

**PENGARUH PEMBERIAN  
JUS PEPAYA (*Carica Papaya*), JUS SEMANGKA (*Citrullus vulgaris*) DAN  
JUS MELON (*Cucumis Melo*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN  
DARAH SISTOLIK DAN DIASTOLIK**

**Artikel Penelitian**

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



**Oleh:**

**Elis Mariani  
G2C205067**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2007**

# PENGARUH PEMBERIAN JUS PEPAYA, JUS SEMANGKA DAN JUS MELON TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH SISTOLIK DAN DIASTOLIK

Elis Mariani<sup>1</sup>, M. Isnawati<sup>2</sup>

## ABSTRAK

**Latar Belakang** Tekanan darah tinggi berkaitan dengan gaya hidup dan pola makan tinggi lemak, rendah serat dan tinggi natrium. Kalium mempunyai efek terbalik terhadap natrium. Buah pepaya, semangka dan melon merupakan makanan sumber kalium.

**Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah pepaya, semangka dan melon terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain *Randomized Control Trial* (RCT) pada 3 kelompok perlakuan. Jumlah subyek penelitian sebanyak 47 orang dengan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mm Hg, Jenis perlakuan yang diberikan adalah pemberian jus pepaya, jus semangka dan jus melon dengan kandungan kalium buah sebanyak 500,2 mg selama 5 hari. Tekanan darah subyek diukur 5 menit sebelum dan 60 menit setelah perlakuan. Analisis statistik yang digunakan adalah *paired t-test*, uji anova dan anakova.

**Hasil:** Terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah perlakuan pada ketiga kelompok sebesar  $16,1 \pm 2,9$  mmHg dan  $12,4 \pm 2,4$  pada kelompok pepaya,  $18,5 \pm 3,8$  mmHg dan  $12,7 \pm 3,1$  mmHg pada kelompok semangka,  $14,7 \pm 3,9$  mmHg dan  $10,3 \pm 3,8$  mmHg pada kelompok melon serta terdapat perbedaan penurunan pada tekanan darah sistolik diantara ketiga kelompok. Pemberian perlakuan pepaya, semangka dan melon berpengaruh secara bermakna terhadap penurunan tekanan darah sistolik ( $p=0,021$ ) dan diastolik ( $p=0,007$ ).

**Simpulan:** Pemberian jus pepaya, jus semangka dan jus melon berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Kata kunci: makanan sumber kalium ( pepaya, semangka, melon ), tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, tekanan darah tinggi

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

<sup>2</sup> Dosen Pembimbing Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

## THE EFFECT OF JUICES (PAPAYA, WATERMELON AND MELON) TO DECREASE HIGH BLOOD PRESSURE

Elis Mariani<sup>1</sup> M. Isnawati<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Background** : High blood pressure is related with lifestyle and food pattern of high fat , high sodium and low fiber consumption. Potassium has the opposite effect of sodium. Papaya, watermelon and melon are the sources of potassium.

**Objective** : This study was aimed to determine the effect of juices papaya, watermelon and melon for decreasing elevated systolic and diastolic blood pressure.

**Method** : The study design was experimental with randomized control trial . Total subjects were 47 people with elevated systolic blood pressure  $\geq 140$  mmHg and diastolic blood pressure  $\geq 90$  mm Hg divided into 3 groups. The 1<sup>st</sup> group received papaya juice, the 2<sup>nd</sup> group received watermelon juice and the 3<sup>rd</sup> group received melon juice wich contained 500,2 mg of potassium as long as 5 days of intervention. Systolic and diastolic bloods pressure were measured 5 minutes before and 60 minutes after treatment. Data was analyzed using paired t-test, anova and anacova.

**Result** : There were the decreased of systolic and diastolic bloods pressure after treatment. The decreased of systolic and diastolic bloods pressure in papaya group was  $16,1 \pm 2,9$  mmHg and  $12,4 \pm 2,4$  mmHg, watermelon group was  $18,5 \pm 3,8$  mmHg and  $12,7 \pm 3,8$  mmHg, and melon group was  $14,7 \pm 3,9$  and  $10,3 \pm 3,8$  mmHg. There was differences of decreased systolic blood pressure in 3 groups ( papaya, watermelon, melon). After being controlled with potassium and sodium intake from food, and systolic and diastolic bloods pressure before treatment, the effect of giving treatment was affect to systolic ( $p=0,021$ ) and diastolic blood pressure ( $p=0,007$ ).

**Conclusion** : Juices of papaya , watermelon and melon could decrease of elevated systolic and diastolic bloods pressure.

**Key Words** : Potassium food sources ( papaya, watermelon, melon), systolic blood pressure, diastolic blood pressure

---

<sup>1</sup> Student of Nutritional Science Study Program, Medical Faculty, Diponegoro University, Semarang

<sup>2</sup> Lecturer of Nutritional Science Study Program, Medical Faculty, Diponegoro University, Semarang