



## **EKSPRESI GEN FOXL2 PADA TUMOR OVARIUM NON EPITELIAL**

**Syauqi Kashira Yoshi Akhmadi, Heru Pradjatmo, Ardhanu Kusumanto**

**Departemen Obstetri dan Ginekologi**

**Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan**

**Universitas Gadjah Mada Yogyakarta**

### **INTISARI**

**Latar Belakang.** Tumor ovarium non epitelial terjadi pada sekitar 10 % dari semua angka kejadian tumor ovarium. *Germ Cell Tumors* (GCT) terdiagnosis biasanya pada dua dekade pertama kehidupan dengan insidensi rata-rata 3,7 per 1.000.000 per tahun, dan *sex cord stromal tumor* (SCT) terdiagnosis biasanya pada wanita yang lebih dewasa dengan insidensi rata-rata 2,1 per 1.000.000 perempuan per tahun. Telah diketahui pada penelitian terdahulu adanya mutasi gen FOXL2 yang berhubungan dengan terjadinya tumor ovarium non epitelial terutama spesifik untuk tipe *Granulosa Cell Tumor*.

**Tujuan Penelitian.** Mengetahui kadar ekspresi gen FOXL2 pada tumor ovarium non epitelial.

**Metode Penelitian.** penelitian kuantitatif dengan pendekatan potong lintang dengan cara melakukan pemeriksaan mRNA ekspresi gen FOXL2. Sampel penelitian ini adalah 31 sampel tumor yang terdiri dari 17 tipe SCT dan 14 tipe GCT yang diambil dari blok parafin yang tersimpan di laboratorium patologi anatomi RSUP DR. Sardjito Yogyakarta.

**Hasil.** Rerata usia subjek penelitian adalah  $42,4 \pm 14,8$  tahun. Rerata usia subjek penelitian pada kelompok SCT dan GCT secara berurutan adalah  $48,7 \pm 11,05$  tahun dan  $34,8 \pm 15,58$  tahun. Mayoritas kelompok SCT ditemukan pada stadium I sedangkan GCT pada stadium III. Kelompok SCT menunjukkan ekspresi gen FOXL2 yang lebih tinggi dari pada kelompok GCT dengan nilai  $p=0,022$

**Kesimpulan.** Ekspresi gen FOXL2 muncul dengan kadar lebih tinggi pada SCT dibandingkan dengan GCT dan diperlukan penelitian lebih lanjut untuk melihat apakah ada potensi diagnostik ekspresi gen FOXL2 pada tumor ovarium non epitelial.

**Kata Kunci:** FOXL2, kanker ovarium non epitelial, ekspresi mRNA



## FOXL2 GENE EXPRESSION ON NON EPITHELIAL OVARIAN TUMOR

Syauqi Kashira Yoshi Akhmadi, Heru Pradjatmo, Ardhanu Kusumanto

Departement Obstetry and Gynecology

Faculty of Medicine, Public Health and Nursing

Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

### ABSTRACT

**Background.** Non-epithelial ovarian tumors occurred in about 10% of all rates of ovarian tumors. Cell Germ Tumors are usually diagnosed in the first two decades of life with an average incidence of 3.7 / 1,000,000 per year, and sex cord stromal tumors were diagnosed usually in older women with an average incidence of 2.1 / 1,000,000 women per year. Previously it was known that FOXL2 gene mutations associated with the occurrence of non-epithelial ovarian tumors, specifically Granulosa Cell Tumor. This study was done to examine the diagnostic potential of FOXL2 gene expression in non-epithelial ovarian tumors.

**Research purposes.** Determined level of FOXL2 gene expression on non epithelial ovarian tumor.

**Research methods.** quantitative research with cross sectional approach by examining the mRNA expression of FOXL2 gene. Samples consist of 31 non epithelial ovarian tumor paraffin blocks samples from the RSUP DR. Sardjito Pathology Anatomy Laboratorium. 17 types of SCT and 14 types of GCT.

**Results.** The average age of the study subjects was  $42.42 \pm 14.81$  years. The average age of the study subjects in the SCT and GCT groups sequentially were  $48.69 \pm 11.05$  years and  $34.82 \pm 15.58$  years. The majority of the SCT group was found in stage I with GCT in stage III. SCT groups show higher FOXL2 gene expression than in the GCT group with a value of  $p = 0.022$

**Conclusion.** The expression of the FOXL2 gene appears higher in SCT compared with GCT but further experiment should be perform to find the diagnostic potential of FOXL2 gene expression.

**Keywords:** FOXL2, non-epithelial ovarian cancer, mRNA expression