

EFEKTIVITAS BUAH SEMANGKA MERAH (*Citrullus Vulgaris Schard*) TERHADAP TEKANAN DARAH

THE EFFECTIVENESS OF RED MELON (*Citrullus Vulgaris Schard*) TOWARD BLOOD PRESSURES

Felysuslince Aryati Manno¹, Nilawati Soputri², Idauli Simbolon³

Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Advent Indonesia

Email: ellysm90@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil pemeriksaan tekanan darah yang dilakukan oleh peneliti pada 33 orang warga RW 12 Desa Cihanjuang Rahayu, dimana sepuluh diantaranya tidak mengetahui bahwa mereka memiliki tekanan darah tinggi dan jarang melakukan pemeriksaan tekanan darah. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menganalisa efektifitas buah semangka terhadap tekanan darah perempuan penderita hipertensi stadium satu. **Metode:** Penelitian ini adalah pra eksperimen dengan desain one group pretest-posttest design. Populasi pada penelitian ini adalah perempuan penderita hipertensi stadium satu. Sampel pada penelitian ini berjumlah 15 orang yang dipilih dengan purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah alat ukur tekanan darah spigmomanometer digital dan lembar dokumentasi untuk mencatat tekanan darah subyek. **Hasil:** Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum pemberian intervensi adalah 151/96.8 mmHg. Setelah intervensi tekanan darah subyek turun menjadi 134/83.6 mmHg. Ada efek yang signifikan dari pemberian buah semangka merah terhadap tekanan darah perempuan penderita hipertensi stadium satu. **Diskusi:** Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Kader Kesehatan Kecamatan Parongpong dalam memberikan penyuluhan mengenai manfaat buah semangka sebagai obat untuk menurunkan tekanan darah. Dalam bidang penelitian agar dapat digunakan sebagai data dasar untuk mengembangkan penelitian berikutnya mengenai perbandingan efektifitas semangka merah dan semangka kuning terhadap hipertensi stadium satu.

Kata kunci: Hipertensi, Semangka.

ABSTRACT

Introduction: This research is motivated by results of blood pressure checks which conducted by researcher on 33 residents at RW 12 Cihanjuang Rahayu, which ten of them do not know that they have high blood pressures, and rarely do blood pressure checks. **Objectives:** The aim of this study was to analyze the effectiveness of a watermelon on woman's blood pressure with stadium one hypertension. **Methods:** that used in this study are pre experimental design with one group pretest-posttest design. The population in this study were women with stadium one hypertension. 15 persons were used as a sample in this study which chosen by purposive sampling. The instrument used was spigmomanometer a blood measuring instrumental digital and pieces of document to record the blood pressure of the subject. **Results:** showed that the average of blood pressure before the administration interventions was 151/96.8 mmHg. After the intervention the blood pressure of the subject decreased to 134/83.6 mmHg. There is a significant effect of giving red watermelon for woman blood pressure with stadium one hypertension. **Discussion:** This study is expected to be useful for Parongpong health cadre in providing public information on benefits of watermelon as a medicine to reduced blood pressure. In the field of research on that can be used as a baseline for developing subsequent research on the comparative effectiveness of red watermelon and yellow watermelon on stadium one hypertension.

Keywords: Hypertension, Watermelon.

JURNAL
SKOLASTIK
KEPERAWATAN

Vol. 2, No.2
Juli - Desember 2016

ISSN: 2443 - 0935
E-ISSN: 2443 - 1699

PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit sistem kardiovaskuler yang apabila dibiarkan dapat membahayakan bagi tubuh karena dapat menyebabkan komplikasi yang fatal. Beberapa komplikasi yang dapat terjadi di antaranya adalah stroke, gangguan pada ginjal dan jantung (Hartono, 2011). Oleh sebab itu untuk menghindari komplikasi yang tidak diinginkan maka penyakit tekanan darah tinggi harus ditanggulangi dengan baik.

Salah satu cara penanggulangan hipertensi adalah dengan pengobatan herbal menggunakan buah semangka merah. Hal ini disebabkan buah semangka merah mengandung zat gizi dan non gizi seperti air, vitamin A dan C, kalium, kalsium, magnesium, fosfor dan serat yang bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah (Wulandari, 2009:62).

Semangka merah juga merupakan salah satu buah yang memiliki efek diuretik karena mengandung air dan kalium yang menghambat reabsorpsi natrium dan sekresi kalium sehingga terjadi peningkatan ekskresi natrium dan elektrolit yang berakibat terjadi peningkatan volume urin (Jusup, 2007:16). Mengonsumsi flavonoid yang terdapat pada makanan dan minuman seperti pada semangka akan mengurangi resiko penyakit jantung koroner, karena flavonoid juga mempunyai efek antitrombus dan antiinflamasi sehingga mampu menurunkan resiko penyakit jantung (Sherene dkk, 2007). Magnesium yang terdapat pada semangka menyebabkan vasodilatasi hebat karena ion magnesium umumnya menghambat kontraksi otot polos (Jensen, 2004:74).

