun menurunkan tekanan darah

ALAT, BAHAN DAN CARA

Penelitian ini bersifat eksperimental semu. Analisis data memakai uji t berpasangan dengan $\alpha=5\%$. Alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian ini berupa *sphygmomanometer* air raksa untuk mengukur tekanan darah sistol dan diastol, *stopwatch*, gelas kaca, air, stetoskop, blender, dan mentimun. Subjek penelitian terdiri dari 30 orang pria usia 19-23 tahun. Subjek penelitian diistirahatkan 5 menit, kemudian diukur tekanan darahnya dua kali dengan jeda 5 menit dan dirata-rata. Kemudian subjek penelitian diistirahatkan kembali selama 5 menit. Setelah itu, subjek penelitian diberikan 250 ml mentimun yang harus dihabiskan sekaligus. Tunggu kembali 10 menit, kemudian tekanan darah diukur kembali dengan jeda 5 menit sampai dua kali berturut-turut sama atau terjadi peningkatan kembali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Tekanan Darah Rerata Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Setelah Mengonsumsi Mentimun

		N	Rerata	Std. Deviasi	Uji t
Sistolik	Post	30	102,03	4,390	p
	Pre	30	116,67	4,795	<0,01
Diastolik	Post	30	73,77	4,360	p
	Pre	30	82,67	4,498	<0,01

Tabel 1 : Rerata tekanan darah sistolik setelah mengonsumsi mentimun sebesar 102,03 mmHg (SD = 4,390) lebih rendah dibandingkan rerata tekanan darah sistolik sebelum mengonsumsi mentimun sebesar 116,67 mmHg (SD = 4,795) dengan perbedaan sebesar 14,64 mmHg ($p<0,01$). Sedangkan rerata tekanan darah diastolik setelah mengonsumsi mentimun sebesar 73,77 mmHg (SD = 4,360) lebih rendah dibandingkan rerata tekanan darah diastolik sebelum mengonsumsi mentimun sebesar 82,67 mmHg (SD = 4,498) dengan perbedaan sebesar 8,9 mmHg ($p<0,01$).

DISKUSI

Tekanan darah (BP) adalah daya dorong ke semua arah pada seluruh permukaan tertutup dinding bagian dalam jantung dan pembuluh darah. Tekanan darah merupakan hasil perkalian dari *Cardiac Output (CO)* dan *Total Peripheral Resistance (TPR)* ⁽³⁾.

Tekanan darah terbagi menjadi 2 jenis, yaitu tekanan sistolik dan diastolik. Tekanan sistolik adalah tekanan yang dihasilkan pada saat jantung mulai berdenyut dan berkontraksi memompa darah keluar dari jantung, sedangkan tekanan diastolik adalah tekanan yang dihasilkan pada saat jantung berelaksasi setelah berdenyut ⁽⁴⁾.

Rata-rata tekanan darah normal (normotensi) biasanya 120/80. Tekanan darah dinyatakan dalam millimeter air raksa/*milimeter of hidragyrum* (mmHg) karena manometer air raksa telah dipakai sebagai rujukan baku untuk pengukuran tekanan darah. Tekanan darah dapat juga dinyatakan dalam sentimeter air (cmH₂O) karena berat jenis air raksa adalah 13,6 kali berat jenis air ⁽⁵⁾.

Curah jantung atau *cardiac output* (CO) adalah volume darah yang dipompa oleh ventrikel ke dalam aorta dalam waktu satu menit, yang pada orang normal berkisar antara 5 - 6 liter per menit. Curah jantung dipengaruhi oleh frekuensi denyut jantung atau *heart rate* (HR) dan isi sekuncup atau *stroke volume* (SV). Ketika darah melewati pembuluh darah (arteri, arteriol, kapiler, venula, dan vena) akan timbul resistensi akibat gesekan antara darah dengan dinding pembuluh darah. Jumlah dari seluruh resistensi yang timbul disebut dengan tahanan perifer total (*Total Peripheral Resistance*) ⁽⁶⁾.

Mentimun memiliki batang berbulu serata berbuku-buku panjang atau tinggi tanaman dapat mencapai 50-250 cm dan bercabang. Daunnya bersegi mirip jantung dan bagian ujung daunnya meruncing. Mentimun memiliki akar tunggang dan buluh-buluh akar. Mentimun adalah salah satu sayuran buah yang banyak dikonsumsi segar dan dalam bentuk olahan. Nilai gizi mentimun cukup baik karena sayuran buah ini mengandung sumber mineral, beta bloker, dan vitamin diantaranya protein, pati, karbohidrat, fosfor, besi, kalium, natrium dan vitamin A, C, B1, B2, B6, B12 ⁽⁷⁾.

Kandungan serat dalam mentimun dapat menurunkan kadar lemak tubuh dan

kolesterol serta memberi efek mengenyangkan sehingga kita jadi tidak gampang lapar. Selain itu, mentimun juga mengandung asam malonat yang dapat mencegah gula darah berubah menjadi lemak, sehingga sangat membantu menurunkan berat badan. Pemanfaatan mentimun dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu dengan cara mengeluarkan cairan tubuh (melalui air seni). Mentimun mengandung mineral yaitu kalium, magnesium, dan fosfor ⁽⁸⁾.

SIMPULAN

Mentimun menurunkan tekanan darah

SARAN

Diharapkan mengonsumsi mentimun 2 gelas sehari dimana telah terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan dibutuhkan penelitian selanjutnya untuk meneliti efek mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. **Yogiantoro.** Hipertensi Essensial . Dalam Aru W Sudoyo, Bambang Setiyohadi, Idrus Alwi, Marcellus Simandibrata K, Siti Setiadi.; 2006.
2. **Genie.** Obati Hipertensi Dengan Mentimun. [Online].; 2009. Available from: "<http://www.lifestyle.okezone.com/read/obati-hipertensi-dengan-mentimun>"
3. **Guyton AC, Hall JE.** Textbook of Medical Physiology. 11th ed. Schmitt W, editor. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006.
4. **Hull, A.** Fisiologi Kedokteran. EGC; 1986.
5. **Guyton AC, Hall JE.** Textbook of Medical Physiology. 11th ed. Schmitt W, editor. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006.
6. **Guyton AC, Hall JE.** Textbook of Medical Physiology. 11th ed. Schmitt W, editor. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006.
7. **Sumpena.** Budi Daya Mentimun Intensif Dengan Mulsa Secara Tumpang Gilir. Penebar Swadaya; 2007.
8. **Myrank.** Awas Bom Hipertensi. [Online].; 2009. Available from: "<http://www.myrank.web.id>"