

**JUMLAH LIMFOSIT SEBELUM DAN SESUDAH TERAPI
ANTIRETROVIRAL DAN KORELASINYA DENGAN JUMLAH SEL CD4
PADA PASIEN HIV**

INTISARI

Latar Belakang: Tidak tersedianya alat pemeriksaan jumlah sel CD4 di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan dibandingkan dengan tingginya prevalensi angka HIV di Indonesia.

Tujuan: Membandingkan perubahan jumlah limfosit pada pasien HIV sebelum dan sesudah diterapi ARV selama 6 bulan dan mencari korelasi antara jumlah limfosit dengan jumlah CD4 sehingga dapat digunakan untuk monitoring terapi ARV pada pelayanan kesehatan yang tidak dapat melakukan pengukuran jumlah CD4.

Metode: Rancangan penelitian ini adalah Longitudinal Prospektif Observasional. Subjek penelitian adalah penderita yang baru terdiagnosis HIV dan belum pernah mendapatkan terapi ARV sebelumnya. Total sampel penelitian adalah 47 orang. Sampel berupa darah vena yang diambil 6 mL, kemudian dibagi ke dalam 2 tabung yang masing-masing berisi antikoagulan Heparin dan EDTA. Sampel darah kemudian diperiksa menggunakan metode flowcytometri untuk pemeriksaan jumlah sel CD4 dan pemeriksaan dengan *Hematology analyzer* untuk pemeriksaan jumlah limfosit.

Hasil Penelitian: Terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik pada perubahan jumlah limfosit dan sel CD4 setelah pemberian ARV selama 6 bulan dan terdapat korelasi yang lemah antara jumlah limfosit dan sel CD4.

Kesimpulan: Pemberian terapi ARV pada pasien HIV memberikan peningkatan imun yang signifikan yang ditandai dengan meningkatnya jumlah limfosit sel CD4 setelah pemberian terapi ARV selama 6 bulan. Terdapat korelasi yang lemah antara jumlah limfosit dengan jumlah sel CD4, sehingga perhitungan jumlah limfosit tidak dapat dijadikan sebagai alternatif dalam monitoring terapi.

Kata Kunci: Jumlah limfosit, Jumlah sel CD4, Alternatif monitoring HIV

**TOTAL LYMPHOCYTE COUNT BEFORE AND AFTER ANTIRETROVIRAL
THERAPY AND THE CORRELATION WITH CD4 COUNT IN HIV
PATIENT**

ABSTRACT

Backgorund: The imbalance between high prevalence HIV in Indonesia and availability CD4 count measurement tool in health center.

Objectives: Compare total lymphocyte count in HIV patient before and after antiretroviral therapy for 6 months and correlate between total lymphocyte count and CD4 count.

Methods: Longitudinal Prospective Observational was conducted in 47 patients. Six mL vein blood was divided into two tubes with Heparin and EDTA anticoagulan. The samples were examined by flowcytometric for CD4 count and Hematology analyzer for total lymphocyte count.

Results: There was difference in total lymphocyte count and CD4 count before and after antiretroviral therapy. There was weak correlation between total lymphocyte count and CD4 count.

Conclusions: Antiretroviral therapy increased body immune significantly. Total Lymphocyte Count can't surrogate CD4 count.

Keywords: Total Lymphocyte Count, CD4 Count, Alternative in HIV therapy monitoring