

# **TEKANAN DARAH PADA VEGETARIAN SERTA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA**

**Artikel Ilmiah**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan  
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro



Disusun oleh :

**ELIANA NATALIA**

**G2C004255**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2008**

## TEKANAN DARAH PADA VEGETARIAN SERTA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA

Eliana Natalia<sup>1</sup> Hertanto Wahyu Subagio<sup>2</sup>

### ABSTRAK

**Latar belakang** Selama bertahun-tahun vegetarian telah berkembang pesat yang berawal dari suatu kebutuhan menjadi pada suatu pilihan. Pola makan vegetarian cenderung tinggi serat, kalium, magnesium serta rendah lemak, natrium dan kalsium. Faktor asupan makanan diduga mempunyai peranan dalam peningkatan tekanan darah, serta IMT merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah.

**Tujuan** : Tujuan penelitian ini menggambarkan tekanan darah pada vegetarian serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

**Metode** : Penelitian *cross-sectional* ini diikuti oleh 45 subjek (19 – 73 tahun) dari IVS (Indonesia Vegetarian Society) Semarang. Indeks Massa Tubuh (IMT) diperoleh dari perhitungan berat badan (kg) / dengan tinggi badan (m<sup>2</sup>). Asupan serat, lemak, natrium, kalium, kalsium dan magnesium diperoleh dengan menggunakan FFQ - semi kuantitatif. Tekanan darah diukur dengan menggunakan *Sphygmomanometer*. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *rank Spearman*.

**Hasil** : Vegetarian pada penelitian ini menunjukkan 33.3% subjek memiliki tekanan darah sistolik prehipertensi dan 42.2% subjek memiliki tekanan darah diastolik hipertensi. Sebanyak 48.9% subjek memiliki IMT normal dan 46.7% termasuk dalam *overweight* dan obesitas. Asupan serat (95.6%) dan kalsium (97.8%) subjek kurang dari kebutuhan dan asupan natrium subjek (42.2%) tinggi. Analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan antara variabel asupan dengan tekanan darah. Sedangkan IMT berhubungan dengan tekanan darah sistolik ( $r = 0.375$  ;  $p = 0.011$ ) dan diastolik ( $r = 0.319$  ;  $p = 0.032$ ).

**Simpulan** : Pada penelitian ini prevalensi tekanan darah vegetarian cukup tinggi. Tekanan darah yang tinggi dapat ditunjukkan dengan adanya peranan dari faktor usia, jenis kelamin, IMT dan riwayat keluarga. Semakin tinggi IMT akan diikuti dengan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik. Pada vegetarian asupan kalsium rendah, asupan natrium tidak selalu rendah dan masih terdapatnya asupan serat yang kurang dari kebutuhan.

Kata kunci : IMT, Serat, Lemak, Natrium, Kalium, Kalsium, Magnesium, Tekanan Darah, Vegetarian.

---

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

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

## BLOOD PRESSURE IN VEGETARIAN AND ITS DETERMINANT FACTORS

Eliana Natalia<sup>1</sup> Hertanto Wahyu Subagio<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Background** : Vegetarianism has evolved over the centuries from a necessity into an option. Vegetarian diet typically tend to be high in fiber, potassium, magnesium intake and low in fat, sodium and calcium intake. Nutrients Intake factor were estimate have corelation to blood pressure and also BMI (Body Mass Index).

**Objective** : To describe blood pressure level and its determinant factors in vegetarian.

**Design** : This *cross-sectional* study was conducted on 45 subjects (age 13 – 73 years) of IVS (Indonesia Vegetarian Society) Semarang. BMI was calculated by dividing weight in kilograms by the square of height in meters ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Semi quantitative Food Frequency Questionnaire was used to measure the intake of fiber, fat, sodium, potassium, calcium and magnesium. Blood pressure was measured with *Sphygmomanometer*. Bivariat analyses was used to examine the association between dietary intakes and BMI to blood pressure with *rank Spearman* test.

**Results** : Vegetarians in this study showed about 33.3% subjects have high systolic blood pressure and 42.2% subjects have high diastolic blood pressure. About 48.9% subjects have normal BMI and 46.7% subjects in *overweight* and obesity. Fiber intake (95.6%) and calcium intake (97.8%) are low and sodium intake (42.2%) is high. Bivariat analysis showed that nutrient intake variables were no association to blood pressure, while BMI was positively associated to systolic blood pressure ( $p = 0.011$  ;  $r = 0.375$ ) and diastolic blood pressure ( $p = 0.032$  ;  $r = 0.319$ ).

**Conclusion** : The prevalence of blood pressure is high in this vegetarian population. Elevated blood pressure indicate that age, gender, BMI and family history of hypertension are important determinants of blood pressure level. Increased BMI is associated with elevated systolic and diastolic blood pressure. Dietary nutrient intakes of calcium and fiber are low and intake of sodium is high in this vegetarian.

Keywords : BMI, fiber, fat, sodium, potassium, calcium, magnesium, blood pressure, vegetarian.

---

<sup>1</sup>Student of Programme in Nutrition Science, Medical Faculty Diponegoro University.

<sup>2</sup>Lecture of Programme in Nutrition Science, Medical Faculty Diponegoro University.