

**KORELASI EKSPRESI
IFN γ + DAN CTLA-4+ TUMOR INFILTRATING LYMPHOCYTES
PADA KARSINOMA PAYUDARA
SUBTIPE LUMINAL DAN NON-LUMINAL**

Irene Lingkan Parengkuan, Nila Kurniasari, Sjahjenny Mustokoweni
*Departemen / SMF Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas
Airlangga / RSUD Dr. Soetomo, Surabaya*

ABSTRAK

Latar Belakang: Peran *tumor infiltrating lymphocytes* (TIL) pada karsinoma payudara berhubungan erat dengan sub tipe molekuler, terutama ada atau tidaknya ekspresi reseptor estrogen. Beban mutasi yang besar pada sub tipe non-luminal menyebabkan pengaktifan sistem imun terjadi terus menerus dengan hasil akhir terbentuknya subset limfosit T yang kelelahan. Salah satu karakter dari subset ini adalah mengekspresikan molekul inhibitor sistem imun antara lain CTLA-4. CTLA-4 akan menekan fungsi sistem imun dan berdampak pada penurunan aktivitas IFN- γ yang merupakan salah satu molekul penting dalam imunitas anti-tumor sehingga terbentuklah lingkungan mikro yang immunosupresif dan pro-tumor.

Tujuan: untuk menganalisis korelasi antara ekspresi IFN γ dan CTLA-4 *tumor infiltrating lymphocytes* (TIL) pada karsinoma payudara sub tipe luminal dan non-luminal.

Metode: Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* ini menggunakan sampel 40 blok parafin dari penderita karsinoma payudara di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 1 Januari 2017 – 31 Desember 2018 yang dibagi menjadi 2 kelompok berdasarkan ada atau tidaknya ekspresi reseptor estrogen. Parameter penilaian adalah jumlah persentase TIL area tumor invasif yang terpulus positif dengan antibodi IFN γ dan CTLA-4.

Hasil: Ekspresi IFN γ + TIL didapatkan lebih tinggi pada sub tipe luminal ($p=0,001$), sedangkan ekspresi CTLA-4+ TIL didapatkan lebih tinggi pada sub tipe non-luminal ($p=0,001$). Analisis statistik menunjukkan adanya korelasi signifikan antara ekspresi IFN γ + TIL dengan CTLA-4+ TIL ($r_s=-0,350$, $p=0,027$).

Kesimpulan: Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan ekspresi IFN γ + TIL dan CTLA-4+ TIL pada kedua kelompok yang secara bermakna berhubungan dengan sub tipe molekuler karsinoma payudara. Korelasi negatif antara IFN γ + TIL dengan CTLA-4+ TIL menunjukkan adanya peran CTLA-4 sebagai molekul inhibisi terhadap sistem imun.

Kata kunci: *tumor infiltrating lymphocytes*, IFN γ , CTLA-4, karsinoma payudara, sub tipe molekuler luminal