

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Pengujian Genetik Praimplantasi-Aneuploidi pada Pasien Fertilisasi In Vitro = Analysis of The Factors That Influence Preimplantation Genetic Testing-Aneuploidy Results in In Vitro Fertilization Patients

Nabil Hasnaa Khoirunnisa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920542068&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan: Kelainan kromosom meningkat secara eksponensial pada ibu usia lanjut dan prevalensi dapat mencapai hingga 80% pada wanita usia 40 tahun. Oleh karena itu, PGT-A telah digunakan di rumah sakit pada pasien IVF, untuk mencegah konsekuensi yang timbul dari kelainan genetik dan mengoptimalkan hasil klinis. Faktor ibu dan faktor laki-laki yang berhubungan dengan kesuburan telah dikaitkan dengan penemuan embrio aneuploid di PGT-A, namun data masih sedikit. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh usia ibu, penilaian embrio, konsentrasi sperma, dan motilitas sperma pasangan terhadap hasil PGT-A. **Metode:** Penelitian *cross-sectional* ini menggunakan data rekam medis dan buku embriologi Klinik Yasmin Kencana. Sebanyak 35 pasien IVF dengan embrio tunggal yang telah menjalani PGT-A dianalisis menggunakan uji Kruskal Wallis untuk kemungkinan pengaruh usia ibu, penilaian embrio, konsentrasi sperma, dan motilitas sperma pasangan, terhadap hasil PGT-A. Untuk mengidentifikasi faktor terkuat yang terkait dengan tingkat aneuploidi, dilakukan analisis regresi logistik multivariat. **Hasil:** Usia ibu ($p=0,033$), penilaian embrio ($p=0,002$), konsentrasi sperma ($p=0,002$) dan motilitas sperma ($p=0,008$), memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan hasil PGT-A. Faktor terkuat dalam memprediksi hasil PGT-A pasien IVF adalah penilaian embrio ($B=0.593$, $OR=1.809$, 95% CI, 0.286-0.683, $p<0.001$). **Kesimpulan:** Penelitian ini menemukan bahwa usia ibu, penilaian embrio, konsentrasi sperma dan motilitas sperma mempengaruhi hasil PGT-A.

.....**Introduction:** Chromosomal abnormality increases exponentially in advanced maternal age and reaches up to 80% prevalence in women ages 40. For this reason, PGT-A has been utilized in hospital settings for IVF patients, to prevent consequences arising from genetic anomalies and optimize clinical outcomes. Maternal factors and fertility-related male factors have been associated with finding an aneuploid embryo in PGT-A, yet data remain scant. The aim of this study was to analyze the influence of maternal age, embryo grading, partner's sperm concentration and sperm motility on PGT-A results.

Method: This cross-sectional study used data from Yasmin Kencana Clinic medical record and embryology book. A total of 35 single-embryo IVF patients who had undergone PGT-A were analyzed using the Kruskal Wallis test, for the possible influence of maternal age, embryo grading, partner's sperm concentration and sperm motility on PGT-A results. For the identification of the strongest factor associated with aneuploidy rates, multivariate logistic regression analysis was performed. **Results:** Maternal age ($p=0.033$), embryo grading ($p=0.002$), sperm concentration ($p=0.002$) and sperm motility ($p=0.008$), have a statistically significant relationship with the PGT-A results. The strongest factor in predicting PGT-A results of IVF patients is embryo grading ($B=0.593$, $OR=1.809$, 95% CI, 0.286- 0.683, $p<0.001$). **Conclusion:** This study found that maternal age, embryo grading, sperm concentration and sperm motility influence PGT-A results.