

## Rasio Neutrofil Limfosit sebagai Penanda Aterosklerosis Subklinis pada Pasien HIV Tersupresi Antiretroviral (ARV) = Neutrophil Lymphocyte Ratio as a Marker of Subclinical Atherosclerosis in HIV-suppressed ARV Patients

Dewi Rizki Agustina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20508131&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar belakang. Infeksi HIV dikaitkan dengan inflamasi kronik dan risiko aterosklerosis. Ketebalan tunika intima media arteri karotis telah digunakan sebagai penanda aterosklerosis subklinis dan rasio neutrofil limfosit telah banyak digunakan sebagai penanda inflamasi serta dapat memprediksi kejadian kardiovaskular pada populasi non-HIV.

Tujuan. Mengetahui korelasi antara ketebalan tunika intima media arteri karotis dengan rasio neutrofil limfosit serta menentukan titik potong rasio neutrofil limfosit dan ketebalan tunika intima media arteri karotis sebagai penanda aterosklerosis subklinis pada pasien HIV tersupresi ARV.

Metode. Penelitian ini studi potong lintang pada pasien HIV usia 20-45 tahun dalam terapi ARV minimal 1 tahun dengan kadar virus HIV tidak terdeteksi yang berobat di POKDISUS HIV RSCM bulan Agustus-Desember 2019. Subjek penelitian tidak terdapat diabetes melitus, tidak ada infeksi oportunistik, dan tidak hamil. Penelitian ini bagian dari penelitian "Pengaruh pemberian atorvastatin terhadap aterosklerosis subklinis pada pasien HIV yang tersupresi dan seropositif CMV: sebuah uji acak tersamar ganda".

Dilakukan pencatatan data demografis, pengambilan darah untuk menilai rasio neutrofil limfosit dan ultrasonografi leher untuk menentukan ketebalan tunika intima media arteri karotis. Dilakukan analisis korelasi antara ketebalan tunika intima media arteri karotis dan rasio neutrofil limfosit.

Hasil. Dari 80 subjek penelitian, 62,5% berjenis kelamin laki-laki. Rerata usia subjek 38,21 tahun. Sebanyak 20% subjek diketahui hipertensi dan 53,8% tidak pernah merokok. Median CD4 nadir 145,98 sel/uL Rerata rasio neutrofil limfosit  $1,737 \pm 0,769$  dan median ketebalan tunika intima media arteri karotis 0,475 (min-maks: 0,400-0,700) mm. Tidak didapatkan subjek yang termasuk aterosklerosis subklinis dan tidak didapatkan adanya korelasi antara ketebalan tunika intima media arteri karotis dengan rasio neutrofil limfosit.

Kesimpulan. Tidak didapatkan korelasi antara ketebalan tunika intima media arteri karotis dengan neutrofil limfosit rasio pada pasien HIV tersupresi ARV

.....Background. HIV infection is related with chronic inflammation and atherosclerosis. Carotid intimal media thickness (CIMT) has been used worldwide as a surrogate marker for subclinical atherosclerosis and neutrophil lymphocyte ratio (NLR) as inflammation marker has been shown to predict occurrence of cardiovascular events in non-HIV population.

Objective. This research aims to study correlation between CIMT and NLR in HIV-suppressed ARV patients and to determine the NLR cut-off as subclinical atherosclerosis marker in HIV-suppressed ARV patients.

Method. This study was a cross-sectional study in HIV patient, 20-45 years old, on ARV therapy for at least 1 year with viral load undetectable and without diabetic mellitus or opportunistic infections and not pregnant at outpatient clinic POKDISUS HIV RSCM from August to December 2019. This study is part of another

big research entitled “Effect of atorvastatin on subclinical atherosclerosis in virally-suppressed HIV-infected patients with CMV seropositivity:a randomized double-blind placebo controlled trial”. Demographic data, blood drawing for evaluating NLR and ultrasonography of carotid for evaluating CIMT were done for each patients. All data were analyzed for the correlation between CIMT and NLR..

Result. From 80 subjects, 62,5% was male. The mean age of subjects was 38,21 years. Hypertension was known for 20% subject and 53,8% had never smoked. The median CD4 nadir 145,98 cell/uL. In this study, mean of NLR was  $1,737\pm 0,769$  and the median of CIMT was 0,475 (min-max: 0,400-0,700) mm. There were no subjects that included as subclinical atherosclerosis and there was no significant correlation between CIMT and NLR.

Conclusion. There was no significant correlation between CIMT and NLR in HIV-suppressed ARV patients