

ABSTRAK

PERAN RESPONS IMUN SELULER (LIMFOSIT TCD4⁺, TCD8⁺, DAN SEL *NATURAL KILLER*) PADA PASIEN LEUKEMIA AKUT ANAK DAN DEWASA

Yeti Hernaningsih^{1*}, Paulus Budiono Notopuro¹, Endang Retnowati¹

¹Departemen Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Pendahuluan

Respons imun seluler diketahui berperan mengeliminasi sel tumor pada tumor padat, namun belum diketahui perannya pada keganasan hematologi. Sel yang paling berperan meliputi sel TCD4⁺, TCD8⁺ dan NK yang bekerja menginduksi apoptosis melalui berbagai mekanisme. Sementara itu produksi dan maturitas respons imun seluler berkembang seiring umur. Penelitian ini bertujuan menguji apakah sel imun seluler berbeda antara kelompok anak dan dewasa, dan apakah respons imun seluler berperan menimbulkan apoptosis dan mempengaruhi luaran kemoterapi fase induksi pada pasien leukemia akut anak dan dewasa.

Metode

Penelitian dilakukan di Instalasi Rawat Jalan dan Inap Anak dan Penyakit Dalam RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Sampel penelitian meliputi pasien leukemia akut baru yang terdiri dari 37 anak dan 23 dewasa. Spesimen pemeriksaan adalah darah perifer dengan antikoagulan K₃-EDTA. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi imunofenotipe leukemia, limfosit TCD4⁺, TCD8⁺, jumlah dan aktivitas sel NK dan apoptosis. Luarannya kemoterapi fase induksi dibedakan menjadi remisi dan nonremisi termasuk didalamnya meninggal.

Hasil

Hasil menunjukkan jumlah sel TCD4⁺, TCD8⁺, NK pada kelompok dewasa cenderung lebih tinggi dibandingkan anak. Aktivitas sel NK pada dewasa lebih tinggi bermakna dibandingkan anak. Terdapat korelasi bermakna antara sel TCD4⁺, TCD8⁺, rasio TCD4⁺/TCD8⁺ dengan apoptosis pada kelompok anak, serta hanya rasio TCD4⁺/TCD8⁺ pada kelompok dewasa. Terdapat pengaruh negatif bermakna untuk aktivitas sel NK pada luaran kemoterapi fase induksi pada kelompok anak.

Kesimpulan

Limfosit sel T berhubungan dengan apoptosis, dan aktivitas sel NK mempunyai pengaruh negatif terhadap luaran kemoterapi fase induksi pada kelompok anak. Pada kelompok dewasa, rasio sel TCD4⁺/TCD8⁺ berkorelasi dengan apoptosis.

Kata kunci: TCD4⁺, TCD8⁺, NK, apoptosis, luaran kemoterapi, leukemia akut