

INTISARI

Infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) merupakan masalah global. Jumlah orang dengan HIV (ODHIV) di Indonesia terbanyak setelah Thailand untuk wilayah Asia Tenggara. Pemeriksaan CD4 diperlukan untuk memantau pengobatan ARV, namun tidak semua fasilitas kesehatan dapat melakukan pemeriksaan CD4. *World Health Organization* merekomendasikan *Total Lymphocyte Count* (TLC) sebagai parameter pemeriksaan alternatif CD4. *Cut off* TLC 1200 sebanding dengan $CD4 < 200 \text{ sel/mm}^3$. Penelitian terkait dengan TLC sebagai prediktor imunodefisiensi berat, sedang, dan ringan, belum pernah dilakukan. Infeksi oportunistik HIV/AIDS ditemukan 60 – 80% di rongga mulut. Lesi tersebut merupakan indikator kondisi imunodefisiensi ODHIV. *Linear Gingival Erythema* (LGE) merupakan infeksi oportunistik HIV, yang ditemukan di setiap kondisi imunodefisiensi. Belum pernah dilakukan penelitian terkait dengan LGE sebagai prediktor imunodefisiensi.

Tujuan penelitian. Menganalisis peran LGE dan TLC sebagai prediktor status imunodefisiensi ODHIV.

Metode penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* dengan jumlah subyek penelitian sebanyak 91 ODHIV yang telah memenuhi kriteria inklusi. Pada subyek penelitian dilakukan anamnesis, pemeriksaan klinis rongga mulut untuk menemukan gingivitis yang menyerupai LGE, dan pemeriksaan hematologi untuk mengetahui jumlah CD4 dan TLC. Pada data penelitian dilakukan analisis deskriptif, serta analisis regresi sederhana dan berganda menggunakan *software statistics*. Variabel yang diujikan adalah TLC, LGE, usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, kebiasaan minum alkohol, jenis obat anti retroviral (ARV), dan lama pengobatan ARV.

Hasil. Rerata jumlah sel CD4 yaitu 419 dan TLC yaitu 2054. LGE ditemukan 46 dari 91 subjek penelitian. Analisis regresi menunjukkan bahwa LGE tidak dapat menjadi prediktor CD4 ($p > 0,05$, R^2 : 0,001). Di sisi lain, persamaan regresi menunjukkan TLC dan lama pengobatan ARV menjadi prediktor CD4 ($p < 0,05$, R^2 : 0,457). Nilai CD4 yang didapat, dapat dicocokkan dengan klasifikasi status imunodefisiensi.

Kesimpulan. *Linear Gingival Erythema* tidak dapat digunakan sebagai prediktor imunodefisiensi ODHIV. *Total Lymphocyte Count* dan lama pengobatan ARV dapat menjadi prediktor CD4 dan status imunodefisiensi ODHIV.

Kata Kunci : CD4, HIV, Imunodefisiensi, LGE , TLC

ABSTRACT

Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection is a global problem. The number of people with HIV (PLHIV) in Indonesia is the largest after Thailand in the Southeast Asia region. CD4 examination is needed to monitor ARV treatment, but not all health facilities can perform CD4 examination. The World Health Organization recommends Total Lymphocyte Count (TLC) as an alternative CD4 examination parameter. The TLC cut off of 1200 is equivalent to CD4 <200 cells/mm³. Research related to TLC as a predictor of severe, moderate, and mild immunodeficiency has never been conducted. Opportunistic HIV/AIDS infections are found in 60-80% of the oral cavity. These lesions are indicators of the immunodeficiency condition of PLHIV. Linear Gingival Erythema (LGE) is an opportunistic HIV infection, which is found in every immunodeficiency condition. Research related to LGE as a predictor of immunodeficiency has never been conducted.

Objective. To analyze the role of LGE and TLC as predictors of the immunodeficiency status of PLHIV.

Methods. This study was a cross-sectional study with 91 PLHIV subjects who met the inclusion criteria. The subjects underwent anamnesis, intraoral clinical examination to find gingivitis that resembled LGE, and hematology examination to determine the number of CD4 and TLC. Descriptive analysis was performed on the research data, as well as simple and multiple regression analysis using statistics software. The variables tested were TLC, LGE, age, gender, smoking habits, alcohol drinking habits, type of antiretroviral drugs (ARVs), and duration of ARV treatment.

Results. The average number of CD4 cells was 419 and TLC was 2054. LGE was found in 46 of the 91 subjects. Regression analysis showed that LGE could not be a predictor of CD4 ($p > 0.05$, R^2 : 0.001). On the other hand, the regression equation showed that TLC and duration of ARV treatment were predictors of CD4 ($p < 0.05$, R^2 : 0.457). The CD4 value obtained can be matched with the classification of immunodeficiency status.

Conclusions. Linear Gingival Erythema cannot be used as a predictor of immunodeficiency in PLHIV. Total Lymphocyte Count and duration of ARV treatment can be predictors of CD4 and immunodeficiency status in PLHIV.

Keywords: CD4, HIV, Immunodeficiency, LGE, TLC