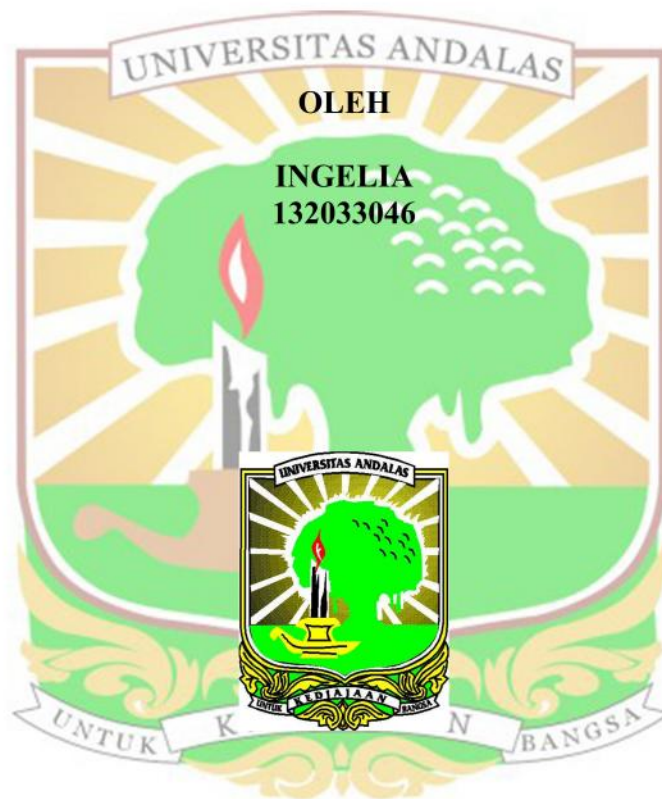


**PERBANDINGAN KADAR SERUM *HEAT SHOCK PROTEIN*
90 (HSP90) DAN INTERLEUKIN-1 β (IL-1 β) PADA
PREEKLAMPSIA DAN KEHAMILAN NORMAL**

TESIS



Pembimbing:

1. Prof. dr. Rahmatina. B. Herman, PhD. AIF
2. dr. Vaulinne Basyir, Sp.OG (K)

**PROGRAM STUDI S2 ILMU KEBIDANAN
PASCASARJANA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRAK

PERBANDINGAN KADAR SERUM *HEAT SHOCK PROTEIN 90 (HSP90)* DAN INTERLEUKIN-1 (IL-1) PADA PREEKLAMPSIA DAN KEHAMILAN NORMAL

INGELIA

Preeklamsia merupakan komplikasi kehamilan yang menyebabkan lebih dari 25% kematian ibu di Indonesia. Pada kasus preeklamsia, peningkatan kadar *Heat Shock Protein 90 (HSP90)* dan Interleukin-1 (IL-1) merupakan penanda suatu stres oksidatif dan inflamasi sistemik. Peningkatan HSP90 dan IL-1 dapat merangsang terjadinya disfungsi endotel sehingga menyebabkan kerusakan vaskuler sistemik yang bermanifestasi menjadi sindrom preeklamsia seperti hipertensi, proteinuria dan edema. Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan kadar serum HSP90 dan IL-1 pada preeklamsia dan kehamilan normal.

Rancangan penelitian yaitu kuantitatif observasional dengan pendekatan *cross sectional* yang dilaksanakan di RSUP Dr. M. Djamil Padang, RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi dan Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang pada bulan Agustus 2016 sampai dengan November 2016. Populasi penelitian ini adalah semua ibu hamil dengan usia kehamilan > 20-42 minggu dengan diagnosis preeklamsia dan kehamilan normal. Sampel penelitian berjumlah 25 responden preeklamsia dan 25 responden kehamilan normal dengan menggunakan teknik *consecutive sampling*. Pemeriksaan HSP90 dan IL-1 menggunakan metode ELISA. Uji normalitas data dengan uji *shapiro-wilk* dan homogenitas varians dengan uji *levne*. Analisis data komparatif dengan menggunakan uji t tidak berpasangan.

Hasil penelitian menunjukkan rerata kadar serum HSP90 yaitu $8,64 \pm 0,55$ ng/mL pada preeklamsia dan $8,09 \pm 0,66$ ng/mL pada kehamilan normal dengan nilai $p < 0,05$. Rerata kadar serum IL-1 yaitu $1.140,90 \pm 173,43$ pg/mL pada preeklamsia dan $980,98 \pm 113,40$ pg/mL pada kehamilan normal dengan nilai $p < 0,05$.

Kesimpulan penelitian ini adalah kadar serum HSP90 dan IL-1 pada preeklamsia lebih tinggi dibandingkan pada kehamilan normal dan terdapat perbedaan yang bermakna kadar serum HSP90 dan IL-1 pada preeklamsia dan kehamilan normal.

Kata kunci : *Heat Shock Protein 90, Interleukin-1, Preeklamsia, Kehamilan normal*

ABSTRACT

THE COMPARISON OF SERUM LEVELS OF HEAT SHOCK PROTEIN 90 (HSP90) AND INTERLEUKIN-1 (IL-1) IN PREECLAMPSIA AND NORMAL PREGNANCY

INGELIA

Preeclampsia is the complications of pregnancy that led to more than 25% of maternal deaths in Indonesia. In the case of preeclampsia, increased levels of Heat Shock Protein 90 (HSP90) and Interleukin-1 (IL-1) are marker of oxidative stress and systemic inflammatory. Increased levels of HSP90 and IL-1 can induce endothelial dysfunction, thus caused systemic vascular damage which manifests into preeclampsia syndrome such as hypertension, proteinuria and edema. The purpose of this study was to compare the serum levels of HSP90 and IL-1 in preeclampsia and normal pregnancy.

The design of this study was quantitative observational with cross sectional approach which held at RSUP Dr. M. Djamil in Padang, RSUD Dr. Achmad Mochtar in Bukittinggi, and Biomedicine Laboratory at Faculty of Medicine Andalas University Padang in August 2016 to November 2016. The population of this research was the pregnant women with gestational age > 20-42 weeks with a diagnosis of preeclampsia and normal pregnancy. Samples in this study are 25 respondents of preeclampsia and 25 respondents of normal pregnancy using consecutive sampling. The levels of HSP90 and IL-1 were assessed by ELISA method. Data normality was done by Shapiro-wilk test and the homogeneity of variance was done by Levene test. Unpaired T-Test was used for the comparative data analysis.

The results showed that the average serum levels of HSP90 is 8.64 ± 0.55 ng/mL in preeclampsia and 8.09 ± 0.66 ng/mL in normal pregnancy with $p < 0.05$. The average serum levels of IL-1 is $1,140.90 \pm 173.43$ pg/mL in preeclampsia and 980.98 ± 113.40 pg/mL in normal pregnancy with $p < 0.05$.

In conclusion, the serum levels of HSP90 and IL-1 in preeclampsia are higher than in normal pregnancy and there are significant differences in serum levels of HSP90 and IL-1 in preeclampsia and normal pregnancy.

Keywords: *Heat Shock Protein 90, Interleukin-1 , Preeclampsia, Normal pregnancy*