

**KORELASI ANTARA KADAR LEPTIN SERUM MATERNAL DAN
NEONATAL OUTCOMES PADA IBU HAMIL OBESITAS
DENGAN KEHAMILAN ATERM**



Skripsi

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

Oleh :

FAHMAH ISLAMI

NIM : 2210312066

Pembimbing:

Prof. Dr. dr. Yusrawati, Sp.OG, Subsp.K.FM, MMRS

Dr. dr. Zelly Dia Rofinda, Sp.PK, Subsp.B.D.K.T(K), Subsp.H.K(K)

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2025

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN MATERNAL SERUM LEPTIN LEVELS AND ATERM NEONATAL OUTCOMES IN OBESE PREGNANT WOMEN

By:

**Fahmah Islami, Yusrawati, Zelly Dia Rofinda, Anggia Perdana Harmen,
Elfira Yusri, Husmil Kadri**

Maternal obesity is characterized by the accumulation of adipose tissue that leads to an increase in maternal serum leptin levels, particularly during the term period. The elevated leptin levels may influence neonatal outcomes through mechanisms involving leptin resistance and impaired leptin signaling. This study aims to analyze the correlation between maternal serum leptin levels and aterm neonatal outcomes in obese pregnant women.

This study employed a cross-sectional design and was conducted from May to November 2025 at RSUP Dr. M. Djamil Padang. There were 30 samples of term pregnant women with obesity, defined by a pre-pregnancy body mass index (BMI) ≥ 25 kg/m². The data used in this study were secondary data and analyzed using Pearson and Spearman correlation tests according to the results of data normality testing.

The result showed a negative correlation between maternal serum leptin levels and birth weight ($r = -0.296$; $p = 0.112$), birth length ($r = -0.007$; $p = 0.971$), and head circumference ($r = -0.392$; $p = 0.032$), as well as a positive correlation with Apgar score in minute 1 ($r = 0.248$; $p = 0.185$) and minute 5 ($r = 0.332$; $p = 0.073$).

The conclusion of this study is that there was a statistically significant correlation between maternal serum leptin levels and neonatal head circumference at birth, while no significant correlation was found with birth weight, birth length, or Apgar score at 1 and 5 minutes.

Keywords: *Leptin, maternal obesity, neonatal outcomes, term pregnancy.*

ABSTRAK

KORELASI ANTARA KADAR LEPTIN SERUM MATERNAL DAN NEONATAL OUTCOMES PADA IBU HAMIL OBESITAS DENGAN KEHAMILAN ATERM

Oleh:

**Fahmah Islami, Yusrawati, Zelly Dia Rofinda, Anggia Perdana Harmen,
Elfira Yusri, Husnil Kadri**

Obesitas maternal merupakan kondisi dengan akumulasi jaringan adiposa yang menyebabkan peningkatan kadar leptin serum maternal, terutama pada periode aterm. Peningkatan leptin tersebut dapat memengaruhi luaran neonatal melalui mekanisme resistensi dan gangguan pensinyalan leptin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi antara kadar leptin serum maternal dan *neonatal outcomes* pada ibu hamil obesitas dengan kehamilan aterm.

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dan dilaksanakan pada bulan Mei hingga November 2025 di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Sebanyak 30 ibu hamil dengan kehamilan aterm dan obesitas berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) pra-kehamilan $\geq 25 \text{ kg/m}^2$. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang bersumber dari penelitian induk dan dianalisis menggunakan uji korelasi Pearson dan Spearman sesuai hasil uji normalitas data.

Hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi negatif antara kadar leptin serum maternal dengan berat badan lahir ($r = -0,296$; $p = 0,112$), panjang badan lahir ($r = -0,007$; $p = 0,971$), dan lingkar kepala lahir ($r = -0,392$; $p = 0,032$), serta korelasi positif dengan skor Apgar pada menit ke-1 ($r = 0,248$; $p = 0,185$) dan menit ke-5 ($r = 0,332$; $p = 0,073$).

Simpulan dari penelitian ini adalah terdapat korelasi yang bermakna secara statistik antara kadar leptin serum maternal dan lingkar kepala lahir, serta korelasi yang tidak bermakna secara statistik dengan berat badan lahir, panjang badan lahir, dan skor Apgar pada menit ke-1 maupun menit ke-5.

Kata kunci: Kehamilan aterm, leptin, luaran neonatal, obesitas maternal.