

INTISARI

Latar Belakang: Patogenesis infeksi HIV merupakan proses multifaktorial yang terdiri dari aktivasi sel berlebih dan disregulasi pada hampir setiap aspek sistem imun, menyebabkan kerusakan luas pada sistem imun tubuh. Meskipun telah lama diketahui bahwa sel T CD4 merupakan sel yang paling terganggu pada individu yang terinfeksi HIV, berbagai mekanisme yang berpengaruh terhadap penghancuran sel T CD4 masih menjadi perdebatan. Ekspresi CD38 pada sel CD8 merupakan penanda aktivasi sel T awal yang telah banyak diteliti, berhubungan dengan progresi penyakit dan mampu memprediksi penurunan jumlah sel T CD4 serta memprediksi keberhasilan terapi pada pasien HIV

Tujuan: Mengetahui korelasi sel T CD4 dengan persentase aktivasi sel T CD8 pada pasien baru terdiagnosis HIV.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain potong lintang. Subyek penelitian ini adalah penderita terinfeksi HIV dewasa yang baru terdiagnosis dan belum pernah mendapatkan terapi ARV sebelumnya. Variabel yang diteliti meliputi karakteristik dan hasil laboratorium subyek. Karakteristik subyek meliputi umur, jenis kelamin, faktor risiko dan stadium klinis. Data laboratorium yang dinilai adalah jumlah absolut limfosit, jumlah sel T CD4 absolut, dan persentase sel T CD8/38. Analisis statistik dilakukan untuk mengetahui korelasi antara sel T CD4 dengan persentase sel T CD8/38 menggunakan uji korelasi Spearman.

Hasil: Total subyek dalam penelitian ini sebanyak 73 orang dengan sebagian besar adalah laki-laki yaitu 58 (79,4%) dengan usia 28 (18 - 51) tahun. Faktor risiko terbanyak adalah homoseksual 35 (47,9%). Jumlah sel T CD4 absolut pada penelitian ini yaitu 289 ± 132 sel/ μ L. Median persentase sel T CD8/38 adalah 35,8 (9,8 – 87,9) %. Korelasi antara jumlah sel T CD4 dengan persentase sel T CD8/38 didapatkan $r = -0,314$; $p = 0,006$.

Kesimpulan: Terdapat korelasi negatif lemah yang signifikan antara jumlah sel T CD4 dengan persentase sel T CD8/38 pada pasien baru terdiagnosis HIV.

Kata Kunci: HIV, Aktivasi imun, Sel T CD4, Sel CD8/38

ABSTRACT

Background: Pathogenesis of HIV is a multifactorial process that consists of hyperactivation and dysregulation in almost every aspect of the immune system, causing general damage. Although it has been known that CD4 T cells are the cells most impaired in individuals with HIV infection, the mechanisms that affect depleting of CD4 T cells is still being debated. Expression of CD38 on CD8 cells is a marker of early activation of T cells that have been studied, associated with disease progression and able to predict the decrease of CD4 T cells number and predict the success of therapy in patients with HIV.

Objective: To determine the correlation between absolute CD4 T cell count with percentages of activation marker on CD8 T cells in patients newly diagnosed with HIV.

Methods: This was observational analytic study with cross sectional design. The study subjects were HIV infected adult patients who was newly diagnosed and had not received prior antiretroviral therapy. All characteristic and laboratory data were collected. Subject characteristics included age, gender, risk factors and clinical staging. Laboratory data were the absolute number of lymphocytes, absolute CD4 T cell count, and the percentage of CD8/38 T cells. Statistical analysis was performed to determine the correlation between the absolute CD4 T cell count with percentages of CD8/38 T cells using Spearman correlation test.

Result: Total of the subjects in this study were 73 subject, mostly men 58 (79.4%) with median 28 (18 – 51) years old. Homosexual was the dominant risk factor 35 (47.9%). Mean absolute CD4 T cell in this study were 289 ± 132 sel/ μ L. Median percentage CD8/38 T cell was 35.8 (9.8 – 87.9) %. The correlation between the number of CD4 T cells with the percentage of CD8/38 T cells was obtained $r = -0.314$; $p = 0.006$.

Conclusion: There was a significant weak negative correlation between CD4 T cells absolute number with the percentage of CD8/38 T cells in newly diagnosed HIV patients.

Keyword: HIV, Immune activation, CD4 T cell, CD8/38 cell