

# Efek Pepino Ungu Terhadap Penurunan Tekanan Darah

**Prita Sukma Rani<sup>1</sup>, Iwan Budiman<sup>2</sup>**

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 Hipertensi** merupakan faktor risiko terjadinya serangan jantung, gagal jantung dan stroke. Di negara barat, pasien yang mengalami serangan jantung setengahnya mengidap hipertensi dan pasien yang mengalami stroke dua pertiganya juga mengidap hipertensi. Di Amerika, pepino terpilih sebagai salah satu superfruit yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Pepino disebut sebagai obat husada dewa yang digunakan para dewa untuk pengobatan berbagai penyakit, salah satunya untuk pengobatan hipertensi.

**Tujuan Penelitian** Untuk mengetahui apakah pepino menurunkan tekanan darah.

**Metode Penelitian** bersifat eksperimental semu. Penelitian ini dilakukan pada 30 orang laki-laki dewasa usia 18-25 tahun, dilakukan pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik dalam satuan mmHg setelah dan sebelum mengonsumsi 320 mL pepino 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 pepino sebesar 103,83/76,07mmHg lebih rendah dibandingkan tekanan darah rerata sebelum mengonsumsi pepino yaitu sebesar 117,67/82,33 mmHg ( $p<0,01$ ).

**Simpulan** Pepino menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci : Pepino, Tekanan darah

## ABSTRACT

**Backgrounds** Hypertension is one of the risk factor from heart attack, heart failure and stroke. In Western countries, patients who had heart attack, half of them had hypertension and patients who had a stroke two-thirds of them also had hypertension. In America, Pepino selected as one of the superfruit that very beneficial to body health. Pepino called as "god's husada drug" used in treatment of various diseases, one of them is for treatment of hypertension.

**Objectives** To find out if pepino lowers blood pressure.

**Methods** This research is using quasi-experimental design. This research is conducted in 30 adult male aged between 18-25 years. Systolic and diastolic blood pressure measurement were taken in mmHg before and after consuming 320 cc of pepino in sitting position and feet lay on the floor using sphygmomanometer. Statistic analysis used paired t-test ( $\alpha=0,05$ ).

**Results** The mean of blood pressure after consuming pepino 103,83/76,07mmHg is lower than the mean of before consuming pepino 117,67/82,33 mmHg ( $p<0,01$ ).

**Conclusion** Pepino lowers blood pressure.

Keywords: Pepino, Blood pressure

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan faktor risiko untuk terjadinya serangan jantung, gagal jantung dan *stroke*. Di negara barat, pasien yang mengalami serangan jantung setengahnya mengidap hipertensi dan pasien yang mengalami *stroke* dua pertiganya juga mengidap hipertensi<sup>(1)</sup>.

Di Amerika, pepino terpilih sebagai salah satu superfruit yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Pepino disebut sebagai obat husada dewa yang artinya digunakan para dewa untuk pengobatan berbagai penyakit, salah satunya untuk pengobatan hipertensi<sup>(2)</sup>.

## TUJUAN PENELITIAN

Ingin mengetahui apakah pepino 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 pepino. Subjek penelitian terdiri dari 30 orang pria dewasa usia 18-25 tahun. Subjek penelitian diistirahatkan 5 menit, kemudian diukur tekanan darahnya dua kali dengan jarak 5 menit dan dirata-rata. Kemudian subjek penelitian diistirahatkan kembali selama 5 menit. Setelah itu, subjek penelitian diberikan 320 ml pepino yang harus dihabiskan sekaligus. Tunggu kembali 5 menit, kemudian tekanan darah diukur kembali dengan interval 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 Pepino

		N	Rerata	Std. Deviasi	Uji t
Sistol	Post	30	103,83	5,657	p
	Pre	30	117,67	5,040	<0,01
Diastol	Post	30	76,07	4,242	p
	Pre	30	82,33	5,040	<0,01

Tabel 1 : Rerata tekanan darah sistolik setelah mengonsumsi pepino sebesar 103,83 mmHg (SD = 5,657) lebih rendah dibandingkan rerata tekanan darah sistolik sebelum mengonsumsi pepino sebesar 117,67 mmHg (SD = 5,040) dengan perbedaan sebesar 13,84 mmHg ( $p<0,01$ ). Sedangkan rerata tekanan darah diastolik setelah mengonsumsi pepino sebesar 76,07 mmHg (SD = 4,242) lebih rendah dibandingkan rerata tekanan darah diastolik sebelum mengonsumsi pepino sebesar 82,33 mmHg (SD = 5,040) dengan perbedaan sebesar 6,26 mmHg ( $p<0,01$ ).

## DISKUSI

Tekanan darah berarti daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh. Tekanan darah dapat dibedakan menjadi 3, yaitu tekanan sistol, tekanan diastol dan tekanan nadi. Tekanan sistol adalah tekanan darah tertinggi selama 1 siklus jantung, merupakan tekanan yang dialami pembuluh darah saat jantung berdenyut/ memompakan darah keluar jantung, pada orang dewasa normal tekanan sistol berkisar 120 mmHg. Tekanan diastol adalah tekanan darah terendah selama 1 siklus jantung, suatu tekanan di dalam pembuluh darah saat jantung beristirahat, pada orang dewasa tekanan diastol berkisar 80 mmHg. Tekanan nadi adalah selisih antara tekanan sistol dan diastol sekitar 40 mmHg<sup>(3)</sup>.

