

Analysis of FOXO-3 Expression in Early Onset Preeclampsia Compared to the Normal Human Placenta = Analisis Ekspresi FOXO-3 pada Onset Awal Pre-Eklampsia Dibandingkan dengan Plasenta Manusia Normal

Alyssa Shafa Andiana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920529405&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan Adanya hipertensi pada kehamilan yang diinduksi oleh preeklampsia merupakan salah satu alasan yang menyebabkan kenaikan angka kematian ibu hamil di Indonesia. Penyebab preeklampsia masih berkembang, tetapi satu gagasan menyiratkan bahwa iskemia plasenta hadir karena akumulasi stres oksidatif selama trimester terakhir kehamilan, sehingga menyebabkan hipoksia persisten. Salah satu faktor akumulasi stres oksidatif diinduksi oleh peningkatan FOXO-3. Tujuan dari penelitian observasional menggunakan desain potong lintang ini adalah untuk melihat bagaimana gen FOXO-3 mempengaruhi stres oksidatif pada plasenta normal dan pada preeklampsia onset dini (EOPE). Metode Dalam penelitian desain potong lintang ini, sampel terdiri dari 31 plasenta kehamilan normal dan 31 plasenta EOPE. RT-PCR digunakan untuk menentukan ekspresi relatif dari FOXO-3 mRNA. Hasil Antara kelompok normal dan EOPE, ekspresi relatif FOXO-3 mRNA menunjukkan ekspresi yang sama dengan normal dengan distribusi homogen antara dua kelompok, $p > 0.05$. Kesimpulan Dapat disimpulkan bahwa ekspresi FOXO-3 pada jaringan plasenta preeklampsia onset dini lebih besar dibandingkan pada kehamilan aterm normal berdasarkan percobaan. Namun, hasilnya tidak signifikan secara statistik.

.....Introduction The presence of hypertension in pregnancy induced by preeclampsia is amongst the causative reason of increased maternal mortality in Indonesia. The preeclampsia etiology is still developing, but one idea implies that placental ischemia is present due to the oxidative stress accumulation during the last trimester of gestation, hence leading to persistent hypoxia. One of the factors of oxidative stress accumulation is induced by the increase of FOXO-3. The goal of this observational study using casecontrol design is to look at how the FOXO-3 gene affects oxidative stress in the normal placenta and in early onset preeclampsia (EOPE). Methods The sample consisted of 31 normal pregnancy placentas and 31 EOPE placentas in this case control research. The relative expression of FOXO-3 mRNA was determined using RT-PCR. Results Between the normal and EOPE groups, there are no differences in the relative expression of FOXO-3 mRNA in preeclamptic when being compared to normal with a homogenic distribution between two groups, $p > 0.05$. Conclusion To conclude, the FOXO-3 expression in early onset preeclamptic placental tissue is greater than in normal term pregnancy based on the experiment. However, the result were insignificant in a statistical manner.