

ABSTRACT

INTRODUCTION: One of the global problem is infertility. Now, this problem can be solved by Advanced Reproductive Technology (ART) program. However, ART program required high expenses and not fully guaranteed for success. Thus, to help the medical officers and the patients to decide on following the program, reliable predictive biomarkers are important. Anti Mullerian Hormone (AMH) is one of the biomarker.

OBJECTIVE: To identify whether Anti Mullerian Hormone level a reliable predictive marker for oocytes quality in Assisted Reproductive Technology Program

METHOD: Retrospective descriptive study using secondary data. 399 of Metaphase II oocytes morphology from Assisted Reproductive Technology Laboratory, Permata Hati, Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta are observed and compared in between 3 different groups based on their AMH level. From there, we can identify the correlation between AMH level and oocyte quality. Furthermore, the reliability of AMH level as a biomarker predictor for oocyte quality can be concluded. The data are took from female patients from January 2013 to December 2013 that had their AMH level measured.

RESULTS: Using crosstabulation and Pearson Correlation Chi-Square, in Group 1 (AMH < 1.66), percentage of abnormal oocytes is 54.4%; Group 2 (AMH 1.66-4.52) has abnormal of 57.7% and last in Group 3 (AMH >4.52) with abnormal oocyte of 51.7 %.

CONCLUSION: AMH level did not showed significant correlation to quality of oocytes. In this study, normal AMH group 2 which predicted to produce better quality of oocytes (higher in normal oocytes) has the highest percentage of abnormal oocytes.

KEYWORD: Anti-Mullerian Hormone, Oocyte Quality, Biomarker

ABSTRAK

LATAR BELAKANG: Salah satu masalah global adalah masalah infertilitas. Kini, masalah infertilitas dapat diatasi dengan mengikuti program-program Advanced Reproductive Technology (ART). ART masih ada kekurangan adalah yuran yang cukup tinggi dan tidak garansi sepenuhnya. Maka, untuk membantu pihak dokter dan pasien untuk memutus apakah mau mengikuti program-program tersebut, satu marker yang bisa dipercayai itu penting. AMH adalah salah satu marker.

TUJUAN: Untuk identifikasi AMH itu adalah marker yang bisa dipercayai dan dipakai untuk prediksi enggak.

METODE: Penelitian ini adalah retrospective descriptive study yang menggunakan secondary data. 399 oosit yang Metafase II akan diamati morfologinya dan korelasi dengan nilai AMHnya. Oosit akan dibagi ke 3 kelompok tergantung nilai AMH. Dengan itu, korelasi antara nilai AMH dan oosit kualitas dapat diamati serta realibilitas AMH marker. Data diambil dari Assisted Reproductive Technology Laboratory, Permata Hati, Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta, Januari 2013 sampai Disember 2013.

HASIL: Dengan analisa crosstabulation dan Pearson Correlation Chi-Square, kelompok 1 (AMH <1.66) dengan 54.4% oosit yang tidak normal. Kelompok 2 (AMH 1.66-4.52) dengan 57.7% yang tidak normal. Terakhir kelompok 3 (AMH >4.52) dengan 51.7% yang abnormal.

KESIMPULAN: Nilai AMH tidak ada korelasi yang signifikan dengan oosit kualitas. Dalam penelitian ini, Group 2 yang dengan nilai AMH yang normal diprediksi seharusnya akan memiliki lebih banyak oosit yang normal (kualitas bagus).

KATA KUNCI: Hormon Anti- Mullerian, Oosit Kualitas, Biomarker