

INTISARI

Latar Belakang : Hiperleukositosis merupakan kondisi kegawatan hematologis. Pasien LLA anak dengan hiperleukositosis mempunyai prognosis yang lebih buruk dilihat dari tingginya angka mortalitas, relaps serta rendahnya EFS dan OS.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keluaran pasien LLA anak dengan hiperleukositosis.

Metode : Penelitian kohort retrospektif pada pasien LLA anak dengan hiperleukositosis ($AL > 50 \times 10^9/L$) di RSUP Dr. Sardjito dari periode 1 Januari 2010 sampai dengan 31 November 2016. Keluaran dilihat dari EFS dan OS yang dinilai menggunakan grafik Kaplan-Meier dan dilanjutkan regresi Cox.

Hasil : Dari 705 pasien LLA anak, sebanyak 129 (18,3%) mengalami hiperleukositosis. Dari 129 pasien terdapat 111 pasien dengan status lengkap dan diikuti ke dalam penelitian. Rasio jenis kelamin laki-laki : perempuan adalah 1,5 : 1 dengan persentase laki-laki sebanyak 61,27%, kelompok umur terbanyak adalah 1-10 tahun (54,95%). Dari hasil laboratorium didapatkan median jumlah leukosit 122 ($53,4-876 \times 10^9/L$), mean Hb 8,04 ($\pm 2,58$ g/dL) dan median trombosit 30 ($1-221 \times 10^9/L$). Keterlibatan SSP hanya didapatkan pada 4/73 (3,8%) dan adanya bukti perdarahan 44/111 (39,64%). Dari 23 subjek yang dilakukan pemeriksaan imunofenotip, 8,3% adalah sel T LLA. Kematian terjadi pada 26,31% dan 34,29% untuk kelompok jumlah leukosit $50-200 \times 10^9/L$ dan $>200 \times 10^9/L$. EFS 2 tahun pada kelompok $50-200 \times 10^9/L$ vs $>200 \times 10^9/L$ sebesar 68% vs. 45% ($p = 0,003$) dan OS 77% vs. 68% ($p = 0,16$). Berdasarkan analisis bivariat dan multivariat regresi Cox, dari variabel yang diteliti tidak ada faktor prognostik yang berpengaruh pada EFS dan OS.

Kesimpulan : LLA anak dengan hiperleukositosis mempunyai jumlah dan karakter klinis dan laboratoris yang sebanding dengan penelitian sebelumnya serta memiliki keluaran berupa EFS dan OS yang rendah.

Kata kunci : LLA anak, hiperleukositosis, keluaran

ABSTRACT

Background: Hyperleukocytosis is a haematological emergency. Patients with hyperleukocytosis have higher rate of mortality and relaps, and lower survival rates. This study aimed to evaluate the characteristics and outcomes of childhood ALL with hyperleukocytosis.

Objective : To evaluate the characteristics and outcome of childhood ALL with hyperleukocytosis

Methods : A retrospective study conducted on children with hyperleukocytosis ($WBC > 50 \times 10^9/L$) in ALL at Dr. Sardjito Hospital from January 1st 2010 to November, 31 2016. Event-free survival rate was estimated for WBC subgroups using the Kaplan-Meier method, and the log rank test was used for comparison among groups.

Result : There were 705 children with ALL, 129 (18,3%) with hyperleukocytosis and 111 with complete medical record and included in this study. Male to female ratio was 1,5: 1. The median age was 7,35 (0,13-18,07 years). Ninety two poin eight percent had lymphoid infiltration. Only 4/73 (5,48%) had CNS involvement, 44/111 (39,64%) had bleeding tendencies and clinical TLS 11/111 (9,91%). The median WBC count was 122 ($53,4-876 \times 10^9/L$), mean Hb was 8,04 ($\pm 2,58$ g/dL) and median platelet count was 30 ($1-221 \times 10^9/L$). Among the patients who were immunophenotyped, only 8,3% had T cell ALL. Death happens in 26,31% and 34,29% for leukocyte count $50-200 \times 10^9/L$ and $>200 \times 10^9/L$. EFS 2-y for $50-200 \times 10^9/L$ vs. $> 200 \times 10^9/L$ was 68% vs. 45% ($P= 0,003$) and OS 77% vs. 68% ($P = 0,16$). Bivariate and multivariate Cox regression shows there is no prognostic factor that affect EFS and OS in this study.

Conclusion : The number of children with hyperleukocytosis and its characteristics is comparable to that in other studies, and they showed low event free survival rates

Keywords : Hyperleukocytosis, ALL, survival rate analysis