

ABSTRAK

Latar Belakang: *Human immunodeficiency virus* (HIV) merupakan penyebab dari AIDS yang menyerang sistem imun. Terapi yang digunakan untuk mengatasi infeksi tersebut adalah terapi antiretroviral (ARV). Pemberian terapi ARV dalam jangka panjang membutuhkan pemantauan tingkat keberhasilan yang kontinu. Tingkat keberhasilan ini tidak lepas dari kondisi faktor klinis dan laboratoris awal pasien. Namun, masih belum ada penelitian yang mengkaji lebih mendalam terkait hal tersebut sehingga perlu dilakukan adanya penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan tingkat kesembuhan atau peningkatan sel CD4+ pada pasien HIV dengan terapi antiretroviral (ARV).

Tujuan: Menganalisis hubungan faktor klinis pada ODHIV dewasa dengan terapi Antiretroviral (ARV) lini pertama terhadap peningkatan sel CD4+, menganalisis hubungan faktor laboratoris pada ODHIV dewasa dengan terapi Antiretroviral (ARV) lini pertama terhadap peningkatan sel CD4+. Dan menganalisis faktor klinis dan laboratoris yang paling berhubungan terhadap peningkatan sel CD4+ pada pasien dengan terapi Antiretroviral lini pertama pada pasien dewasa.

Metode: Penelitian ini menggunakan model *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah pasien HIV yang menerima terapi ARV lini pertama di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito Yogyakarta. Dengan data yang digunakan adalah jika pasien merupakan pasien dewasa, pasien yang sudah menjalankan terapi ARV lini pertama dan tidak terdapat riwayat *lost to follow up*.

Hasil: Jumlah subjek untuk penelitian ini adalah 53 subjek. Hasil uji bivariat menunjukkan hasil sel CD4+ awal dengan *odd ratio* 0,052 ($p < 0,001$, 95% CI 0,008-0,350), viral load dengan *odd ratio* 0,114 ($p = 0,024$, 95% CI 0,013-0,993), ALT awal dengan *odd ratio* 2,7 ($p = 0,226$, 95% CI 0,517-14,098), status tuberkulosis dengan *odd ratio* sebesar 1,750 ($p = 0,637$, 95% CI 0,167-18,393), indeks massa tubuh dengan *odd ratio* 1,133 ($p = 0,890$, 95% CI 0,194-6,633), status komorbid dengan *odd ratio* 1,133 ($p = 0,890$, 95% CI 0,194-6,633), status hemoglobin dengan *odd ratio* 1,111 ($p = 0,928$, 95% CI 0,113-10,910), dan stadium HIV dengan *odd ratio* 1,066 ($p = 0,938$, 95% CI 0,213-5,321). Hasil uji multivariat menunjukkan variabel yang paling berhubungan dari adalah sel CD4+ awal (Sig=0,003, 95% CI 0,005-0,355).

Kesimpulan: Faktor yang memiliki hubungan signifikan adalah sel CD4+ awal dengan *odd ratio* 0,052 ($p < 0,001$, 95% CI 0,008-0,350), dan viral load dengan *odd ratio* 0,114 ($p = 0,024$, 95% CI 0,013-0,993). Faktor yang memiliki hubungan paling signifikan adalah sel CD4+ awal (Sig=0,003, 95% CI 0,005-0,355).

Kata Kunci: *Human immunodeficiency virus*, antiretroviral, CD4+, faktor klinis, faktor laboratoris, keberhasilan terapi.

ABSTRACT

Background: Human immunodeficiency virus (HIV) is the cause of AIDS which attacks the immune system. The therapy used to treat the infection is antiretroviral therapy (ARV). Long-term administration of ARV therapy requires continuous monitoring of success rates. This success rate cannot be separated from the condition of the patient's initial clinical and laboratory factors. However, there is still no research that examines more deeply related to this matter so that it is necessary to conduct research on factors associated with the level of recovery or increase in CD4+ cells in HIV patients with antiretroviral therapy (ARV).

Objective: To analyse the relationship between clinical factors in adult PLHIV with first-line antiretroviral (ARV) therapy and CD4+ cell increase, and to analyse the relationship between laboratory factors in adult PLHIV with first-line antiretroviral (ARV) therapy and CD4+ cell increase. And analysing the clinical and laboratory factors that are most associated with CD4+ cell increase in patients with first-line antiretroviral therapy in adult patients.

Methods: This study used a cross sectional model. The population of this study were HIV patients who received first-line ARV therapy at Dr Sardjito Yogyakarta Central General Hospital. With the data used is if the patient is an adult patient, patients who have run first-line ARV therapy and there is no history of lost to follow up.

Results: The number of subjects for this study was 53 subjects. The bivariate test results showed the initial CD4+ cell results with an odd ratio of 0.052 ($p < 0.001$, 95% CI 0.008-0.350), viral load with an odd ratio of 0.114 ($p = 0.024$, 95% CI 0.013-0.993), initial ALT with an odd ratio of 2.7 ($p = 0.226$, 95% CI 0.517-14.098), tuberculosis status with an odd ratio of 1.750 ($p = 0.637$, 95% CI 0, 167-18,393), body mass index with odd ratio of 1.133 ($p = 0.890$, 95% CI 0.194-6.633), comorbid status with odd ratio of 1.133 ($p = 0.890$, 95% CI 0.194-6.633), haemoglobin status with odd ratio of 1.111 ($p = 0.928$, 95% CI 0.113-10.910), and HIV stage with odd ratio of 1.066 ($p = 0.938$, 95% CI 0.213-5.321). Multivariate test results showed the most associated variable was baseline CD4+ cells (Sig=0.003, 95% CI 0.005-0.355).

Conclusion: Factors that had a significant association were initial CD4+ cells with an odd ratio of 0.052 ($p < 0.001$, 95% CI 0.008-0.350), and viral load with an odd ratio of 0.114 ($p = 0.024$, 95% CI 0.013-0.993). The factor with the most significant association was baseline CD4+ cells (Sig=0.003, 95% CI 0.005-0.355).

Keywords: Human immunodeficiency virus, antiretrovirals, CD4+, clinical factors, laboratory factors, treatment success.