

Abstrak

Latar Belakang: Interleukin-10 (IL-10) adalah salah satu sitokin yang diproduksi oleh sel T helper dan sel tumor. IL-10 bekerja pada sistem imun manusia dan memiliki fungsi sebagai anti-inflamasi. Pada patogenesis kanker, IL-10 dapat berperan sebagai promotor kanker maupun inhibitor kanker. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa berbagai jenis karsinoma menunjukkan ekspresi IL-10 yang bervariasi. Sementara itu, ekspresi IL-10 pada tumor benigna masih diperdebatkan. IL-10 diduga terlibat dalam progresi pertumbuhan sel tumor.

Tujuan: Mengamati perbandingan ekspresi IL-10 pada kistadenoma dan kistadenokarsinoma musinosum ovarii.

Metode: Masing-masing lima belas sediaan histopatologis kistadenoma dan kistadenokarsinoma musinosum ovarii dipulas dengan pewarnaan imunohistokimia antibodi anti IL-10 untuk mendeteksi adanya ekspresi IL-10. Kemudian, dilakukan pengambilan gambar pada lima lapang pandang secara acak untuk tiap *slide* (sampel). Pengamatan sampel meliputi jumlah sel yang mengekspresikan IL-10 dan intensitasnya (lemah, sedang, kuat). Pengamatan ini bertujuan untuk mendapatkan *histologic score* yang akan menunjukkan nilai ekspresi IL-10. Perbedaan ekspresi IL-10 lalu dianalisis menggunakan *Mann-Whitney test* dengan $P < 0.05$.

Hasil: Tidak ditemukan peningkatan yang signifikan dari ekspresi IL-10 pada kistadenokarsinoma dibandingkan dengan kistadenoma musinosum ovarii ($P = 0,116$). Hasil tidak signifikan juga ditemukan pada perbandingan usia dan ukuran tumor dengan ekspresi IL-10 ($P = 0,194$ dan $0,913$, secara berurutan)

Kesimpulan: Terdapat tren peningkatan ekspresi IL-10 pada kistadenokarsinoma musinosum ovarii dibandingkan dengan kistadenoma musinosum ovarii, meskipun dalam penelitian ini peningkatan tersebut tidak bermakna secara statistik. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menganalisis ekspresi dan peran IL-10 dalam patogenesis tumor musinosum ovarii.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Perbandingan Ekspresi Interleukin 10 pada Kistadenoma dan Kistadenokarsinoma Musinosum Ovarii

NAVILAH HIDAYATI, dr. Rita Cempaka, Sp.PA; dr. Didik Setyo Heriyanto, Sp.PA. Ph.D

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Kata kunci: kistadenoma musinosum, kistadenokarsinoma musinosum, ovarium, IL-10, interleukin 10,

Abstract

Background: Interleukin-10 (IL-10) is one of the cytokine produced by T helper and tumor cells. IL-10 acted on human immune system and has anti-inflammatory function. In cancer pathogenesis, IL-10 could be a cancer promoter or cancer inhibitor molecule. Some studies showed that different types of cancer produced different IL-10 expressions. IL-10 expression in benign tumor was still being argued, therefore the involvement IL-10 in tumor cells development is still necessary to be investigated.

Aim: To compare IL-10 expressions in ovarian mucinous cystadenoma and cystadenocarcinoma

Methods: Fifteen histopathology samples from each category (ovarian mucinous cystadenoma and cystadenocarcinoma) were stained with antibody anti IL-10. Each sample then randomly captured in five fields of view and the histologic scores were assessed. The histologic score from mucinous cystadenoma and cystadenocarcinoma group were analyzed using Mann-Whitney test.

Results: Ovarian mucinous cystadenocarcinoma samples demonstrated the up-regulated expression of IL-10 in cytoplasm compared to cystadenoma group, even though it was not statistically significant ($P=0,116$). Meanwhile, there were no significant correlation between age and tumor size with IL-10 expression ($P= 0,194$ and $0,913$, respectively)

Conclusions: There was an up-regulated expression of IL-10 in ovarian cystadenocarcinoma compared to cystadenoma, even though it was not statistically significant. Therefore, further research is needed to explore the expression and mechanism of IL-10 in pathogenesis of ovarian mucinous tumor.

Keywords: cystadenoma, cystadenocarcinoma, mucinous, ovarian, IL-10, interleukin 10, immunohistochemistry