

**PENGARUH KONSUMSI JUS SELEDRI (*Apium graveolens l*)
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA PENDERITA HIPERTENSI**

Artikel Penelitian

Disusun sebagai salah satu syarat untk menyelesaikan studi
pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro



Disusun Oleh:

UPIK RAHMAWATI

G2C006060

PROGRAM STUDI ILMU GIZI FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2010

Effects of Consumption of Celery Juice (*Apium graveolens linn*) On Blood Pressure Reduction in Patients with Hypertension

Upik Rahmawati* Rosa Lelyana**

ABSTRACT

Background : Hypertension is a public health problem that largely occurs in developing countries and is the second highest cause of death in Indonesia. The occurrence of hypertension increases at about 40-60 years of age and it occurs in women more than in men. The celery plant (*Apium graveolens linn*) *secalinum* variety contains various active substances such as flavonoid (apigenin), butyl phthalide compound and kalium whose effects is blood pressure reduction. Previous study on celery juice consumption in normotensive subjects shows that it can reduce blood pressure but similar study on patients with hypertension is never performed.

Objective : The purpose of this study is to find out the effect of consumption of celery juice (*Apium graveolens Linn*) on the reduction of blood pressure in patients with hypertension.

Metode : This study uses 40 subjects with *Pre and Post Test Control Groups Design* and the subjects are housewives of 40-60 years that live in Kebon Agung village in Semarang and suffer from hypertension. Subjects collection using quota sampling method. Systolic and diastolic blood pressure are measured using sphygmomanometer. Data on intake natrium, kalium, calcium and magnesium are obtained using food recall questionnaire. Data Body Mass Index (BMI) are obtained using body weight that are compared with height, measured using digital scale and microtoise. Data were analyzed using *Wilcoxon* , *Independent t-test* and *Mann whitney* test. Multivariate analysis is performed using anacova.

Result : There are differences in the reduction of systolic blood pressure ($p < 0.0001$) and diastolic blood pressure ($p = 0.035$) between treatment group and control group. After consuming celery juice the systolic blood pressure of the treatment group decreases $11.50 \pm 7. SD$ mmHg and diastolic decreases $7.50 \pm 13.58 SD$ mmHg whereas in the control group are no significant reduction.

Conclusion : Consumption of celery juice is capable of decreasing blood pressure in patients with hypertension.

Keywords: blood pressure, celery juice, hypertension

* Student of Programme in Nutrition Science, Medical Faculty Diponegoro University

** Lecture of Programme in Nutrition Science, Medical Faculty Diponegoro University

Pengaruh Konsumsi Jus Seledri (*Apium graveolens linn*) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi

*Upik Rahmawati** *Rosa Lelyana***

ABSTRAK

Latar Belakang : Hipertensi merupakan masalah kesehatan masyarakat yang umum terjadi di negara berkembang dan merupakan penyebab kematian tertinggi kedua di Indonesia. Kejadian hipertensi meningkat pada usia 40-60 tahun dan lebih banyak terjadi pada wanita dibandingkan dengan pria. Tanaman seledri (*Apium graveolens Linn*) varietas *secalinum* mengandung berbagai zat aktif antara lain flavonoid (apigenin), senyawa butil phthalide, dan kalium yang mempunyai efek menurunkan tekanan darah. Penelitian sebelumnya mengenai konsumsi jus seledri pada subjek normotensive dapat menurunkan tekanan darah tetapi penelitian serupa pada penderita hipertensi belum pernah dilakukan.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsumsi jus seledri (*Apium graveolens Linn*) terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Metode : Penelitian ini menggunakan 40 subjek dengan metode *Pre and Post Test Control Groups Design* dengan subjek ibu rumah tangga berusia 40-60 tahun yang tinggal di pemukiman Kelurahan Kebon Agung Semarang dan menderita hipertensi. Pengambilan subjek menggunakan metode *kuota sampling*. Tekanan darah sistolik dan diastolik diukur menggunakan sphygmomanometer. Data asupan natrium, kalium, kalsium dan magnesium diperoleh melalui kuesioner *food recall*. Data IMT diperoleh dari pengukuran berat badan dibandingkan dengan tinggi badan yang diukur menggunakan timbangan digital dan microtoise. Data dianalisis menggunakan uji Willcoxon. *Independent t-test* dan *Mann-Whitney*. *Analisis multivariat* menggunakan *anacova*.

Hasil : terdapat perbedaan penurunan tekanan darah sistolik ($p < 0,0001$) dan tekanan darah diastolik ($p = 0,035$) antara kelompok perlakuan dan kontrol. Setelah konsumsi jus seledri, tekanan darah sistolik kelompok perlakuan mengalami penurunan dengan nilai median yaitu 11.50 ± 9.26 . SD mmHg dan diastolik menurun 4.50 ± 13.58 SD mmHg sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami penurunan yang bermakna.

Simpulan : Konsumsi jus seledri mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

Kata kunci: tekanan darah, jus seledri, hipertensi

* Mahasiswa program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

** Dosen Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro