

ABSTRAK

Salah satu penyakit yang prevalensinya terus meningkat dan perlu perhatian serius dalam GBD adalah Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). Jumlah kasus HIV baru pada 2014-2016 adalah 104.896, jumlah kasus cukup besar di provinsi Jawa Timur dengan 15.176 orang. Pasien dengan AIDS menunjukkan kerusakan sel T CD8⁺ (CTL), walaupun HIV tidak menginfeksi sel T CD8⁺. Ini karena sel T CD4⁺ (target utama HIV) diperlukan untuk tanggapan sel T CD8⁺ terhadap antigen. Infeksi HIV mengurangi jumlah sel T CD4⁺ dan sitokin yang dilepaskan oleh limfosit T, seperti interferon- γ (IFN- γ) dan interleukin-2 (IL-2). Setelah pasien HIV-positif terpajan Mycobacterium tuberculosis, IFN- γ berkurang, mengurangi tanggapan sel T helper 1 (TH1). Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan penelitian cross sectional yang bersifat analitik. Data representatif dilakukan pada seluruh darah dan dianalisis pada dual-laser BDFACS merek flow cytometer dengan eksitasi laser pada 488 nm dan 635 nm. Hasil penelitian ini adalah bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jumlah CD8⁺ dan IFN- γ pada pasien yang terinfeksi HIV dengan infeksi TB paru di UPIPI Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya.

Kata Kunci : Sel T CD8⁺, Kadar IFN Gamma, Pasien HIV

ABSTRACT

One of the diseases whose prevalence continues to increase and needs serious attention in GBD is Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). The number of new HIV cases in 2014-2016 was 104,896, the number of cases was quite large in the province of East Java with 15,176 people. Patients with AIDS show damage to CD8⁺ T cells (CTL), even though HIV does not infect CD8⁺ T cells. This is because CD4⁺ T cells (the main target of HIV) are needed for CD8⁺ T cell responses to antigens. HIV infection reduces the number of CD4⁺ T cells and cytokines released by T lymphocytes, such as interferon- γ (IFN- γ) and interleukin-2 (IL-2). After HIV-positive patients were exposed to Mycobacterium tuberculosis, IFN- γ was reduced, reducing the response of T helper 1 (TH1) cells. This study was an observational study with cross sectional analytical research design. Representative data were performed on whole blood and analyzed on dual-laser BDFACS brand flow cytometer with laser excitation at 488 nm and 635 nm. The results of this study are that there is no significant relationship between CD8⁺ count and IFN- γ in HIV-infected patients with pulmonary TB infection at UPIPI Hospital Dr. Soetomo Surabaya.

Keywords: CD8⁺ T cell, IFN- γ level, HIV Patient