

# The comparison of nitric oxide level between pre eclamptic placenta in Cipto Mangunkusumo Hospital with placenta from normal pregnancy from Budi Kemuliaan Mother and Child Hospital = Perbandingan konsentrasi nitric oxide no pada plasenta dengan pre-eklampsia di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo dengan kehamilan normal di rumah sakit ibu dan anak (RSIA) Budi Kemuliaan

Sarah Humaira, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456309&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pre-eklampsia adalah sekumpulan sindrom klinis khusus kehamilan yang ditandai dengan hipertensi dan proteinuria yang akan berhenti setelah kelahiran sang bayi. Faktor seperti genetik, imunologis, perilaku dan lingkungan terlibat dalam proses patologis pre-eklampsia. Di Indonesia sendiri, hipertensi adalah penyebab utama kedua dari kematian ibu. Berkurangnya konsentrasi Nitric Oxide NO diduga berperan dalam patogenesis pre-eklampsia karena Nitric Oxide NO berfungsi sebagai vasorelaksan dan antikoagulan. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui apakah konsentrasi Nitric Oxide sebagai penanda stres oksidatif untuk plasenta dengan pra-eklampsia pada usia 26-40 minggu menurun atau tidak. Penelitian ini dilakukan secara cross-sectional pada tahun 2016 dengan sampel jaringan plasenta manusia yang telah disetujui sebelumnya. Absorbansi diukur menggunakan reaksi Griess dan dianalisa dengan uji Mann-Whitney pada software SPSS. Uji Mann-Whitney membuktikan bahwa konsentrasi Nitric Oxide NO pada jaringan plasenta dengan pra-eklampsia akhir n = 12 lebih rendah dibandingkan dengan konsentrasi Nitric Oxide NO yang didapat dari jaringan plasenta kehamilan normal. Uji Mann-Whitney telah mengkonfirmasi hubungan antara konsentrasi Nitric Oxide NO dengan patogenesis preeklampsia. Oleh karena itu, Nitric Oxide NO dapat dianggap sebagai penanda stres oksidatif pada preeklampsia karena berperan penting dalam patogenesis preeklampsia.

*Pre eclampsia PE is a clinical syndrome specific to pregnancy which are distinguished by hypertension and proteinuria that remits after delivery. Many factors such as genetic, environmental, behavioral and immunological factors are involved in the development of PE. In Indonesia itself, hypertension is the second leading cause of of maternal deaths. It is implied that reduced concentration of Nitric Oxide NO will induce the pathogenesis of PE as it can not function as vasorelaxant and anticoagulant factors well. The study aims to identify whether the concentration of Nitric Oxide as an oxidative stress marker for pre eclamptic placenta age 26 40 weeks decrease or not. The cross sectional study was held on 2016 with human placental tissue which have been consented before as the samples. The absorbance was measured using the Griess reaction and analyzed through SPSS Software using the Mann Whitney test. The result showed that the concentration of Nitric Oxide NO in late pre eclamptic placental tissues n 12 were lower compared to the concentration of Nitric Oxide NO taken from placental tissue of normal pregnancy. The Mann Whitney test has confirmed the relation of Nitric Oxide NO concentration to the pathogenesis of pre eclampsia. Therefore, Nitric Oxide NO can be considered as an oxidative stress marker to pre eclampsia as it plays a pivotal role in the pathogenesis of PE.*