

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**Skripsi, Januari 2024**

**ANNISA AZZAHRA RAMADINA, 2010211036**

**HUBUNGAN JUMLAH CD4 TERHADAP KEJADIAN INFEKSI SISTEM SARAF PUSAT PADA PASIEN HIV/AIDS DI RSPAD GATOT SOEBROTO PERIODE 2020–2022**

(xvi + 69 halaman, 12 tabel, 3 gambar, 9 lampiran)

### **ABSTRAK**

#### **Tujuan**

Tingginya angka kematian yang dialami oleh pasien HIV/AIDS dengan kejadian infeksi oportunistik pada sistem saraf pusat (SSP) terjadi akibat mekanisme defisiensi imun oleh infeksi HIV terhadap sel dengan CD4 yang dimiliki oleh sel sistem imun. Studi ini berfokus untuk mengetahui adanya serta besaran risiko hubungan jumlah CD4 terhadap kejadian infeksi sistem saraf pusat pada pasien HIV/AIDS di RSPAD Gatot Soebroto periode 2020–2022.

#### **Metode**

Penelitian *cross-sectional* menggunakan jenis analitik observasional dengan teknik *simple random sampling* terhadap populasi pasien HIV/AIDS selama Januari 2020–Desember 2022 sehingga didapatkan 80 rekam medis.

#### **Hasil**

Dari 80 subjek penelitian, 16.3% mengalami infeksi sistem saraf pusat, terdiri dari 76.9% toksoplasmosis serebri dan 23.1% abses otak. Analisis bivariat dengan uji *Fisher* sebagai alternatif uji *Chi-Square* serta besaran dengan *Prevalence Odds Ratio* (POR) menunjukkan  $p = 0.000 (<0.05)$  dan  $OR = 11.455$ ,  $IK\ 95\% = 2.98-43.89$ .

#### **Kesimpulan**

Dengan dasar hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara jumlah CD4 terhadap kejadian infeksi sistem saraf pusat pada pasien HIV/AIDS dengan besaran risiko 11.455 kali pada jumlah CD4  $<200\ \text{sel}/\text{mm}^3$

**Daftar Pustaka** : 57 (2019–2023)

**Kata Kunci** : Jumlah CD4, Infeksi Sistem Saraf Pusat (SSP), HIV/AIDS

**FACULTY OF MEDICINE  
UNIVERSITY PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**Undergraduate Thesis, January 2024**

**ANNISA AZZAHRA RAMADINA, 2010211036**

**CORRELATION BETWEEN CD4 COUNT IN HIV/AIDS PATIENTS WITH  
CENTRAL NERVOUS SYSTEM INFECTION INCIDENT IN GATOT  
SOEBROTO ARMY HOSPITAL FROM 2020–2022**

(xvi + 69 pages, 12 tables, 3 pictures, 9 appendices)

**ABSTRACT**

**Objective**

The high incidence of morbidity and mortality opportunistic infections among patients with HIV/AIDS, such as in central nervous system (CNS) occurs due to the mechanism of immune deficiency by HIV infection against cells with CD4 owned by immune cells. This study was carried out with a focus to determine the presence and magnitude risk about the correlation of CD4 count in HIV/AIDS patients and central nervous system infection incident in Gatot Soebroto Army Hospital from 2020–2022.

**Method**

A cross-sectional with observational analytic study utilized by a simple random sampling technique on the population of HIV/AIDS patients from January 2020 to December 2022 and obtained 80 medical records.

**Result**

Of the 80 subjects, 16.3% suffered central nervous system (CNS) infections, consisting of 76.9% cerebral toxoplasmosis and 23.1% brain abscess. Dual-variable examination by Fisher's exact test in lieu of the Chi-Square test with analysis magnification of risk by Prevalence Odds Ratio (POR) indicated  $p = 0.000 (<0.05)$  and  $OR = 11.455$ ,  $CI 95\% = 2.98-43.89$ .

**Conclusion**

From this research outcome as a basis, it can be inferred that there is a significant correlation between CD4 count in HIV/AIDS patients and central nervous system infection incident with an 11.455 times higher risk for CD4 count  $<200$  cells/mm<sup>3</sup>.

**Reference** : 57 (2019–2023)

**Keywords** : CD4 count, Central Nervous System (CNS) Infection, HIV/AIDS