

DIFFERENCES IN MATERNAL LEPTIN SERUM LEVELS IN NORMAL PREGNANCY AND PREECLAMPSIA IN DR. M. DJAMIL PADANG HOSPITAL

Ratna Lestari Habibah, Yusrawati, Rizanda Machmud
Obstetrics and Gynecology Department
Public Health Department
Medical Faculty, Andalas University, Padang

ABSTRACT

Background : Preeclampsia is a severe complication of pregnancy characterized by multisystemic dysfunction and endothelial damage that leads to hypertension, changes in adipokines and increased inflammation. Due to this condition of pregnancy, maternal circulating leptin, placental leptin gene expression and protein levels increased compared with normal pregnancy. Increased plasma leptin levels in preeclampsia with increased gestational age can be taken independently or with other parameters as a marker for the severity of Preeclampsia. Another advantage of this leptin examination are more simple, faster in detecting the severity of preeclampsia, as well as less expensive and more.

Method : This study has been performed with a cross-sectional method in delivery room, polyclinic of Dr. M. Djamil Hospital and Biomedical Laboratories Medical Faculty of Andalas University from December 2013 until the number of samples met. The target of population is the single pregnant women throughout the third trimester (> 28 weeks) on the clinic and the delivery room of Dr. M. Djamil hospital, number of samples in this study of 68 people. The analysis used to determine differences in maternal serum leptin levels in third trimester of pregnancy (> 28 weeks) in preeclampsia and normal pregnancy is a T test on the data of normal distribution and Wilcoxon test on the data that are not normally distributed. If $p < 0.05$ indicates significant results.

Result : Differences in maternal leptin serum levels in normal pregnancy had mean levels of 1588.7964 ± 8.01074 ng / mL and in maternal preeclampsia had mean of leptin serum levels is 1608.1725 ± 6.69579 ng / mL. So that there is a statistically significant difference in mean maternal serum leptin levels between groups of pregnancies with preeclampsia compared with normal pregnancy ($P < 0.05$)

Conclusions : There are significant differences in maternal serum leptin levels between women with preeclampsia and normal pregnancies.

Keywords : Leptin, Preeclampsia

PERBEDAAN KADAR LEPTIN SERUM MATERNAL PADA KEHAMILAN NORMAL DAN PREEKLAMPSIA DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

Ratna Lestari Habibah, Yusrawati, Rizanda Machmud
Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran
Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat
Universitas Andalas, Padang

ABSTRAK

Latar Belakang : Preeklampsia merupakan komplikasi berat dari kehamilan yang ditandai dengan disfungsi multisistemik dan kerusakan endotel yang menyebabkan terjadinya hipertensi, perubahan adipokin dan peningkatan inflamasi. Pada keadaan kehamilan yang seperti ini, leptin sirkulasi maternal, ekspresi gen leptin plasenta dan kadar protein meningkat dibandingkan dengan hamil normal. Peningkatan kadar leptin plasma pada preeklampsia dengan peningkatan usia gestasi dapat diambil secara independen atau dengan parameter lain sebagai marker untuk keparahan dari preeklampsia. Keuntungan lain dari pemeriksaan leptin ini lebih sederhana, lebih cepat dalam mendeteksi tingkat keparahan preeklampsia, serta lebih murah dan lebih mampu laksana.

Metode Penelitian : Penelitian ini dilakukan dengan metode *cross sectional* di kamar bersalin, poliklinik Rumah Sakit Dr. M. Djamil dan Laboratorium biomedik FK Universitas Andalas mulai bulan Desember 2013 sampai jumlah sampel terpenuhi. Populasi target penelitian adalah seluruh wanita hamil tunggal trimester ketiga (>28 minggu) di poliklinik dan kamar bersalin Rumah Sakit Dr. M. Djamil sebanyak 68 orang sampel. Analisis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan kadar leptin serum maternal pada usia kehamilan trimester ketiga (>28 minggu) pada preeklampsia dan kehamilan normal adalah uji *t test* pada data yang distribusi normal dan Wilcoxon pada data yang tidak berdistribusi normal. Jika $p < 0,05$ menunjukkan hasil yang bermakna.

Hasil : Perbedaan kadar leptin serum maternal pada kehamilan normal memiliki kadar rata-rata 1588.7964 ± 8.01074 ng/mL dan kadar rata-rata serum leptin maternal pada kehamilan preeklampsia adalah 1608.1725 ± 6.69579 ng/mL. Sehingga secara statistik terdapat perbedaan bermakna rata-rata kadar leptin serum maternal antara kelompok kehamilan dengan preeklampsia dibandingkan dengan kehamilan normal ($p < 0.05$).

Kesimpulan : Terdapat perbedaan bermakna peningkatan kadar leptin serum maternal antara wanita dengan kehamilan preeklampsia dan normal.

Kata Kunci : *Leptin, Preeklampsia*