

## **Evaluasi Morfologi dan Morfokinetik Embrio Wanita Sindroma Ovarium Polikistik sebagai Prediktor Kualitas Embrio = Morphology and Morphokinetic Evaluation to Predict The Embryo Quality of Polycystic Ovary Syndrome Patients**

Maryam Rosmilawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920561872&lokasi=lokal>

---

### **Abstrak**

**LATAR BELAKANG:** Penentu utama keberhasilan kehamilan dalam reproduksi berbantu adalah kualitas embrio. Penilaian kualitas embrio dapat di evaluasi dengan parameter morfologi serta morfokinetik terkait perkembangan embrio yang dinamis. Kompetensi perkembangan oosit selain dipengaruhi oleh FSH dan LH juga dipengaruhi oleh AMH. AMH berperan dalam mengontrol perkembangan folikel primordial menjadi folikel matur. Kadar AMH pada wanita SOPK (Sindroma Ovarium Polikistik) umumnya lebih banyak dibanding wanita normal. Beberapa hasil penelitian tentang kadar AMH serum terkait dengan kualitas oosit masih jarang dan bersifat kontradiktif, sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar AMH serum sebagai prediktor potensial kualitas embrio pada wanita sindroma ovarium polikistik dikorelasikan dengan evaluasi morfologi dan morfokinetik.

**METODE:** Desain penelitian yaitu observasional analitik. Kualitas dari 23 embrio untuk masing-masing kelompok yaitu pasien SOPK dan normal dianalisis dengan parameter morfologi dan morfokinetik menggunakan time-lapse. Parameter mengacu pada hasil konsensus penilaian embrio oleh ALPHA dan ESHRE. Pengukuran kadar AMH serum dengan metode ELISA juga dilakukan pada pasien SOPK dan kelompok kontrol. Hasil pengukuran kadar AMH serum dikorelasikan dengan morfologi dan morfokinetik embrio.

**HASIL:** Analisis morfologi pada hari ketiga menunjukkan bahwa 10 embrio pasien SOPK dan 6 embrio kelompok kontrol mengalami perkembangan sesuai dengan acuan konsensus penilaian embrio oleh ALPHA dan ESHRE. Hasil analisis morfokinetik menunjukkan bahwa embrio pada pasien SOPK memerlukan waktu lebih lama untuk setiap tahapan pembelahan sel jika dibandingkan kelompok kontrol. Peningkatan kadar AMH serum pada pasien SOPK sebanding dengan rerata jumlah oosit yang dihasilkan, tetapi rerata jumlah oosit yang berhasil difertilisasi (laju fertilisasi) lebih sedikit. Kadar AMH serum tidak berkorelasi dengan durasi pembelahan 8 sel (morfokinetik) dan grading perkembangan embrio (morfologi).

**KESIMPULAN:** Evaluasi morfologi embrio disertai evaluasi morfokinetik memperlihatkan perkembangan embrio secara akurat sehingga dapat digunakan sebagai prediktor kualitas embrio.

.....**BACKGROUND:** The main determinant of successful pregnancy in assisted reproduction is the embryo quality. Rate the quality of the embryos can be evaluated with morphological and morphokinetic parameters related dynamic development of the embryo. Oocyte developmental competence in addition affected by FSH and LH is also influenced by AMH. AMH plays a role in controlling the development of primordial follicles into a mature follicle. Levels of AMH in women PCOS (Polycystic Ovary Syndrome) is generally higher than normal women. Several studies of serum AMH levels in relation to the quality of oocytes is still sparse and contradictory, so this study aimed to analyze the levels of serum AMH as a potential predictor of embryo quality in women with polycystic ovary syndrome correlated morphological and morphokinetic evaluation.

**METHODS:** The study design is analytic observational. The quality of the 23 embryos for each group that PCOS patients and normal groups were analyzed by morphological and morphokinetic parameters using time-lapse. The parameters refer to the results of the consensus vote by the ALPHA embryos and ESHRE. Measurement of serum AMH levels by ELISA is also performed in patients with PCOS and control groups. The results of measurements of serum AMH levels were correlated with morphology and morphokinetic embryos.

**RESULT:** Morphological analysis on the third day showed that 10 embryos PCOS patients and control groups experienced a 6 embryo development in relation to the reference consensus vote by ALPHA embryos and ESHRE. Morphokinetic analysis results indicate that embryos in PCOS patients require a longer time for each stage of cell division when compared to the control group. Increased serum AMH levels in PCOS patients is comparable with the average number of oocytes produced, but the average number of oocytes were successfully fertilized (fertilization rate) less. Serum AMH levels do not correlate with the duration of cell division 8 (morphokinetic) and grading of embryo development (morphology).

**Conclusion:** Evaluation of embryo morphology accompanied with morphokinetic is accurately shows the embryonic development so that it can be used as a predictor of embryo quality.