

Hubungan Asupan Protein dengan Perkembangan Kognitif Anak Usia 4-6 Tahun di RA An-Nuriniyah Kabupaten Bekasi

Aulia Humaisya¹, Aryu Candra¹, Nuryanto¹, Syafira Noor Pratiwi¹

ABSTRAK

Latar Belakang: Anak 4-6 tahun masih tergolong ke dalam usia *golden age*. Perkembangan di masa ini perlu banyak faktor untuk mendukungnya seperti asupan zat gizi. Protein berfungsi sebagai sumber energi, zat pembangun dan pengatur. Berdasarkan (Riskesmas) Provinsi Jawa Barat tahun 2007 angka rata-rata konsumsi protein di Kabupaten Bekasi adalah 48,1 lebih kecil dari rata-rata nasional (55,4 gram).

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan dan seberapa besar hubungan asupan protein dengan perkembangan kognitif pada anak dan seberapa besar estimasi peluang perkembangan kognitif pada anak berdasarkan asupan protein.

Metode: Penelitian ini termasuk kuantitatif berbentuk observasional (*cross sectional*) dengan asupan protein sebagai variabel bebas dan perkembangan kognitif anak sebagai variabel terikat. Data asupan zat gizi menggunakan SQ-FFQ dan data kognitif menggunakan kuesioner yang dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan Nasional yang kemudian dihitung menggunakan rumus serta. Analisis statistik yang digunakan meliputi analisis univariat, analisis bivariat menggunakan *chi square* dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik berganda.

Hasil: Berdasarkan hasil analisis dengan *chi square* variabel yang berhubungan secara signifikan ($p\text{-value} = <0.05$) dengan perkembangan kognitif diantaranya adalah asupan protein, energi, zat besi, *zinc* dan status gizi.

Simpulan: Hipotesis nol (H_0) dalam penelitian ini diterima yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan protein dengan perkembangan kognitif dengan nilai $p\text{-value} = 0.04$.

Kata kunci: Asupan protein, kognitif, pertumbuhan, perkembangan, sistem saraf

¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Relationship Between Protein Intake and Cognitive Development in Children Aged 4-6 Years at RA An-Nuriniyah, Bekasi Regency

Aulia Humaisya¹, Aryu Candra¹, Nuryanto¹, Syafira Noor Pratiwi¹

ABSTRACT

Background: Children aged 4-6 years remain within the golden age period. Development during this phase requires multiple supporting factors, including nutrient intake. Protein functions as an energy source and as a building and regulatory substance. According to the 2007 Basic Health Research (Riskesdas) of West Java Province, the average protein consumption in Bekasi Regency was 48.1 grams—lower than the national average (55.4 grams).

Objective: This study aims to determine whether a relationship exists between protein intake and cognitive development in children, quantify the strength of this relationship, and estimate the probability of cognitive development based on protein intake.

Methods: This quantitative observational study used a cross-sectional design, with protein intake as the independent variable and children's cognitive development as the dependent variable. Nutrient intake data were collected using a Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ), while cognitive data were obtained via a questionnaire developed by the Ministry of National Education, subsequently calculated and interpreted. Statistical analyses included univariate analysis, bivariate analysis (chi-square test), and multivariate analysis (multiple logistic regression).

Results: Chi-square analysis revealed variables significantly associated (P -value < 0.05) with cognitive development: protein intake, energy, iron, zinc, and nutritional status.

Conclusion: The null hypothesis (H_0) was accepted, confirming a relationship between protein intake and cognitive development (p -value = 0.04).

Keywords: Protein intake, cognitive, growth, development, nervous system.

¹ Nutrition Science Department, Medical Faculty of Diponegoro