

INTISARI

Latar belakang: Infeksi HIV masih menjadi masalah kesehatan di dunia meskipun cakupan terapi ARV semakin meluas. Pada infeksi HIV terjadi defisiensi sistem imun akibat destruksi sel T CD4⁺ dan aktivasi sistem imun yang ditandai dengan meningkatnya jumlah sel T CD8⁺ teraktivasi. Rasio sel T CD4⁺/CD8⁺ menggambarkan mekanisme tersebut. Aktivasi imun diduga menjadi penyebab utama perburukan infeksi HIV salah satunya ditandai dengan meningkatnya jumlah atau persentase sel T CD8⁺/38⁺⁺.

Tujuan penelitian: Mengetahui korelasi antara rasio sel T CD4⁺/CD8⁺ dengan persentase sel T CD8⁺/38⁺⁺ pada pasien terinfeksi HIV.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain potong lintang. Subjek penelitian ini meliputi penderita terinfeksi HIV dewasa yang belum pernah mendapatkan terapi ARV sebelumnya, yang dirawat di poliklinik Edelweis RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Semua informasi klinis dan pemeriksaan laboratorium dikumpulkan sebelum terapi ARV. Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan adalah darah lengkap, jumlah sel T CD4⁺, persentase sel T CD8⁺/38⁺⁺, dan rasio sel T CD4⁺/CD8⁺. Uji korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara rasio sel T CD4⁺/CD8⁺ dengan persentase sel T CD8⁺/38⁺⁺ dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil: Total subjek dalam penelitian ini adalah 35 orang dengan sebagian besar adalah laki-laki yaitu 32 (91,4%). Median umur subjek penelitian adalah 27 (18-51) tahun. Faktor risiko terinfeksi HIV paling banyak adalah homoseksual yaitu sebanyak 26 (74,3%) subjek. Sebagian besar subjek penelitian masih dalam stadium 1 dan 2 yaitu 17(48,6%) dan 12 (34,3%). Rasio sel T CD4⁺/CD8⁺ berkorelasi negatif bermakna dengan persentase sel T CD8⁺/38⁺⁺ ($r = - 0,37; p = 0,0287$).

Simpulan: Terdapat korelasi negatif antara rasio sel T CD4⁺/CD8⁺ dengan persentase sel T CD8⁺/38⁺⁺ pada pasien terinfeksi HIV yang belum diberikan terapi ARV.

Kata kunci: HIV, rasio sel T CD4⁺/CD8⁺, aktivasi imun, persentase sel T CD8⁺/38⁺⁺.

ABSTRACT

Background: Human Immunodeficiency Virus infection still being a health problem worldwide while global coverage of ARV therapy is increasing. HIV infection is characterized by immune deficiency caused by CD4⁺ destruction and immune activation with increased total number of activated CD8⁺ T cells. CD4⁺/CD8⁺ ratio describes those mechanism. Immune activation is suspected to be the main cause of worsening HIV infection, one of which is marked by an increase in the number or percentage of activated CD8⁺ T cells.

Objective: To investigate the correlation between CD4⁺/CD8⁺ ratio and percentage of CD8⁺/38⁺⁺ in HIV-infected patients.

Method: This is an analytic observational study with cross sectional design. Adult patients who had not received ARV therapy before, and treated at the Edelweis clinic in RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta were enrolled in this study. All clinical and laboratory information were collected at the Edelweis outpatient clinic RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. The laboratory tests performed were complete blood counts, CD4⁺ T cell counts, percentage of CD8⁺/38⁺⁺ T cells and CD4⁺/CD8⁺ T cells ratio. Statistical analysis was performed correlation test to know the significance correlation between CD4⁺/CD8⁺ ratio and percentage of CD8⁺/38⁺⁺ with significance level of $p < 0,05$.

Results: Thirty five subjects were enrolled in this study, most were men 32 (91.4%) with median age of 27 (18-51) years. Risk factors for HIV transmission mostly were homosexuals 26 (74.3%). Most of the subjects were still in clinical stage 1 and 2, 17(48.6%) and 12 (34.3%) respectively. CD4⁺/CD8⁺ ratio was negatively correlated with CD8⁺/38⁺⁺ percentage ($r = - 0.37$; $p = 0.0287$).

Conclusion: CD4⁺/CD8⁺ ratio was negatively correlated with CD8⁺/38⁺⁺ percentage before ARV therapy initiation.

Keywords: HIV, CD4⁺/CD8⁺ ratio, immune activation, CD8⁺/38⁺⁺ percentage