



## ABSTRAK

UNIVERSITAS ESA UNGGUL  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
SKRIPSI, FEBRUARI 2018

MARIANA SARI

**PERBEDAAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO, VITAMIN C, FE, SENG DAN STATUS GIZI BERDASARKAN TINGKATAN KOGNITIF SISWA KELAS 5 DI SD NEGERI DURI KEPA 13 PAGI JAKARTA BARAT TAHUN 2017**

XVII, VI BAB, 96 Halaman, 22 Tabel

**Latar Belakang:** Kognitif merupakan ranah kejiwaan yang berpusat di otak berperan terhadap otomatisasi refleks. Zat gizi memengaruhi proses metabolisme dan proses transmisi sel-sel syaraf (neuron) dengan pelepasan neurotransmitter. Malnutrisi akan menghambat proses metabolisme pada usia tertentu dan berpotensi jangka panjang terhadap kognitif seseorang. Hasil survei menyatakan bahwa 34,3% anak usia sekolah di Indonesia memiliki kognitif rata-rata. Faktor memengaruhi kognitif yaitu keturunan, kematangan biologis, pengalaman fisik, lingkungan dan ekuilibrisasi. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan asupan energi, zat gizi makro, vitamin C, Fe, seng dan status gizi berdasarkan tingkatan kognitif. Sampel 60 orang dengan desain *cross sectional*. Asupan makanan menggunakan *food recall*, status gizi (IMT/U) menggunakan timbangan dan *microtoice*, perkembangan kognitif menggunakan kuesioner. Uji statistik menggunakan t-test independent dan *mann withney*. Hasil siswa dengan kognitif konkret 43% dan formal 57%. Rata-rata asupan energi yaitu 1292 kkal, triptofan 0,3 gram, linoleat 2,6 gram, linolenat 0,13 gram, karbohidrat 178 gram, vitamin C 6,3 mg, zat besi (Fe) 4,8 mg, seng 4,9 mg dan status gizi -0,1 *z-score*. Variabel yang signifikan adalah asupan energi ( $p=0,0001$ ), triptofan ( $p=0,032$ ), linoleat ( $p=0,003$ ), linolenat ( $p=0,044$ ), karbohidrat ( $p=0,0001$ ), zat besi (Fe) ( $p=0,032$ ), seng ( $p=0,009$ ) dan status gizi ( $p=0,038$ ). Asupan vitamin C tidak signifikan dengan nilai  $p=403$ . Ada perbedaan asupan energi, triptofan, linoleat, linolenat, karbohidrat, zat besi (Fe), seng, status gizi dan tidak ada perbedaan asupan vitamin C berdasarkan tingkatan kognitif. Menu makanan yang seimbang berperan penting terhadap perkembangan kognitif pada anak usia sekolah. Siswa yang mengonsumsi makanan seimbang sesuai kecukupan yang dianjurkan memiliki perkembangan kognitif yang baik.

**Kata kunci** : Anak usia sekolah, asupan, zat gizi, kognitif, status gizi.

Daftar Bacaan : 72 (1952-2017)

## ABSTRACT



UNIVERSITAS ESA UNGGUL  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
SKRIPSI, FEBRUARI 2018

MARIANA SARI

**DIFFERENCES IN ENERGY INTAKE, MACRO NUTRIENT, VITAMIN C, FE, ZINC AND NUTRITIONAL STATUS BASED COGNITIVE LEVELS IN GRADE 5 STUDENT AT SD DURI KEPA 12 PAGI WEST JAKARTA YEAR 2017**

XVII, Chapter VI, 96 pages, 22 tables

**Background:** Cognitive is psychiatric sphere centered in the brain contributing to reflex automation. Nutrition affects process of metabolism and process of transmitting nerve cells (neurons) with release of neurotransmitters. Malnutrition will inhibit metabolic processes at certain ages and have long-term potential for person's cognitive. The survey results indicate 34.3% of school age children in Indonesia have average cognitive. Factors affect cognitive are heredity, biological maturity, physical experience, environment and equilibrium.

**Aim:** Knowing the differences in energy intake, macro nutrient, vitamin C, Fe, zinc and nutritional status based on students' cognitive levels.

**Method:** Sample 60 people with cross sectional design. Food intake using food recall, nutritional status (IMT/U) using scales and microtoice, cognitive development using questionnaires. Statistical test using independent t-test and mann withney.

**Results:** students with concrete cognitive 43% and formal 57%. The average energy intake is 1292 kcal, tryptophan 0.3 gram, linoleat 2,6 gram, linolenat 0,13 gram, carbohydrate 178 gram, vitamin C 6,3 mg, iron (Fe) 4,8 mg, zinc 4 , 9 mg and nutritional status -0.1 z-score. Significant variables were energy intake ( $p = 0.0001$ ), tryptophan ( $p = 0.032$ ), linoleic ( $p = 0.003$ ), linolenic ( $p = 0.044$ ), carbohydrate ( $p = 0.0001$ ), iron (Fe)  $p = 0,032$ ), zinc ( $p = 0,009$ ) and nutritional status ( $p = 0,038$ ). Vitamin C intake was not significant with  $p = 403$ .

**Conclusion:** There are differences in energy intake, tryptophan, linoleic, linolenic, carbohydrate, iron (Fe), zinc, nutritional status and no difference in vitamin C intake based on cognitive levels. Balanced diet plays important role in cognitive development school-aged children. Students consume balanced foods according to the recommended adequacy have good cognitive development.

Keywords: School age children, intake, nutrients, cognitive, nutritional status.

Bibliography: 72 (1952-2017)