

**ASUPAN ZAT GIZI MIKRO DAN MAKRO
PADA REMAJA HIPERTENSI**

Artikel Penelitian

Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada
Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro



Disusun oleh :
BUNGA PUSPITASARI
G2C005264

PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2009

Micro and Macro Nutrient Intake in Hypertension Adolescents

Bunga Puspitasari* Etisa Adi Murbawani**

Abstract :

Background : Hypertension is not only occurred in adults but also in children and adolescents. Hypertension adolescents can develop to hypertension in adults. Primary prevention of hypertension has focused on diet patterns that may lower blood pressure levels. The changes of blood pressure level has been associated with dietary nutrients intake included folic acid, sodium, potassium, calcium, magnesium, saturated fat, soluble fiber, simple carbohydrate, protein and tryptophan.

Objective : To describe association and estimation of odds ratio intake of micro and macronutrients with hypertension.

Method : This case control study was obtained on 68 students at SMP N 1 Semarang that chosen by proporsional random sampling. Nutrient intake data was collected by interview using semi-quantitative food frequency questionnaire. Regular physical activity and family history of hypertension data was collected by interview using questionnaire. Obesity was measured by following anthropometric included weight and height of the body called BMI (Body Mass Index). Bivariate analyzed by chi square test and multivariate analyzed by multiple logistic regression.

Result : The prevalence hypertension in adolescents was 18,6%. There were significant correlation between folic acid, sodium, soluble fiber and protein intake with occurrence of hypertension after tested using chi square test. The multiple logistic regression analysis indicated that sodium intake was strongest risk factor that associated (OR=4,359, 95% CI= 1,444 – 13,163) with hypertension.

Conclusion : Micro and macronutrients intake that associated with hypertension in adolescents were folic acid, sodium, soluble fiber and protein intake. Sodium intake was the strongest risk factor that associated with hypertension.

Keyword : *hypertension, folic acid intake, sodium intake, soluble fiber intake, protein intake*

* Student of Nutrition Science of Medical Faculty Diponegoro University Semarang

** Lecturer of Nutrition Science of Medical Faculty Diponegoro University Semarang

Asupan Zat Gizi Mikro dan Makro pada Remaja Hipertensi

Bunga Puspitasari* Etisa Adi Murbawani**

Abstrak :

Latar Belakang : Hipertensi tidak hanya terjadi pada orang dewasa tetapi juga dapat terjadi pada anak – anak dan remaja. Hipertensi pada remaja dapat berkembang menjadi hipertensi pada saat dewasa. Strategi pencegahan primer dari hipertensi untuk menurunkan tekanan darah antara lain adalah dengan pengaturan pola makan. Asupan asam folat, natrium, kalium, kalsium, magnesium, lemak jenuh, serat larut, karbohidrat sederhana, protein dan triptofan dikaitkan dengan terjadinya peningkatan dan penurunan tekanan darah.

Tujuan : Mengetahui hubungan dan besar risiko asupan zat gizi mikro dan makro dengan kejadian hipertensi.

Metoda : Desain penelitian ini adalah *case control* dengan jumlah subyek 68. Subyek adalah remaja SMP N 1 Semarang yang dipilih dengan *proporsional random sampling*. Data asupan zat gizi diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner *semi-quantitative food frequency*. Data kebiasaan olahraga, riwayat hipertensi dalam keluarga diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner. Obesitas diukur berdasarkan antropometri meliputi berat badan dan tinggi badan yang dinyatakan sebagai IMT. Analisis data bivariat menggunakan uji *chi square* dan analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik ganda.

Hasil : Prevalensi hipertensi pada remaja di SMP N 1 Semarang adalah sebesar 18,6%. Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan asam folat, natrium, serat larut dan protein dengan kejadian hipertensi. Hasil analisis regresi logistik ganda menunjukkan bahwa asupan natrium mempunyai hubungan yang paling erat (OR=4,359, 95% CI= 1,444 – 13,163) dengan kejadian hipertensi pada remaja.

Simpulan : Asupan zat gizi mikro dan makro yang berhubungan dengan terjadinya hipertensi pada remaja adalah asupan folat, natrium, serat larut dan protein. Asupan natrium merupakan faktor risiko paling kuat yang berhubungan dengan terjadinya hipertensi pada remaja.

Kata Kunci : *hipertensi, asupan folat, asupan natrium, asupan serat larut, asupan protein*

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

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