

# The comparison between prorenin level in The placenta of normal pregnancy from Cipto Mangunkusumo Hospital and in the placenta of both early and late onset preeclampsia from Budi kemuliaan Mother and Child's Hospital = Perbandingan antara level prorenin pada plasenta normal dari Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo dan plasenta preeklamsia dari Rumah Sakit Ibu Anak Budi Kemuliaan

Eldesta Nisa Nabila, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20482010&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Preeklamsia (PE) selama ini selalu menjadi salah satu masalah terbesar di dunia kesehatan. Tidak hanya karena kondisi ini menyebabkan tingginya angka kematian ibu, namun keadaan ini juga dapat memicu berbagai efek negatif pada bayi. Fokus dari studi ini adalah untuk melihat peran dari prorenin dalam patogenesis PE dengan membandingkan konsentrasi prorenin pada plasenta normal dan plasenta yang diambil dari pasien PE. Sampel plasenta diperoleh dari 69 ibu hamil yang berumur sekitar 30 tahun dengan umur kehamilan bekisar 26-41 minggu. Jaringan plasenta terdiri atas 12 sampel normal, 12 sampel PE onset akhir, dan 1 sampel PE onset awal. Kit ELISA digunakan pada prosedur ini untuk meneliti konsentrasi prorenin pada jaringan secara langsung serta hasilnya diinterpretasikan berdasarkan nilai absorbansi. Normalitas distribusi data dinilai menggunakan metode SHAPIRO WILK dan ditemukan bahwa distribusi data merupakan data nonparametrik. Oleh karena itu, MANN-WHITNEY dipilih sebagai metode untuk melihat signifikansi dari perbedaan level prorenin pada sampel jaringan normal dan PE. Hasil yang didapatkan adalah  $p=0.932$  yang berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan akan level prorenin pada sampel normal dan sampel PE. Berdasarkan penemuan ini, dapat dispekulasikan bahwa prorenin tidak secara langsung berpartisipasi dalam patogenesis PE.

*Preeclampsia (PE) has always been regarded as one of the most deteriorating burdens in the world of medicine. Not only it contributes to high maternal mortality, but it also impose numerous drawbacks to the babies. The focus of this study is to investigate the involvement of prorenin in the pathogenesis of preeclampsia by comparing its concentration in the placenta sample of normal pregnancy and both early and late onset PE. The placenta was taken from 69 pregnant women ageing around 30 years old whose gestational age ranging between 26-41 weeks. The placental tissue were consisting of 12 normal samples, 12 late-onset PE samples, and 1 early-onset PE sample. ELISA kit was used to directly observe the concentration of prorenin and the result was interpreted based on the absorbance value. The normality of the data distribution was assessed by SHAPIRO WILK method from which the data was found to be nonparametric. Therefore, Mann-Whitney method was used in order to found the significance of prorenin level difference in normal and preeclamptic pregnancy and the obtained value was  $p=0.932$ , meaning that no significant difference was observed between prorenin level of normal and preeclamptic placenta sample. Based on this finding, it can be speculated that prorenin does not directly participate in the pathogenesis of PE.*