

## **Dapatkan Diagnosis Genetik Praimplantasi Membantu Keberhasilan IVF Pada Ibu Berusia Lanjut**

Dalam tahun-tahun terakhir ini, semakin banyak wanita yang hamil pada usia di atas 35 tahun. Tentunya kehamilan pada usia yang dianggap lanjut ini memiliki risiko kesehatannya sendiri. Dan tidak jarang, teknologi reproduksi berbantu dibutuhkan dalam prosesnya. Dalam dunia reproduksi berbantu sendiri, kehamilan di usia lanjut adalah salah faktor yang dapat menjadi hambatan dalam keberhasilan terapi karena terjadi penurunan kualitas oosit yang mengakibatkan meningkatnya risiko aneuploidi pada embrio. Dan kita tahu bahwa aneuploidi pada embrio adalah salah satu faktor penyebab kegagalan implantasi dan keguguran.

Beberapa teknik seleksi embrio dikembangkan untuk melengkapi IVF, salah satunya adalah prosedur skrining untuk kelainan jumlah atau struktural kromosom, yang secara keseluruhan dikenal sebagai pemeriksaan genetik preimplantasi untuk aneuploidi (PGD-A). Pemeriksaan skrining ini diharapkan dapat membantu meningkatkan keberhasilan IVF yang dijalani. Beberapa studi terdahulu, yang dilakukan terhadap berbagai teknologi yang digunakan dalam PGD-A, menunjukkan bahwa pemeriksaan PGD-A bermanfaat untuk meningkatkan angka kehamilan dan angka kelahiran hidup pada pasangan yang menjalani IVF. Namun, pada kelompok pasangan dengan ibu berusia lanjut, kondisi yang dihadapi lebih kompleks dan hasil IVF mungkin bisa berbeda daripada yang dialami oleh kelompok usia yang lebih muda.

Oleh karena itu, sebuah penelitian klinis prospektif, multisenter, dan acak dilakukan di Spanyol dengan melibatkan ibu berusia antara 38 dan 41 tahun. Setelah melewati proses seleksi, 205 orang ibu dilibatkan dalam penelitian ini. Mereka kemudian dibagi ke dalam 2 kelompok, 100 ibu dalam kelompok yang menjalani PGD-A sementara 105 ibu lainnya menjadi kelompok kontrol dan tidak menjalani PGD-A. Di dalam kelompok yang menerima PGD-A, total terdapat 37 kehamilan dengan hanya 1 keguguran, menghasilkan angka persalinan per transfer sebesar 52,9%. Sementara pada kelompok kontrol, terjadi 41 kehamilan dengan 16 keguguran (salah satu di antaranya janin dengan sindrom Down) dan 2 kehamilan ektopik, sehingga angka persalinan per transfer adalah 24,2%. Angka persalinan per siklus setelah usaha pertama juga secara signifikan meningkat pada kelompok yang mendapatkan PGD-A dibandingkan dengan kelompok kontrol (36,0% vs 21,9%). Penelitian ini menunjukkan bahwa PGD-A ikut berperan dalam menunjang peningkatan angka kelahiran hidup pada kelompok ibu usia lanjut yang menjalani IVF. Studi ini juga menunjukkan bahwa jumlah siklus transfer embrio menurun secara signifikan pada

kelompok PGD-A sebagai hasil dari sedikitnya angka keguguran pada kelompok PGD-A dibanding kelompok kontrol..

Pada penelitian ini, angka kejadian aneuploidi pada embrio secara total adalah sebesar 78,6%, di mana 33,6% adalah aneuploidi tunggal dan hanya 1,1% yang termasuk aneuploidi segmental. Sebuah studi lain menyebutkan bahwa secara umum, terlepas dari faktor usia ibu, tingkat keguguran pada pasien yang menjalani PGD-A berada pada angka sekitar 7%. Sementara tingkat kegagalan kehamilan pada pasien berusia <35 tahun yang menjalani IVF tanpa PGD-A adalah 11% dan angka ini meningkat menjadi > 35% pada pasien berusia 41 sampai 42 tahun. .

Mengutip dari kesimpulan studi ini, PGD-A dapat meningkatkan peluang terjadinya kehamilan dan kelahiran hidup pada kelompok ibu berusia lanjut dibandingkan dengan hanya menggunakan teknik seleksi embrio konvensional seperti morfologi. Studi ini juga menunjukkan bahwa PGD-A dapat menurunkan jumlah transfer embrio yang diperlukan untuk mencapai angka kelahiran hidup, sehingga diharapkan pada akhirnya dapat menurunkan jumlah biaya total yang dibutuhkan untuk mencapai keberhasilan IVF.

Namun, selain aneuploidi pada embrio, ada hal lain yang dapat menjadi salah satu faktor penyebab kegagalan reproduksi pada kelompok ibu berusia lanjut yang juga perlu diperhatikan, salah satunya adalah faktor reseptivitas endometrium. Dalam kondisi di mana terjadi kegagalan transfer embrio euploid, maka reseptivitas endometrium menjadi faktor yang patut dipertimbangkan untuk diperiksa agar kemudian dapat digunakan dalam memandu penentuan waktu yang tepat dalam melakukan transfer embrio euploid lainnya.

Sumber:

Rubio C, Bellver J, Rodrigo L, Castillon G, Guillen A, Vidal C, Giles J, Ferrando M, Cabanillas S, Remohí J, Pellicer A, Simon C. 2017. In vitro fertilization with Preimplantation Genetic Diagnosis for Aneuploidies in Advanced Maternal Age: A Randomized, Controlled Study. *Fertility and Sterility*. Diakses pada 5 September 2021.