

**THE CORRELATION BETWEEN CALCIUM INTAKE AND MAGNESIUM
INTAKE AND HYPERTENSION AMONG OUTPATIENTS IN RSUD
PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL**

Umi Hasanah¹, Effatul Afifah², Esti Nurwanti³

ABSTRACT

Background : Hypertension still has been a problem great health in indonesia. In indonesia in 2013 prevalence of hypertension as many as 28.5 %, and in the yogyakarta special as many as 25,7 %. Several factors that can affect hypertension, some unavoidable as aging and sex, but some can as lifestyle very closely related to nutrition as deficiency intake calcium and magnesium. Calcium may affect blood pressure because it inhibits the effects of the intake of salt naci high on blood pressure. And if less magnesium it can increase levels of sodium intracellular and sent down the potassium intracellular.

Objective : To know the relationship between calcium intake and magnesium intake with the genesis hypertension in outpatients at RSUD panembahan senopati bantul yogyakarta.

Methods : The kind of research observational to a draft case-control. Research carried out in february 2016 and population research outpatients rsud panembahan senopati bantul yogyakarta. Sample case was outpatients the age of 30-60 years with the diagnosis hypertension. Control is outpatients the age of 30-60 years who do not hypertension. The sample of the 45 patients with comparison cases control 1: 1, so the total sample 90 patients with 45 patients hypertension and 45 a patient is hypertension .Sampling way by means of non random sampling (by purposive sampling). Variable bound is hypertension and variable free is intake calcium and magnesium. An instrument used form food frequency questionnaire (FFQ) in take by means of interview. Data analysis using analysis univariat (descriptive with on the spss version 19 and bivariat (test chi-square).

Result : Bivariat analysis showed calcium intake ($p = 0,827$; $or = 0,909$; $el\ 95\ \% = 0,385 - 2,143$) no significant links with the occurrence of hypertension .While intake of magnesia ($p = 0,035$; $or = 2.471$; $el\ 95\ \% = 1,058 - 5,768$) significant links with the occurrence of hypertension .

Conclusion : A significant relation exists between magnesium with the genesis hypertension .But intake calcium not proved relations with the genesis hypertension.

Keyword : Hypertension, calcium and magnesium intake

¹ Student of Nutrition Science Study Program, Alma Ata University Yogyakarta, Jl. Ring Road Barat Daya No 1, Yogyakarta 55183

² Lecturer of Nutrition Science Study Program, Alma Ata University Yogyakarta, Jl. Ring Road Barat Daya No 1, Yogyakarta 55183

³ Lecturer of Nutrition Science Study Program, Alma Ata University Yogyakarta, Jl. Ring Road Barat Daya No 1, Yogyakarta 55183

HUBUNGAN ANTARA ASUPAN KALSIMUM DAN MAGNESIUM DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT JALAN DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL

Umi Hasanah¹, Effatul Afifah², Esti Nurwanti³

ABSTRAK

Latar Belakang : Hipertensi masih menjadi permasalahan kesehatan yang besar di Indonesia. Di Indonesia pada tahun 2013 prevalensi hipertensi sebanyak 28,5 %, dan di Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak 25,7%. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi, sebagian tidak dapat dihindari seperti bertambahnya usia dan jenis kelamin, tetapi sebagian dapat seperti gaya hidup (*lifestyle*) yang sangat erat kaitannya dengan gizi seperti kekurangan asupan kalsium dan magnesium. Kalsium dapat mempengaruhi tekanan darah karena menghambat efek dari asupan garam NaCl yang tinggi pada tekanan darah. Sedangkan apabila kurang magnesium maka dapat meningkatkan kadar natrium intraseluler dan menurunkan kadar kalium intraseluler.

Tujuan : Untuk mengetahui hubungan antara asupan kalsium dan magnesium dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta.

Metode : Jenis penelitian observasional dengan rancangan *case-control*. Penelitian dilaksanakan pada bulan februari 2016 dan populasi penelitian pasien Rawat Jalan RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. Sampel Kasus adalah pasien rawat jalan usia 30 – 60 tahun dengan diagnosa hipertensi. Kontrol adalah pasien rawat jalan usia 30 – 60 tahun yang tidak hipertensi. Jumlah sampel 45 pasien dengan perbandingan kasus kontrol 1:1, sehingga total sampel 90 pasien dengan 45 pasien hipertensi dan 45 pasien tidak hipertensi. Cara pemilihan sampel dengan cara non random sampling (*by purposive sampling*). Variabel terikat adalah hipertensi dan variabel bebas adalah asupan kalsium dan magnesium. Instrumen yang digunakan Formulir *Food Frequency Questionary* (FFQ) di ambil dengan cara wawancara. Analisis data menggunakan analisis univariat (deskriptif) dengan menggunakan program SPSS versi 19 dan bivariat (uji *chi-square*).

Hasil : Analisis bivariat menunjukkan asupan kalsium ($p = 0,827$; OR=0,909; CI 95% = 0,385 – 2,143) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi. Sedangkan asupan magnesium ($p=0,035$; OR=2,471; CI 95%= 1,058 – 5,768) memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi.

Kesimpulan : Ada hubungan yang signifikan antara magnesium dengan kejadian hipertensi. Namun asupan kalsium tidak berhasil membuktikan hubungan dengan kejadian hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, Asupan Kalsium dan Magnesium.

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi, Universitas Alma Ata Yogyakarta, Jl. Ring Road Barat Daya No 1, Yogyakarta 55183

² Dosen Program Studi Ilmu Gizi, Universitas Alma Ata Yogyakarta, Jl. Ring Road Barat Daya No 1, Yogyakarta 55183

³ Dosen Program Studi Ilmu Gizi, Universitas Alma Ata Yogyakarta, Jl. Ring Road Barat Daya No 1, Yogyakarta 55183