Ion fosfor juga membantu menjaga keseimbangan kolesterol dalam larutan darah dan membantu transport asam lemak serta diperlukan untuk saraf dan jantung yang sehat (Jensen, 2004:99). Kalium yang terkandung dalam semangka dapat menurunkan tekanan darah karena kalium berfungsi menjaga elastisitas dinding atau

kelenturan pembuluh darah arteri (Astawan, 2008; Ernes, 2006; Sinurat, 2014).

Hasil wawancara dan pengukuran tekanan darah yang dilakukan sebelumnya oleh peneliti pada 33 orang warga RW 12 Desa Cihanjuang Rahayu, sepuluh di antaranya tidak mengetahui bahwa mereka memiliki tekanan darah yang tinggi dan jarang melakukan pemeriksaan tekanan darah.

Dari latar belakang diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul: "EFEKTIVITAS BUAH SEMANGKA TERHADAP TEKANAN DARAH PEREMPUAN PENDERITA HIPERTENSI STADIUM 1 DI RT 03 RW 12 DESA CIHANJUANG RAHAYU KABUPATEN BANDUNG BARAT".

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra eksperimen dengan desain one group pretest-posttest. Peneliti menggunakan uji hipotesa t-test berpasangan. Pada penelitian ini karakteristik yang diteliti adalah efektivitas buah semangka.

Penelitian dilakukan di desa Cihanjuang Rahayu pada bulan Juli 2015. Subyek pada penelitian ini adalah perempuan dewasa yang menderita hipertensi tingkat satu dengan nilai tekanan darah 140/90 mmHg – 159/99 mmHg. Subyek secara sukarela ikut berpartisipasi dalam penelitian yang akan dilakukan ini dan tidak mengonsumsi obat-obatan antihipertensi.

Bahan dan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah alat ukur tekanan darah yaitu spigmomanometer digital, lembar observasi dan alat tulis serta semangka 250 gram yang diberikan satu kali sehari pada sore.

Analisa data menggunakan uji statistic paired sample test.

HASIL PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan pada bulan Juli tahun 2015 di Desa Cihanjuang ini memperoleh hasil sebagai berikut.

1. Perbedaan tekanan darah sistol sebelum dan sesudah pemberian buah semangka merah

Tabel 1 Tekanan darah sistol sebelum dan sesudah intervensi

	Mean	SD	Difference		df	Sig. (2 tailed)
			lower	Upper		
Systole pre-	16.867	2.615	15.419	18.315	14	0.000
Systole -post						

2. Perbedaan tekanan darah diastol sebelum dan sesudah pemberian buah semangka merah

Tabel 2 Tekanan darah diastol sebelum dan sesudah intervensi

	Mean	SD	difference		df	Sig. (2 tailed)
			lower	upper		
Systole pre-	13.200	4.039	10.963	15.437	14	0.000
Systole -post						

data Analisis uji paired samples test di atas menunjukkan perbedaan yang signifikan.

PEMBAHASAN

Analisa data menunjukkan bahwa nilai tekanan darah sebelum mengkonsumsi buah semangka merah berada pada kategori hipertensi stadium satu ditunjukkan dengan tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg (Rudianto 2013).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat menyerang berbagai usia. Pola hidup yang tidak sehat juga dapat memicu terjadinya hipertensi. Penyakit tersebut dapat menimbulkan komplikasi yang serius seperti stroke, aterosklerosis, gagal jantung, gagal ginjal dan kerusakan penglihatan (Hananta dan Freitag 2011). Dari penelitian didapati bahwa subyek yang hipertensi stadium satu memiliki umur rata-rata 45 tahun dengan

pola hidup yang tidak sehat seperti makanan yang berlebihan garam, kurang tidur, kurang olahraga, stress tinggi, serta ada yang memiliki keturunan hipertensi.

Hasil analisa data setelah mengkonsumsi buah semangka merah berada pada kelompok pra-hipertensi atau normal. Hal ini terbukti bahwa buah semangka dapat menurunkan tekanan darah oleh karena buah semangka mengandung kalium, magnesium, fosfor, likopen, vitamin C dan air. Mengkonsumsi buah semangka dapat membantu menurunkan tekanan darah karena kalium yang terkandung dalam buah semangka dapat memperlebar pembuluh darah, sehingga aliran darah akan menjadi lancar dan tekanan darah menurun (Guyton, 2008). Selain itu vitamin C juga bermanfaat dalam menjaga elastisitas pembuluh darah yaitu dengan cara mencegah penumpukan kolesterol dalam darah sehingga menurunkan volume darah serta mengendalikan tekanan darah tinggi (Lee et al, 2006; Higdon et al, 2009).

