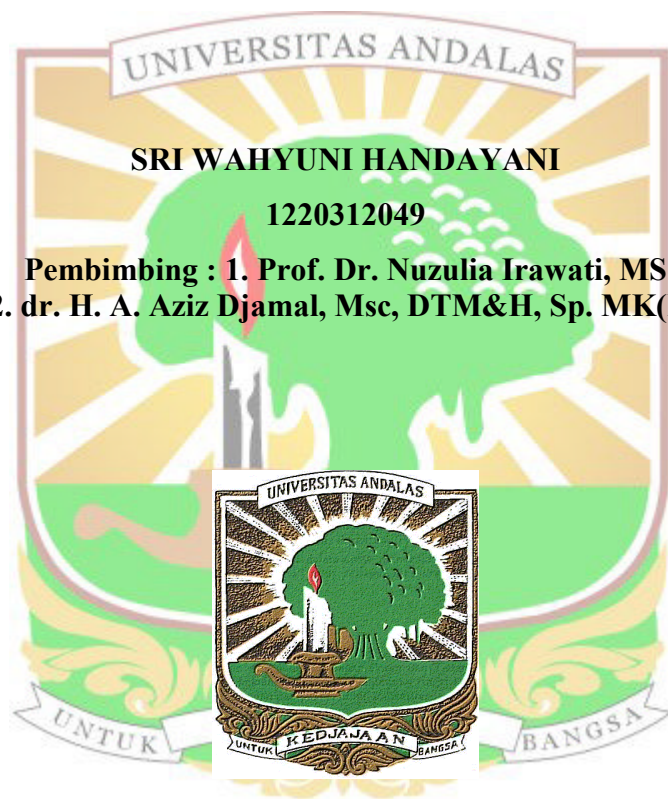


**HUBUNGAN JUMLAH SEL CD4 DENGAN INFEKSI *Cryptosporidium sp.*
(DIARE/NON-DIARE) PADA PENDERITA HIV/AIDS
DI RUMAH SAKIT Dr. M. DJAMIL PADANG**

Tesis



SRI WAHYUNI HANDAYANI

1220312049

**Pembimbing : 1. Prof. Dr. Nuzulia Irawati, MS
2. dr. H. A. Aziz Djamal, Msc, DTM&H, Sp. MK(K)**

**PROGRAM MAGISTER ILMU BIOMEDIK
PASCA SARJANA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

HUBUNGAN JUMLAH SEL CD4 DENGAN INFEKSI *Cryptosporidium sp.* (DIARE/NON-DIARE) PADA PENDERITA HIV/AIDS DI RS. M. DJAMIL PADANG

Oleh : Sri Wahyuni Handayani (1220312049)
Di bawah bimbingan Prof. Dr. Nuzulia Irawati, MS
dr. H. A. Aziz Djamil, MSc,DTM&H,Sp.MK(K)

Abstrak

Cryptosporidium adalah protozoa parasit intraseluler obligat yang menyerang epitel saluran pencernaan dengan gejala klinis diare. Merupakan infeksi oportunistik gastrointestinal yang paling penting pada penderita HIV/AIDS. Menyebabkan diare kronis 4 bulan/lebih bahkan menahun, menurunkan kualitas hidup dan mempersingkat kehidupan pasien AIDS karena dehidrasi dan malnutrisi sehingga dapat meningkatkan mortalitas dan morbiditas penderita HIV/AIDS. Prevalensinya di negara berkembang dua kali lipat lebih tinggi dari pada di negara maju, terutama pada penderita dengan jumlah sel CD4 yang rendah. Penelitian baru-baru ini menemukan bahwa *Cryptosporidium sp.* terdapat pada penderita HIV/AIDS dengan diare maupun non diare. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan jumlah sel CD4 dengan infeksi *Cryptosporidium sp.* (diare/non-diare) pada penderita HIV/AIDS di RS. Dr. M. Djamil Padang. Penelitian observasional dengan desain *cross sectional* pada 42 sampel feses penderita HIV/AIDS dengan jumlah sel CD4 ≤ 200 sel/ μ l dari bulan April-Juni 2017. Pemeriksaan *Cryptosporidium sp.* dilakukan dengan pewarnaan Ziehl Neelsen di Laboratorium Parasitologi dan ELISA di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, jumlah sel CD4 didapatkan dari rekam medis dan analisa data menggunakan uji Chi Square. Hasilnya, tidak terdapat hubungan signifikan antara jumlah sel CD4 dengan infeksi *Cryptosporidium sp.* dengan pewarnaan Ziehl Neelsen ($p>0,05$), nilai $p=0,137$ dan tidak terdapat hubungan signifikan antara jumlah sel CD4 dengan infeksi *Cryptosporidium sp.* dengan ELISA ($p>0,05$), nilai $p=0,243$. Namun secara angka ada kecenderungan semakin rendah jumlah sel CD4 semakin tinggi infeksi *Cryptosporidium sp.* baik diare maupun non-diare.

Kata Kunci: *Cryptosporidium*, HIV/AIDS, sel T CD4, infeksi oportunistik gastrointestinal.

**RELATIONSHIP BETWEEN CD4 CELL COUNT AND *Cryptosporidium sp.* INFECTIONS
(WITH OR WITHOUT DIARRHEA) IN HIV/AIDS PATIENTS AT Dr. M. DJAMIL HOSPITAL,
PADANG**

By: Sri Wahyuni Handayani (1220312049)
Supervised by : Prof. Dr. Nuzulia Irawati, MS
dr. H. A. Aziz Djamal, MSc.,DTM&H.,Sp.MK(K)

ABSTRACT

Cryptosporidium is an intracellular obligate protozoa parasite that attacks the gastrointestinal epithelium generally producing the clinical symptom of diarrhea. It is the most important opportunistic gastrointestinal infection in HIV/AIDS patients causing chronic diarrhea for four months or more and reducing the quality of life. It can have fatal consequences for AIDS sufferers due to the accompanying dehydration and malnutrition. *Cryptosporidium* is twice as common in developing countries as in the developed world and patients with a low CD4 cell count appear to be particularly vulnerable. Recent research has shown that *Cryptosporidium sp.* can be present in HIV/AIDS patients with or without diarrhea. This research aims to discover the relationship between CD4 cell count and *Cryptosporidium sp.* (with or without diarrhea) in HIV/AIDS patients at Dr. M. Djamil hospital in Padang. The research consisted of observations using a cross sectional design on feces samples from 42 HIV/AIDS patients who had CD4 cell counts ≤ 200 / μ l from April to June 2017. Examination of *Cryptosporidium sp.* was conducted using Ziehl Neelsen stain in the parasitology laboratory and Enzyme-Linked Immunosorbent Assays (ELISA) in the microbiology laboratory of the medical faculty of Andalas University, CD4 cell counts was obtained from clinical records and data was analysed using the Chi Squared test. The results showed no significant relationship between CD4 cell counts and *Cryptosporidium sp.* infection as identified using Ziehl Neelsen stain ($p>0,05$), $p=0,137$ or using ELISA ($p>0,05$), $p=0,243$. However there seemed to be a general tendency for low CD4 cell counts to correlate with high infection rates but this relationship is not statistically significant with the sample size used.

Keywords: *Cryptosporidium*, HIV/AIDS, CD4 T cells count, opportunistic infections on gastrointestinal.