

**HUBUNGAN ASUPAN KARBOHIDRAT, PROTEIN, LEMAK, NATRIUM
DAN SERAT DENGAN TEKANAN DARAH
PADA LANSIA**

Artikel Penelitian

disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Studi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro



Disusun oleh :
DERRIS SUGIANTY
G2C004250

PROGRAM STUDI ILMU GIZI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2008

HUBUNGAN ASUPAN KARBOHIDRAT, PROTEIN, LEMAK, NATRIUM DAN SERAT DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA

Derris Sugianty¹ Hagnyonowati²

ABSTRAK

Latar belakang : Kemajuan dalam pemeliharaan kesehatan dan perbaikan taraf hidup masyarakat membawa perubahan, yaitu selain menurunnya angka kematian bayi dan balita juga usia harapan hidup rata-rata penduduk meningkat yang memberikan dampak berupa penurunan jumlah populasi balita dan peningkatan populasi golongan usia lanjut. Masalah yang dihadapi manusia lanjut usia cukup kompleks, yakni menyangkut fisik, sosial ekonomi dan psikis. Seiring dengan bertambahnya usia, prevalensi tekanan darah tinggi semakin meningkat. Walaupun peningkatan tekanan darah bukan merupakan bagian normal dari ketuaan, insiden hipertensi pada lanjut usia adalah tinggi. Faktor asupan zat gizi diduga mempunyai peranan dalam peningkatan tekanan darah, antara lain karbohidrat, sukrosa, protein, triptofan, tirosin, lemak, lemak jenuh, natrium dan serat.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan karbohidrat, protein, lemak, natrium dan serat dengan tekanan darah pada lansia.

Metode : Penelitian *cross-sectional* ini diikuti oleh 52 subjek (62 – 90 tahun) dari Panti Wreda Pengayoman Semarang. Asupan karbohidrat, sukrosa, protein, triptofan, tirosin, lemak, lemak jenuh, natrium dan serat diperoleh dengan menggunakan metode penimbangan makanan. Tekanan darah diukur dengan menggunakan *Sphygmomanometer* air raksa. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *Pearson Product Moment*.

Hasil : Pada penelitian ini sebanyak 59.6% subjek memiliki tekanan darah sistolik prehipertensi, 25% memiliki tekanan darah sistolik hipertensi derajat 1, 25% memiliki tekanan darah diastolik prehipertensi dan 15.4% memiliki tekanan darah diastolik hipertensi derajat 1. Sebanyak 75% subjek mempunyai asupan karbohidrat kurang dari kebutuhan. Asupan natrium (100%) subjek termasuk dalam kategori ≤ 2400 mg/hr. Asupan protein (100%), lemak (100%) dan serat (100%) subjek kurang dari kebutuhan. Analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan tekanan darah sistolik ($r = 0.288$; $p = 0.039$) dan diastolik ($r = 0.363$; $p = 0.008$). Ada hubungan antara sukrosa dengan tekanan darah sistolik ($r = 0.475$; $p = 0.000$) dan diastolik ($r = 0.422$; $p = 0.002$). Tidak ada hubungan antara asupan protein, triptofan, tirosin, lemak, lemak jenuh, natrium dan serat dengan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Simpulan : Faktor asupan zat gizi yang paling berpengaruh terhadap tekanan darah adalah karbohidrat dan sukrosa.

Kata kunci : Asupan karbohidrat, sukrosa, protein, triptofan, tirosin, lemak, lemak jenuh, natrium, serat, tekanan darah, lansia.

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

² Dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

THE RELATIONSHIP OF CARBOHYDRATE, PROTEIN, FAT, SODIUM AND FIBER INTAKE WITH BLOOD PRESSURE IN ELDERLY

Derris Sugianty¹ Hagnyonowati²

ABSTRACT

Background : The development in health care and betterment of social life level leads to changes, not only in reducing the baby's death rate, but also in increasing the life expectancy of average people. This results in reducing baby population and increasing the elder population. Problem faced by the elderly are complicated, there are related with psychological, social, economical and physical problems. Due to aging, the prevalence of high blood pressure increases. Although the increasing of blood pressure is not normal part of aging, the tendency of among the elder is high. Nutrition intake factor is assumed to have correlation with the increase of blood pressure such as carbohydrate intake, sucrose, protein, tryptophane, tyrosine, fat, saturated fat, sodium and fiber.

Objective : This research is aimed to investigate the correlation between dietary intake of carbohydrate, protein, fat, sodium and fiber, and blood pressure.

Design : This *cross-sectional* study was conducted among 52 subjects (aged 62 – 90 years) of Panti Wreda Pengayoman Semarang. Food weighing method was used to measure the intake of carbohydrate, sucrose, protein, tryptophane, tyrosine, fat, saturated fat, sodium and fiber. Blood pressure was measured with a mercury *sphygmomanometer*. Pearson Product Moment test was used on bivariate analysis.

Results : This study shows that 59.6% of the subjects have prehypertension systolic blood pressure, 25% are in stage 1 of hypertension systolic blood pressure, 25% have prehypertension diastolic blood pressure and 15.4% are in stage 1 of hypertension diastolic blood pressure. Meanwhile 75% of the subjects do not consume enough carbohydrate needed. Sodium intake (100% of subjects) belongs to enough category (\leq 2400 mg/day). Protein intake (100% of subjects), fat intake (100% of subject) and fiber (100% of subjects) are lower than the amount needed. Bivariate analysis shows that there is correlation between carbohydrate intake and systolic blood pressure ($r = 0.288$; $p = 0.039$) and diastolic blood pressure ($r = 0.363$; $p = 0.008$). There is correlation between sucrose and systolic blood pressure ($r = 0.475$; $p = 0.000$) and diastolic blood pressure ($r = 0.422$; $p = 0.002$). In addition is no correlation between protein, tryptophane, tyrosine, fat, saturated fat, sodium and fiber intake and systolic blood pressure and diastolic blood pressure.

Conclusion : The most influencing nutrient intake factor to blood pressure is carbohydrate and sucrose.

Keywords : Carbohydrate intake, sucrose, protein, tryptophane, tyrosine, fat, saturated fat, sodium, fiber, blood pressure, elderly.

¹Student of Programme in Nutrition Science, Medical Faculty Diponegoro University.

² Lecture of Programme in Nutrition Science, Medical Faculty Diponegoro University.