

INTISARI

Latar belakang: kanker ovarium merupakan suatu keganasan yang memiliki tingkat mortalitas tinggi. Tumor ovarium yang berkembang dari epitel permukaan adalah yang paling banyak ditemui. Stroma kanker ovarium diketahui mengekspresikan banyak molekul yang berperan dalam perkembangan kanker. *Endothelin A Receptor* (ETAR) merupakan suatu molekul yang diekspresikan oleh sel tumor dan berperan dalam meningkatkan proliferasi sel, angiogenesis, transisi epitel-mesenkim, dan invasi. Belum ada studi mengenai ekspresi ETAR pada stroma tumor ovarium epitelial jinak dan ganas serta hubungannya dengan jumlah proliferasi sel stroma.

Tujuan: mengetahui ekspresi ETAR dan proliferasi sel pada stroma tumor ovarium epitelial jinak dan ganas serta mengetahui korelasi antara ekspresi ETAR dengan jumlah proliferasi sel pada stroma tumor ovarium epitelial jinak dan ganas.

Metode: penelitian ini menggunakan 12 jaringan tumor ovarium epitelial jinak dan 18 jaringan tumor ovarium epitelial ganas. Setiap jaringan diwarnai dengan IHC ETAR dan IHC Ki-67. Kemudian, diambil gambar stroma dari setiap preparat sebanyak 10 lapang pandang secara acak, menggunakan mikroskop dengan perbesaran 400x. Ekspresi ETAR ditentukan berdasarkan fraksi area stroma yang positif pada pewarnaan IHC ETAR, sedangkan untuk proliferasi sel ditentukan berdasarkan persentase sel stroma yang positif pada pewarnaan IHC KI-67.

Hasil: rata-rata fraksi area stroma positif IHC ETAR adalah 32,36% pada tumor jinak dan 34,69% pada tumor ganas ($p = 0.403$). Rata-rata persentase sel stroma positif IHC Ki-67 adalah 6,42% pada tumor jinak dan 31,03% pada tumor ganas ($p < 0,001$). Hasil uji korelasi antara ekspresi ETAR dan proliferasi sel adalah tidak signifikan ($p = 0,574$).

Kesimpulan: pada stroma tumor ovarium epitelial ganas, baik ekspresi ETAR maupun proliferasi sel lebih tinggi dibandingkan pada tumor ovarium epitelial jinak, meskipun perbedaannya tidak bermakna secara statistik untuk ekspresi ETAR. Penelitian ini belum mampu membuktikan adanya korelasi antara ekspresi ETAR dengan proliferasi sel pada stroma tumor ovarium epitelial jinak dan ganas.

Kata kunci: ETAR, proliferasi, stroma, tumor ovarium

ABSTRACT

Background: ovarian cancer is a malignancy that has high mortality rate. Ovarian tumor which develops from surface epithelial cells is the most common type. Ovarian cancer stroma expresses many molecules that play role in cancer development. Endothelin A Receptor (ETAR) is a molecule expressed by tumor cell and has functions in increasing tumor cell proliferation, angiogenesis, and invasion of tumor cell. There is still no study that observe ETAR expression in stromal cell of benign and malignant epithelial ovarian tumor and its correlation with the proliferation of stromal cell.

Aim: to investigate the ETAR expression and cell proliferation of stromal cells of benign and malignant epithelial ovarian tumors and to observe whether there is correlation between ETAR expression and cell proliferation of stromal cells of benign and malignant epithelial ovarian tumors.

Method: this study used 12 tissues of benign epithelial ovarian tumor and 18 tissues of malignant epithelial ovarian tumor. Every tissue was stained with IHC ETAR and IHC Ki-67. After that, we took pictures of the stroma of every slide in 10 different visual fields randomly by microscope with 400x magnification. ETAR expression is determined by fraction area of stroma positively stained with IHC ETAR, while stromal cell proliferation is determined by percentage of the stromal cell positively stained with IHC Ki-67.

Result: the average of fraction area positively stained with IHC ETAR is 32,36% in benign tumor and 34,69% in malignant tumor ($p = 0.403$). The average percentage of stromal cell positively stained with IHC Ki-67 is 6,42% in benign tumor and 31,03% in malignant tumor ($p < 0,001$). The correlation test result between ETAR expression and cell proliferation is not significant ($p = 0,574$).

Conclusion: in malignant epithelial ovarian tumor stroma, either ETAR expression or cell proliferation is higher than in benign epithelial ovarian tumor. However the difference is not statistically significant for the ETAR expression. This study have failed to demonstrate the presence of correlation between ETAR expression and cell proliferation of stromal cell of benign and malignant epithelial ovarian tumor.

Keyword: ETAR, proliferation, stroma, ovarian tumor