Nilai tekanan darah (*Blood Pressure*) ditentukan oleh perkalian curah jantung (*Cardiac Output*) dengan tahanan perifer total (*Total Peripheral Resistance*) ( $BP = CO \times TPR$ ). Perubahan pada salah satu dari

kedua faktor tersebut di atas tanpa disertai kompensasi tubuh dapat cenderung mengubah nilai tekanan darah<sup>(3)</sup>.

Faktor utama yang mempengaruhi tekanan darah adalah curah jantung, tahanan tepi, volume darah, viskositas darah, dan elastisitas dinding pembuluh darah. Curah jantung adalah jumlah darah yang dapat dipompa oleh ventrikel setiap menit. Curah jantung merupakan hasil kali dari denyut jantung dan isi sekuncup ('stroke volume'). Curah jantung normal berkisar sekitar 5 liter per menit dan dapat dipengaruhi oleh usia, posisi tubuh, olahraga serta obat-obatan seperti obat digitalis<sup>(4)</sup>.

Tahanan tepi sangat bergantung pada diameter pembuluh darah arteriol yang memiliki sifat kontraktil. Bila tahanan perifer meningkat maka tekanan arteri juga meningkat, terutama tekanan diastol. Tahanan perifer total dipengaruhi oleh tiga hal, yaitu viskositas darah, diameter dinding pembuluh darah, dan panjang pembuluh darah<sup>(5)</sup>.

Nama pepino sendiri berasal dari bahasa Spanyol, *pepino dulce* yang artinya mentimun manis karena rasanya yang mirip kombinasi antara mentimun, blewah, dan melon. Rasa pepino memang agak unik, dibidang manis tidak, asam bukan, hambar juga tidak<sup>(6)</sup>.

Terdapat dua macam jenis buah pepino yang dikenal di Indonesia, yaitu pepino warna kuning dan pepino warna ungu. Pepino ungu lebih mudah ditemukan di Indonesia karena lebih banyak dibudidayakan<sup>(7)</sup>.

Pepino sendiri mengandung vitamin C dalam kadar yang cukup tinggi makanya sangat cocok untuk mengobati sariawan, menurunkan tekanan darah, dan meningkatkan daya tahan tubuh. Selain itu, vitamin C yang terkandung dalam Pepino juga bermanfaat untuk *anti-aging*, menurunkan resiko penyakit jantung, dan juga kerusakan otak. Buah yang ternyata masih satu keluarga dengan tomat ini juga kaya akan betakaroten, terutama yang dikandung dalam Pepino ungu<sup>(7)</sup>.

Pepino kaya akan mineral kalium. Menurut Sue Baic peneliti dari *British Dietetic Association*, pepino mengandung kalium dalam jumlah tinggi yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Kalium juga berperan mengatur elektrolit tubuh, mengatur denyut jantung, menurunkan faktor risiko stroke, dan penderita hipertensi serta serangan jantung<sup>(6)</sup>.

## SIMPULAN

Pepino menurunkan tekanan darah

## SARAN

Pepino dianjurkan sebagai terapi ajuvan pada pasien hipertensi.

Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengetahui dosis terbaik untuk mencapai hasil yang maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

1. **Judarwanto, Widodo.** Jangan Anggap Remeh Hipertensi dan Komplikasinya. *Koran Indonesia Sehat*. [Online] Desember 3, 2009. [Cited: Desember 5, 2012.] <http://koranindonesiasehat.wordpress.com/2009/12/03/jangan-anggap-remeh-hipertensi-dan-komplikasinya/>.
2. **Weni, Herera.** Pepino, Sang Buah Ajaib. *Sayuran Segar*. [Online] Maret 21, 2010. [Cited: Desember 5, 2012.] <http://sayuransegar.wordpress.com/>.
3. **Guyton, Arthur Clifton and Hall, John E.** *Textbook of Medical Physiology*. [ed.] William Schmitt. 11th Edition. Philadelphia : Elsevier Saunders, 2008.
4. **Masud, Ibnu.** *Dasar-dasar Fisiologi Kardiovaskuler*. Jakarta : ECG, 1989. pp. 6-8, 110-112, 118-124, 128-135.
5. **Mohrman, D E and Heller, L J.** *Cardiovascular Physiology*. New York : Lange Medical Books, 2003. pp. 8, 11, 64-66, 110-114, 165-167. Vol. 5.
6. **Ide, Pangkalan.** *Health Secret of Pepino*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2010.
7. **Haryadi, E.** Aneka Manfaat Dari Buah Pepino. *Daherba*. [Online] 2012. <http://www.deherba.com/aneka-manfaat-dari-buah-pepino.html#ixzz2WpskPKp1>.