Analisa dari identifikasi masalah ketiga menunjukkan adanya efek yang signifikan dari pemberian buah semangka merah terhadap tekanan darah perempuan penderita hipertensi stadium satu di Desa Cihanjuang RT 03 RW 12 Kabupaten Bandung Barat. Analisa data ini menunjukkan bahwa dengan mengkonsumsi buah semangka merah sebanyak 250 gr dengan frekuensi satu kali dalam sehari selama empat hari dapat memberikan efek terhadap tekanan darah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan mengkonsumsi buah semangka merah selama empat hari dapat memberikan efek pada penurunan tekanan darah. Vitamin C dan kalium yang terkandung dalam buah semangka merah berfungsi dalam menjaga kelenturan pembuluh darah dan meningkatkan ekskresi natrium yang dapat menurunkan volume dan tekanan darah, sehingga bermanfaat dalam membantu mengendalikan tekanan darah tinggi (Lee dkk, 2006; Higdon dkk, 2009).

Buah semangka juga mengandung magnesium dan kalsium yang di mana jika magnesium dan kalsium dikonsumsi bersama dapat menurunkan tekanan darah (Roizen dan Mehmet, 2007).

Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Napitulu (2009) kepada 30 orang mahasiswa dengan tekanan darah normal. Hasil penelitiannya menunjukkan buah semangka merah berefek menurunkan tekanan darah sistol dan diastol. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Siki (2013) dengan memberikan jus buah semangka sebanyak 250 cc kepada 15 orang perempuan dewasa dengan tekanan darah hipertensi stadium 1 juga menunjukkan adanya penurunan tekanan darah menjadi pra hipertensi.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan dan uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Tekanan darah subyek penelitian sebelum diberikan buah semangka berada dalam kelompok hipertensi tingkat satu dengan nilai rata-rata tekanan darah sistolik 151 mmHg dan diastolik 96.8 mmHg.
2. Tekanan darah subyek penelitian setelah diberikan buah semangka berada dalam kelompok kategori pre-hipertensi dengan nilai rata-rata tekanan darah sistol 134 mmHg dan diastole 83.6 mmHg.
3. Ada efek yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah empat hari pemberian buah semangka merah pada perempuan penderita hipertensi tingkat satu di RT 03 RW 12 Desa Cihanjuang Rahayu di mana nilai thitung 25.623 pada tekanan sistolik dan tekanan diastolik 12.680 dengan nilai ttabel 2.145.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M. 2008. *Khasiat warna-warni makanan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Guyton, 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, edisi 9. Jakarta: Penerbit ECG.
- Hananta Y & Freitag H. 2011. *Deteksi Dini dan Pencegahan 7 Penyakit Penyebab Mati Muda*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Hartono, B. 2011. *Hipertensi The Silent Killer*. [Online], (<http://www.inash.or.id>), di akses 30 September 2014 jam 08.00 WIB).
- Hidgon, J. 2009. *Vitamin C. Linus pauling national institute, Oregon State University*. (online). [<http://lpi.oregonstate.edu/infocenter/vitamins/vitaminC/>], diakses 30 November 2014 jam 11. 00 WIB].
- Jensen B. 2004. *Terapi Jus: Menuju Hidup Sehat dan Panjang umur*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Jusup L. 2007. *Fit For Life: Sehat dan Bugar dengan Jus Buah & Sayuran Tropis*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Lee D.H., Lim J.S., Song, K., Boo, Y & Jacobs, D.R. 2006. *Graded association of blood stream and urinary cadmium concentration with oxidative-stress-related markers in the U.S. population: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey*. *Environmental Health Perspect*. 114(3): 350-354.
- Napitupulu, I. 2009. *Pengaruh Buah Semangka (Citrullus Lanatus) Terhadap Tekanan Darah Normal Laki-Laki Dewasa* Bandung: Universitas Maranatha Bandung.

Roizen, M.F & Mehmet, C. 2007. *You the owner manual*. Yogyakarta: B-First.

Rudianto.2013. *Menaklukan Hipertensi dan Diabetes*. Yogyakarta: Sakkhasukma.

Sherene M, Shenouda, and Vita JA. *Effect of Flavonoid Containing Beverages and EGCC on Endothelial Function*. Journal of the American College of Nutrition. 2007; 26 (4): 366S-372S.

Siki, S. 2013. *Perbedaan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Stage 1 Sebelum dan Sesudah Pemberian Semangka (Citrullus Lanatus) di RT 03 RW 11 Desa Karyawangi Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat*.

Wulandari, N. 2009. *Solusi Sehat Mengatasi Hipertensi*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama.