

ABSTRAK
HUBUNGAN SEL T CD4⁺, SEL T CD8⁺, RASIO SEL T CD4⁺/CD8⁺
DENGAN APOPTOSIS SEBAGAI RESPONS KEMOTERAPI FASE
INDUKSI PADA PASIEN LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT ANAK

May Fanny Tanzilia¹, Endang Retnowati², I Dewa Gede Ugrasena³

¹Program Pendidikan Dokter Spesialis Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

²Departemen Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

³Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Pendahuluan.Leukemia Limfoblastik Akut (LLA) adalah penyakit neoplasma akibat mutasi somatik multistep sel progenitor limfoid, sering terjadi pada anak usia 2-5 tahun. Kemoterapi fase induksi adalah tolok ukur keberhasilan terapi, namun angka kegagalan masih tinggi. Peningkatan apoptosis sel kanker oleh CD4⁺,CD8⁺ merupakan salah satu indikator prognosis dan respons kemoterapi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan CD4⁺, CD8⁺, CD4⁺/CD8⁺ dengan respons kemoterapi fase induksi (apoptosis) pada pasien LLA anak.

Metode.Metode penelitian ini adalah analitik observasional, cohort study. Alat dan reagen yang digunakan meliputi BD Multitest CD3FITC/CD8PE/CD45 PerCP/CD4APC Reagent (CD4⁺,CD8⁺), FITC Annexin V (apoptosis), BD FACSCalibur flow cytometer.

Hasil dan Pembahasan.Subyek penelitian adalah 25 pasien LLA anak kasus baru dengan proporsi laki-laki 64%, perempuan 36%, usia terbanyak 3 tahun (20%). Jumlah CD4⁺,CD8⁺, CD4⁺/CD8⁺ menurun signifikan sesudah kemoterapi akibat peningkatan sel T regulator. Apoptosis menurun tidak signifikan sesudah kemoterapi (p=0,689), mungkin disebabkan waktu pengambilan sampel kurang atau melebihi waktu peningkatan apoptosis yang signifikan (24-72 jam), limfoblas tidak terdeteksi sebagai apoptotic bodies, resistensi obat kemoterapi, kadar protein anti apoptotik lebih tinggi dibanding protein pro apoptotik. Ada hubungan signifikan antara CD4⁺-apoptosis (p=0,002;r_s=-0,584), CD8⁺-apoptosis (p=0,004;r_s=-0,556) sebelum kemoterapi, perubahan CD4⁺-perubahan apoptosis (p=0,016;r_s=0,478). Tidak ada hubungan antara CD4⁺/CD8⁺-apoptosis sebelum dan sesudah kemoterapi.

Simpulan.Ada perbedaan signifikan jumlah CD4⁺,CD8⁺,CD4⁺/CD8⁺ sebelum dan sesudah kemoterapi, ada hubungan antara perubahan CD4⁺ dengan perubahan apoptosis, antara CD4⁺,CD8⁺ dengan apoptosis sebelum kemoterapi. CD4⁺,CD8⁺,CD4⁺/CD8⁺ sebelum kemoterapi dan perubahan CD4⁺ mungkin dapat digunakan untuk memprediksi apoptosis sebagai respons kemoterapi fase induksi pada LLA.

Kata kunci.LLA, CD4⁺, CD8⁺, apoptosis