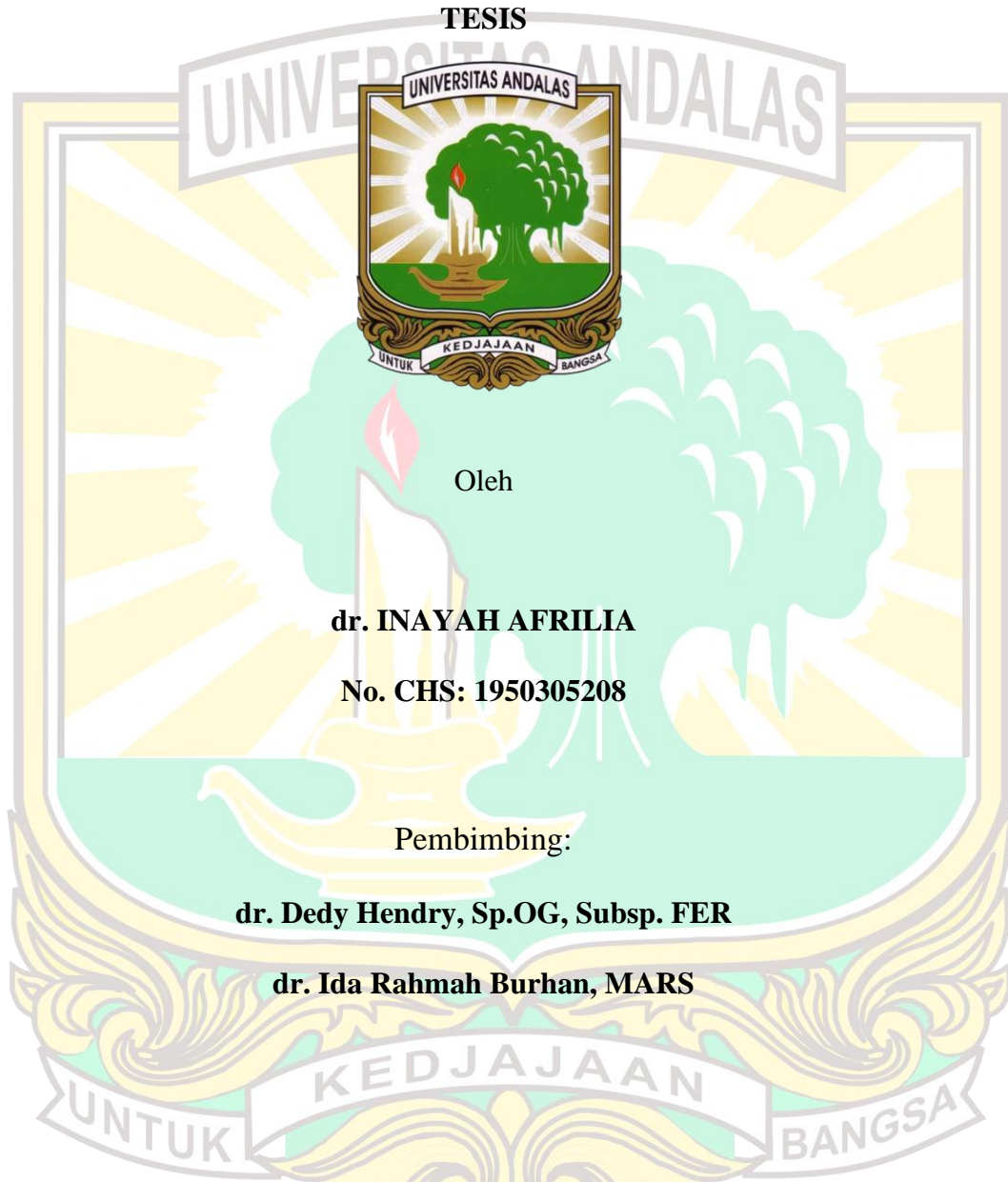


**HUBUNGAN ANTARA KADAR HORMON ESTRADIOL DAN PROGESTERON
DENGAN KETEBALAN, POLA, DAN VASKULARISASI ENDOMETRIUM
PADA PASIEN YANG MENJALANI FERTILISASI IN VITRO**

TESIS



Oleh

dr. INAYAH AFRILIA

No. CHS: 1950305208

Pembimbing:

dr. Dedy Hendry, Sp. OG, Subsp. FER

dr. Ida Rahmah Burhan, MARS

PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS (PPDS)

OBSTETRI DAN GINEKOLOGI

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS

RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

2023

ABSTRAK**HUBUNGAN ANTARA KADAR HORMON ESTRADIOL DAN
PROGESTERON DENGAN KETEBALAN, POLA, DAN
VASKULARISASI ENDOMETRIUM
PADA PASIEN YANG MENJALANI
FERTILISASI IN VITRO**

