

# Hubungan antibodi anti 2GP-1 dengan disfungsi endotel dan aterosklerosis pada lupus eritematosus sistemik: kajian aspek klinis dan eksperimental pada huvec = The association of antibody anti 2GP-1 with endothelial dysfunction and atherosclerosis in systemic lupus erithematosus clinical aspect and experimental study in huvec

Najirman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20468077&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Lupus eritematosus sistemik merupakan penyakit autoimun sistemik yang menghasilkan berbagai autoantibodi yang ditujukan terhadap komponen sel, seperti inti sel, sitoplasma dan membran sel. Salah satu autoantibodi tersebut yaitu antibodi anti 2GP-1 dihubungkan dengan kejadian aterosklerosis dan penyakit kardiovaskular yang timbul lebih dini pada pasien SLE. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antibodi anti 2GP-1 dengan disfungsi endotel dan aterosklerosis pada pasien SLE dan disfungsi endotel pada HUVEC. Penelitian potong lintang pada pasien SLE yang memenuhi kriteria inklusi menurut ACR 1997 di poliklinik khusus Reumatologi, Alergi Imunologi RSCM dan poliklinik khusus Reumatologi RSUP Dr. M. Djamil dari Maret 2016 sampai dengan Juli 2017. Subjek secara acak dibagi atas 2 kelompok berdasarkan nilai CIMT. Dilakukan pemeriksaan antibodi anti 2GP-1, ox-LDL, ADMA, ICAM-1, VCAM-1, ET-1. Dilakukan pemajanan antibodi anti 2GP-1 yang berasal dari kelompok aterosklerosis positif dan kontrol pada HUVEC. Enam puluh enam orang subjek direkrut pada penelitian ini, terdiri atas 33 orang aterosklerosis positif dan 33 orang aterosklerosis negatif dan 6 orang kontrol dengan rentang umur 20-45 tahun. Ditemukan korelasi positif antara antibodi anti 2GP-1 dengan CIMT, ADMA, ICAM-1, VCAM-1 dan ET-1 dengan nilai  $r = 0,409, 0,89, 0,36, 0,43, 0,37$  dan dengan  $p < 0,05$ . Tidak ditemukan korelasi antibodi anti 2GP-1 dengan ox-LDL dengan  $r = 0,025$  dan  $p > 0,05$ . Ditemukan perbedaan bermakna kadar antibodi anti 2GP-1, ADMA, ICAM-1, VCAM-1 dan ET-1 pada kelompok aterosklerosis positif dengan kelompok aterosklerosis negatif dengan nilai  $p < 0,05$ , sedangkan kadar ox-LDL tidak ada perbedaan bermakna pada kedua kelompok tersebut dengan nilai  $p > 0,05$ . Hasil pemajanan antibodi anti 2GP-1 pada HUVEC mendapatkan perbedaan bermakna peningkatan kadar ICAM-1, VCAM-1 dan ET-1 pada kelompok SLE aterosklerosis positif dari kontrol dengan nilai  $p < 0,05$ . Antibodi anti 2GP-1 menimbulkan disfungsi endotel pada pasien SLE.

.....

Systemic lupus erythematosus SLE is a multi systemic disease characterized by a wide variety of autoantibodies directed to several self molecules found in the nucleus, cytoplasm and cell membrane. One of variety autoantibodies is Antibody anti 2GP 1 which associated with atherosclerosis and premature cardiovascular disease in SLE patients. The purpose of the study is to know the association of antibody anti 2GP 1 with endothelial dysfunction and atherosclerosis in SLE and endothelial dysfunction in HUVEC. Cross sectional study was performed in SLE patients fulfill inclusion criteria according ACR 1997 out patients in Rheumatology and Alergy Immunology polyclinic of Cipto Mangunkusomo Hospital and Dr. M. Djamil Hospital from March 2016 to July 2017. Patients were divided in 2 groups based on CIMT. Examination of antibody anti 2GP 1, ox LDL, ADMA, ICAM 1, VCAM 1 and ET 1 were performed. Purified antibody anti 2GP 1 from positive atherosclerosis and controls groups were exposed to HUVEC.

Sixty six patients were enrolled, consists of 33 patients with positive atherosclerosis, 33 patients with negative atherosclerosis and 6 as healthy control with range of age 20 40 year. In this study we found positive correlation between antibody anti 2GP 1 with CIMT, ADMA, ICAM 1, VCAM 1 and ET 1 with r 0.409, 0.89, 0.36, 0.43, 0.43 respectively and p value 0.05. There was no correlation between antibody anti 2GP 1 with ox LDL, r 0.025 and p 0.05. There were significantly different levels of antibody anti 2GP 1, ADMA, ICAM 1, VCAM 1 and ET 1 in positive atherosclerosis compared to negative atherosclerosis group with p 0.05. Level of ox LDL was not different between the two groups with p 0.05. There were significantly different increase of ICAM 1, VCAM 1 and ET 1 levels in HUVEC which was exposed with purified antibody anti 2GP 1 from positive atherosclerosis compared to control with p 0.05. Antibody anti 2GP 1 cause endothelial dysfunction in SLE patients.