

HUBUNGAN STATUS GIZI DAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN  
TINGKAT INTELIGENSI SISWA KELAS XI SMAN 16 PADANG TAHUN  
2018



Pembimbing:

1. Prof. Dr. dr. Rizanda Machmud, M.Kes, FISPH, FISCMM
2. dr. Roslaili Rasyid, M.Biomed

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018

## ABSTRACT

### RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND ENVIRONMENTAL FACTORS WITH THE INTELLIGENCE LEVEL OF XI GRADE STUDENTS OF SMAN 16 PADANG IN 2018

By  
Aulya Dwi Febryan

Adolescents are an unfully mature age group, both physically, cognitively and psychosocial so it is very vulnerable to nutritional problems and is easily affected by the environment. It can affect the development of adolescent intelligence. This study was conducted to determine the relationship between nutritional status and environmental factors with the intelligence level of XI grade students of SMAN 16 Padang in 2018.

This type of research was analytic with cross-sectional design. The research respondents were 125 XI grade students of SMAN 16 Padang. Sampling was done by random sampling technique based on criteria. The instrument of this study were microtoise, weight scales, and validated questionnaires which were categorized into normal and abnormal nutritional status, high and low maternal education levels, family economic levels and parent-child relationships. The intelligence level was taken from the results of IQ tests that have been carried out when respondents was in X grade which was categorized onti superior and average IQ. Data were analyzed by using bivariate Chi-Square test.

The results showed that 101 people (81,5%) were girls and 23 people (18.5%) were boy. The highest age is 17 years (50.8%). Ninety students (72.6%) was in normal nutritional status and thirty-four students (27.4%) was in overnutritional status. 102 students (82,3%) had low maternal education level and the rest (17.7%) had high maternal educational level. 88 students (71%) was in low family economic level and the others (29%) was in contrast. The parent-child relationship was also mostly at a low level (68.5%) while the high was 39 students (31.5%). The intelligence level was average in 88 students (71%) and superior in 36 students (29%). Bivariate analysis showed that there was a significant relationship between maternal education level ( $p = 0.041$  ;  $p = < 0,05$ ) and family economic level ( $p = 0.016$  ;  $p = < 0,05$ ) with the intelligence levels of the students , while nutritional status ( $p = 0.407$  ;  $p = > 0,05$ ) and parent-child relationships ( $p = 0.322$  ;  $p = > 0,05$ ) did not show it.

The conclusion of this study was that the majority of maternal education levels and family economic levels were low and significantly associated with the level of intelligence of students. Therefore, educating families at risk (low maternal level education and family economic level) about the development of children's intelligence needs to be recommended to achieve the desired quality of intelligence.

**Keywords:** nutritional status, maternal education level, family economic level, parent-child relationship, level of intelligence of students, XI grade students of SMAN 16 Padang, intellectual development, intellectual intelligence

## ABSTRAK

### HUBUNGAN STATUS GIZI DAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN TINGKAT INTELIGENSI SISWA KELAS XI SMAN 16 PADANG TAHUN 2018

Oleh  
Aulya Dwi Febryan

Remaja merupakan kelompok usia yang belum matang sepenuhnya, baik secara fisik, kognitif dan psikososial sehingga sangat rentan terhadap masalah gizi dan mudah terpengaruh oleh lingkungan. Hal ini dapat berdampak terhadap perkembangan inteligensi remaja. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan status gizi dan faktor lingkungan dengan tingkat inteligensi siswa kelas XI SMAN 16 Padang tahun 2018.

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain potong lintang. Responden penelitian adalah 125 orang siswa kelas XI SMAN 16 Padang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling* berdasarkan kriteria. Instrumen penelitian ini menggunakan *microtoise* dan timbangan berat badan serta kuisisioner yang telah divalidasi dengan kategori normal dan tidak normal untuk status gizi, kategori tinggi dan rendah untuk tingkat pendidikan ibu, tingkat ekonomi keluarga dan hubungan orang tua-anak. Tingkat inteligensi siswa diambil dari hasil tes IQ yang telah dilakukan saat responden duduk dikelas X SMA dengan kategori *superior* dan *average*. Data dianalisis menggunakan uji bivariat *Chi-Square*.

Hasil penelitian menunjukkan 101 orang (81,5%) adalah perempuan dan 23 orang (18,5%) adalah laki-laki. Usia terbanyak adalah 17 tahun (50,8%). Status gizi normal sebanyak 90 orang (72,6%) dan gizi lebih sebanyak 34 orang (27,4%). Tingkat pendidikan ibu rendah sebanyak 102 orang (82,3%) dan tinggi sebanyak 22 orang (17,7%). Untuk tingkat ekonomi keluarga rendah sebanyak 88 orang (71,0%) dan tinggi sebanyak 36 orang (29%). Hubungan orang tua-anak pada siswa sebagian besar juga pada tingkat rendah yaitu 85 orang (68,5%) sedangkan tinggi sebanyak 39 orang (31,5%). Tingkat inteligensi siswa *average* sebanyak 88 orang (71%) dan *superior* sebanyak 36 orang (29%). Analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu ( $p= 0,041$  ;  $p<0,05$ ) dan tingkat ekonomi keluarga ( $p=0,016$  ;  $p<0,05$ ) dengan tingkat inteligensi siswa sedangkan status gizi ( $p=0,407$  ;  $p>0,05$ ) dan hubungan orang tua-anak ( $p= 0,322$  ;  $p>0,05$ ) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan tingkat inteligensi siswa kelas XI SMAN 16 Padang tahun 2018.

Simpulan penelitian ini adalah sebagian besar tingkat pendidikan ibu dan tingkat ekonomi keluarga adalah rendah serta berhubungan signifikan dengan tingkat intelegensi siswa. Oleh karena itu, edukasi terhadap keluarga beresiko (tingkat pendidikan ibu dan tingkat ekonomi keluarga rendah) mengenai perkembangan inteligensi anak perlu direkomendasikan untuk mencapai kualitas inteligensi yang diinginkan.

**Kata kunci** : status gizi, tingkat pendidikan ibu, tingkat ekonomi keluarga, hubungan orang tua-anak, tingkat inteligensi siswa, siswa kelas XI SMAN 16 Padang, perkembangan inteligensi, kecerdasan intelektual.