

GAMBARAN JUMLAH SEL CD4 DAN INFEKSI *Giardia lamblia* SECARA MIKROSKOPIS DAN PCR PADA PENDERITA HIV/AIDS DI SUMATERA BARAT



UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2020

GAMBARAN JUMLAH SEL CD4 DAN INFEKSI *Giardia lamblia* SECARA MIKROSKOPIS DAN PCR PADA PENDERITA HIV/AIDS DI SUMATERA BARAT

Oleh: Zahra Frizki Asty (1720312015)
Pembimbing: Prof. Dr. Nuzulia Irawati, MS
Dr. dr. Netti Suharti, M.Kes

ABSTRAK

Infeksi oportunistik (IO) adalah infeksi yang terjadi karena penurunan sistem kekebalan tubuh. Biasanya tidak bersifat invasif, namun dapat menyebabkan kondisi yang serius pada orang dengan sistem imun yang rendah seperti pada penderita HIV/AIDS. *Giardia lamblia* merupakan salah satu protozoa usus yang terdapat pada manusia dan hewan, dimana pada individu dengan imunodefisiensi dapat mengakibatkan diare kronis, sehingga menjadi dehidrasi dan malnutrisi yang dapat meningkatkan mortalitas dan morbiditas pada penderita HIV. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran antara jumlah sel CD4 dengan kejadian infeksi *Giardia lamblia* pada penderita HIV/AIDS di Sumatera Barat. Desain penelitian ini adalah observasional deskriptif pada 50 sampel feses penderita HIV/AIDS dengan jumlah sel CD4 ≤ 350 sel/ μ L. Pemeriksaan *Giardia lamblia* dilakukan secara mikroskopis dengan modifikasi pewarnaan Ziehl Neelsen di Laboratorium Parasitologi dan secara molekuler dengan PCR di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, jumlah sel CD4 diperoleh dari rekam medis dan analisa data secara deskriptif. Hasil penelitian didapatkan rerata jumlah sel CD4 $204,52 \pm 108,967$ sel/ μ L. 1 responden (2%) positif terinfeksi *Giardia lamblia* dengan pemeriksaan mikroskopis. Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa Penderita HIV/AIDS di Sumatera Barat dengan jumlah sel CD4 ≤ 200 ditemukan terinfeksi *Giardia lamblia*.

Kata Kunci: *Giardia lamblia*, HIV/AIDS, sel T CD4.

**OVERVIEW BETWEEN THE NUMBER OF CD4 CELL AND
Giardia lamblia INFECTIONS BY MICROSCOPIC
AND PCR IN HIV/AIDS PATIENTS
AT WEST SUMATERA**

By: Zahra Frizki Asty (1720312015)

(Under Supervision of: Prof. Dr. Nuzulia Irawati, MS and Dr.dr. Netti Suhari, M.Kes)

ABSTRACT

Opportunistic infections (OIs) are infections that occur due to an immune system that does not involve invasive, but can affect conditions that occur in people with a low immune system in people with HIV / AIDS. *Giardia lamblia* is one of the intestinal protozoa that exist in humans and animals, whereas in individuals with immunodeficiency, it can be chronic diarrhea, thus becoming dehydrated and malnourished which can increase mortality and morbidity in HIV patients. The purpose of this study was to determine the overview between the number of cd4 cell and *Giardia lamblia* infections in hiv/aids patients at West Sumatera. The design of this study was cross sectional observational on 50 fecal samples of HIV / AIDS patients with CD4 counts ≤ 350 cells/ μ l. *Giardia lamblia* research was carried out microscopically with modified Ziehl Neelsen staining in the Parasitology Laboratory and molecularly with PCR in the Microbiology Laboratory of the Faculty of Medicine, Andalas University, CD4 cell counts were obtained from medical records and data analysis descriptively. The study results obtained, mean of the number of CD4 cell was $204,52 \pm 108,967$ sel/ μ l. 1 respondent (2%) tested positive for *Giardia lamblia* by microscopic examination. From the results of this study it was concluded that HIV / AIDS sufferers in West Sumatra with a CD4 cell count of ≤ 200 were found to be infected with *Giardia lamblia*.

Keywords: *Giardia lamblia*, HIV/AIDS, CD4 T cells.

