

# **FAKTOR DETERMINAN GIZI KEJADIAN HIPERTENSI**

**Artikel Penelitian**

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Studi S1 Ilmu Gizi  
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro



**Oleh;**

**Novi Eko Hermawan**

**G2C003276**

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

**2007**

## NUTRITION DETERMINANT FACTORS OCCURRENCE OF HYPERTENSION

Novi Eko Hermawan<sup>1</sup>, Mohmamad Sulchan<sup>2</sup>

### ABSTRACT

#### Background :

Hypertension is a medical condition where the blood pressure increases. Hypertension often called a “silent killer” because people with hypertension can be asymptomatic for some years. Nutrition factors that associated hypertension such as fat, sodium, potassium, calcium, magnesium intake, coffee and alcohol drinking habit and obesity.

#### Objective :

To know risk of fat, sodium, magnesium, potassium, calcium intake, coffee drinking habit and obesity to occurrence of hypertension.

#### Method :

The study is case control design. Conducted during June – July 2007 in the houses Pondok Raden Patah, involving 43 sample with hypertension as case group and 43 sample with normal blood pressure as control group, without matching design. Blood pressure were measured by sphygmomanometer. Data fat, sodium, potassium, calcium, magnesium, coffee and alcohol drinking habit was collected using FFQ methods. The obesity data was measured by following anthropometric including weight and height of the body called as BMI (Body Mass Index). Chi square and Regression Logistic were used for data analysis.

#### Result :

The average BMI (Body Mass Index) of case higher than (44,1±2,7) control group (22,8±1,3), The average fat intake of case higher than (58.5±6.8) control group (51.2±6.4), average sodium intake of case more higher than (3323,7±317,4) control group (2992,1±117,9), average potassium intake of case lower than (1989,2±107,5) control group (2040,3±117,6), average calcium intake of case lower than (664,3±132) control group (723,8±143,8), average magnesium intake of case lower than (269,2±17,7) control group (283,7±22,9), average consumption coffee of case higher than (0,91±1,02) control group (0,42±0,49). Nutrition determinant factors of hypertension is BMI, fat, sodium intake, coffee drinking habit. Sodium intake is (OR = 7.3, 95% CI = 1.875 – 29.111) the strongest risk factor to occurrence of hypertension.

#### Conclusions :

Nutrition determinant factors of hypertension is BMI, fat, sodium intake, coffee drinking habit. Sodium intake is the strongest risk factor to occurrence of hypertension.

#### Key Words :

Hypertension, fat intake, sodium, magnesium, potassium, calcium, coffee drinking habit and obesity.

---

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

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

## FAKTOR DETERMINAN GIZI KEJADIAN HIPERTENSI

Novi Eko Hermawan<sup>1</sup>, Mohammad Sulchan<sup>2</sup>

### ABSTRAK

#### Latar belakang :

Hipertensi merupakan keadaan medis dimana terjadi peningkatan tekanan darah. Hipertensi sering disebut " *silent killer* " karena yang mengalami hipertensi tidak mengalami gejala sakit selama beberapa tahun. Faktor gizi yang berkaitan dengan hipertensi yaitu asupan lemak, natrium, magnesium, kalium, kalsium, kebiasaan minum kopi dan alkohol dan obesitas.

#### Tujuan :

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dan besar resiko konsumsi lemak natrium, magnesium, kalium, kalsium, minum kopi terhadap kejadian hipertensi.

#### Metode :

Desain penelitian ini adalah case control. Pengambilan data ini dilakukan bulan Juni – Juli 2007 di perumahan Pondok Raden Patah, 43 orang sebagai kelompok kasus dan kelompok kontrol adalah 43 tanpa padanan. Tekanan darah di ukur dengan menggunakan sphygmomanometer, pengumpulan data asupan lemak, natrium, kalium, kalsium, magnesium diperoleh melalui pengisian formulir frekuensi makanan sedangkan obesitas di ukur berdasarkan antropometri meliputi berat badan dan tinggi badan yang dinyatakan sebagai IMT (Indeks Massa Tubuh). Uji statistik yang digunakan adalah chi square dan regresi logistic ganda.

#### Hasil :

Rata-rata IMT pada kelompok kasus lebih tinggi ( $44,1 \pm 2,7$ ) di banding kelompok control ( $22,8 \pm 1,3$ ) Rata-rata asupan lemak pada kasus lebih tinggi ( $58.5 \pm 6.8$ ) dibanding kelompok control ( $51.2 \pm 6.4$ ), Rata-rata asupan natrium pada kelompok kasus lebih tinggi ( $3323,7 \pm 317,4$ ) dibanding kelompok control ( $2992,1 \pm 117,9$ ), Rata-rata asupan kalium pada kelompok kasus lebih rendah ( $1989,2 \pm 107,5$ ) dibanding kelompok control ( $2040,3 \pm 117,6$ ), rata-rata asupan kalsium pada kelompok kasus lebih rendah ( $664,3 \pm 132$ ) dibanding kelompok control ( $723,8 \pm 143,8$ ), nilai rerata asupan magnesium pada kelompok kasus lebih rendah ( $269,2 \pm 17,7$ ) dibanding kelompok control ( $283,7 \pm 22,9$ ), nilai rerata asupan kopi pada kelompok kasus lebih tinggi ( $0,91 \pm 1,02$ ) dibanding kelompok control ( $0,42 \pm 0,49$ ). Faktor determinan gizi terhadap terjadinya hipertensi adalah IMT, asupan lemak, natrium, kebiasaan minum kopi. Asupan natrium merupakan faktor resiko paling kuat ( $OR = 7.389, 95\% CI = 1.875 - 29.111$ ) terhadap kejadian hipertensi.

#### Simpulan :

Faktor determinan gizi terhadap terjadinya hipertensi adalah IMT, asupan lemak, natrium, kebiasaan minum kopi. Asupan natrium merupakan faktor resiko paling kuat terhadap kejadian hipertensi.

#### Kata kunci :

Hipertensi, asupan lemak, natrium, magnesium, kalium, kalsium, kebiasaan minum kopi, dan obesitas.

---

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

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