

**KORELASI PEMERIKSAAN ANTROPOMETRI DENGAN  
TINGKAT *INTELLIGENCE QUOTIENT* PADA ANAK  
BAWAH LIMA TAHUN DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS ANDALAS  
KOTA PADANG**



**Skripsi**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh**

**RIRI APRILIANI  
NIM : 1910313007**

**Dosen Pembimbing:**

**Dr. dr. Malinda Meinapuri, M.Si.Med  
dr. Hirowati Ali, Ph.D**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2025**

## ABSTRACT

### **CORRELATION OF ANTHROPOMETRIC EXAMINATION WITH INTELLIGENCE QUOTIENT IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS IN THE WORKING AREA OF THE ANDALAS HEALTH CENTER, PADANG CITY**

By

**Riri Apriliani, Malinda Meinapuri, Hirowati Ali, Desmawati,  
Nice Rachmawati Masnadi, Taufik Ashal**

*Nutritional status is a crucial factor that significantly influences a child's cognitive development, specifically their intelligence quotient (IQ). Optimal nutritional intake during this period plays an important role in supporting the process of neurogenesis, myelinization, and synapsis formation that became a foundation for a child's cognitive function in the future. Nutritional status in a child can be measured by BW/A, BH/A, and BMI. This study aims to analyze the correlation between BW/A, BH/A, and BMI with intelligence quotient in children under five years old in the work territory of Andalas Public Health Center, Padang.*

*This study was an observational analytical study that used a cross-sectional approach in 40 children aged 2-5 years in the work territory of Andalas Public Health Center conducted from September 2024 to October 2024 by determining nutritional status and IQ score. The Stanford Binet IQ test was used to determine the IQ score. The study used Spearman Rank Correlation to analyze the correlation.*

*The result of the study found that most subjects were girls, aged pre-school (3-5 years old), with their mothers having high education (high school and college graduates). There was a correlation between TB/U and IQ ( $r=0.331$ ,  $p=0.037$ ). There was no correlation between BW/U and IQ ( $r=0.018$ ,  $p=0.913$ ), BMI and IQ ( $r=0.340$ ,  $p=0.340$ ), and maternal education and IQ ( $r=0.38$ ,  $p=0.818$ ).*

*This study concludes that there is no significant correlation between BW/A, BMI, and mother education with IQ, but there is a significant correlation between BH/A with IQ in toddlers at the work territory of Andalas Public Health Center, Padang. It is hoped that the community will make regular visits to the health center to carry out routine monitoring of growth and development to help increase the IQ of toddlers in the future.*

**Keywords:** *nutritional status, maternal education, intelligence quotient (IQ), toddler*

## ABSTRAK

### KORELASI PEMERIKSAAN ANTROPOMETRI DENGAN TINGKAT *INTELLIGENCE QUOTIENT* PADA ANAK BAWAH LIMA TAHUN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANDALAS KOTA PADANG

Oleh

**Riri Apriliani, Malinda Meinapuri, Hirowati Ali, Desmawati,  
Nice Rachmawati Masnadi, Taufik Ashal**

Status gizi merupakan faktor krusial yang berpengaruh signifikan terhadap perkembangan kognitif anak, khususnya *intelligence quotient* (IQ) pada masa balita. Asupan nutrisi yang optimal selama periode ini berperan penting dalam mendukung proses neurogenesis, mielinisasi, dan pembentukan sinapsis yang menjadi landasan bagi fungsi kognitif anak di kemudian hari. Status gizi pada balita dapat diukur menggunakan BB/U, TB/U, dan IMT. Tujuan umum dari penelitian ini untuk menganalisis korelasi antara BB/U, TB/U, dan IMT dengan tingkat *intelligence quotient* pada anak bawah lima tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang.

Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* pada 40 orang anak balita usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Andalas yang dilakukan pada bulan September 2024 – Oktober 2024 dengan menentukan status gizi dan skor IQ. Tes IQ menggunakan tes IQ Stanford Binet. Uji analisis digunakan adalah uji *Spearman Rank Correlation*.

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas subjek penelitian perempuan, usia pra sekolah (3-5 tahun), dengan pendidikan ibu mayoritas pendidikan tinggi (SMA dan PT). Terdapat korelasi yang bermakna antara TB/U dengan IQ ( $r=0,331$ ,  $p=0,037$ ). Tidak terdapat korelasi yang bermakna antara BB/U ( $r=0,018$ ,  $p=0,913$ ), IMT ( $r=0,340$ ,  $p=0,340$ ), dan pendidikan ibu ( $r=0,38$ ,  $p=0,818$ ) dengan IQ.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat korelasi BB/U, IMT, dan pendidikan ibu dengan IQ, tetapi terdapat korelasi yang signifikan antara TB/U dengan IQ pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang. Diharapkan masyarakat yang memiliki anak balita melakukan kunjungan rutin ke puskesmas untuk dilakukan pemantauan pertumbuhan dan perkembangan rutin, sehingga membantu meningkatkan IQ anak balita di masa mendatang.

**Kata kunci:** status gizi, pendidikan ibu, *intelligence quotient* (IQ), balita