Inayah Afrilia^{1*}, Dedy Hendry², Ida Rahmah Burhan³

Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang
Subbagian Fertilitas dan Endokrinologi Reproduksi, Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran
Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang

³Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Pendahuluan: Saat ini terjadi pergeseran tren pada program fertilisasi in vitro terkait transfer embrio. Transfer embrio sangat ditentukan oleh jendela implantasi yang berkaitan dengan reseptivitas endometrium. Pola, ketebalan dan vaskularisasi endometrium merupakan salah satu biomarker reseptivitas endometrium. Estradiol dan progesterone diketahui memiliki peran dalam perkembangan biomarker ini.

Metode: Penelitian ini memakai desain *cross-sectional*. Penelitian dilakukan mulai dari Bulan Januari hingga Desember 2022 di Klinik Fertilitas Morula IVF Padang, RSU Bunda Medical Centre (BMC) Padang.

Hasil: Pada akhir penelitian didapatkan jumlah responden sebanyak 100 orang dengan rerata usia 25-29 tahun, sebagian besar memiliki berat badan berlebih, dan hampir seluruhnya dengan infertilitas primer, serta rerata durasi infertilitas $6,75 \pm 3,98$ tahun. Saat triger ovulasi, rerata kadar estradiol adalah 3070.32 ± 1186.985 pg/ml, progesteron 1.10 ± 0.57 ng/ml, dan rasio E2/P4 3.64 ± 3.10 . Sebagian besar responden memiliki pola endometrium tipe A, vaskularisasi tipe I, dan rerata ketebalan endometrium didapatkan $11,58 \pm 2,94$ mm. Terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara estradiol dengan ketebalan dan vaskularisasi endometrium. Selain itu, juga ditemukan hubungan antara progesterone dan E2/P4 dengan vaskularisasi endometrium. Namun tidak terdapat hubungan yang signifikan antara progesterone dan rasio E2/P4 dengan pola endometrium.

Kesimpulan: Estradiol, progesterone dan E2/P4 berhubungan dengan vaskularisasi endometrium dan estradiol berhubungan dengan ketebalan. Tidak satupun dari hormone ini yang berhubungan dengan pola endometrium.

Kata kunci: estradiol, progesterone, pola endometrium, ketebalan endometrium, vaskularisasi endometrium

ABSTRACT**RELATIONSHIP BETWEEN ESTRADIOL AND PROGESTERONE HORMONE LEVELS WITH ENDOMETRIAL THICKNESS, PATTERN, AND VASCULARIZATION IN PATIENTS UNDERWENT IN VITRO FERTILIZATION**

Inayah Afrilia^{1*}, Dedy Hendry², Ida Rahmah Burhan³

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Andalas University/Dr. M. Djamil Hospital

²Subdivision of Reproductive Endocrinology and Infertility, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Andalas University/Dr. M. Djamil Hospital

³ Department of Public Health Science, Faculty of Medicine, Andalas University

Introduction: There is a shift in the trend of in vitro fertilization program related to embryo transfer. Embryo transfer is largely determined by the window of implantation related to endometrial receptivity. Endometrial pattern, thickness and vascularity are one of the endometrial receptivity biomarkers. Estradiol and progesterone are known to have a role in the development of these biomarker.

Methods: This study used a cross-sectional design. The study was conducted from January to December 2022 at the Morula IVF Fertility Clinic Bunda Medical Center (BMC) General Hospital Padang.

Results: There were 100 respondents with an average age of 25-29 years, most of them were overweight, almost all of them had primary infertility, and the average duration of infertility was 6.75 ± 3.98 years. At the time of ovulation trigger, the mean estradiol level was 3070.32 ± 1186.985 pg/ml, mean progesterone levels was 1.10 ± 0.57 ng/ml, and mean E2/P4 ratio was 3.64 ± 3.10 . Most of respondents had type A endometrial pattern, type I vascularization. The mean of endometrial thickness was 11.58 ± 2.94 mm. There was a significant relationship between estradiol with endometrial thickness and vascularity. Also, there was a relationship between progesterone and E2/P4 ratio with endometrial vascularity. However, there was no significant relationship between progesterone and the E2/P4 ratio with the endometrial pattern.

Conclusion: Estradiol, progesterone and E2/P4 were associated with endometrial vascularity and estradiol alone was associated with thickness. None of these hormones was associated with endometrial pattern.

Keywords: estradiol, progesterone, endometrial pattern, endometrial thickness, endometrial vascularity