

# Korelasi mean platelet volume dengan mex-sledai dan d-dimer pada pasien lupus eritematosus sistemik = Correlation of mean platelet volume with mex-sledai and d-dimer in systemic lupus erythematosus patients

Perdana Aditya Rahman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20435199&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

## Latar Belakang

Kejadian trombosis merupakan salah satu penyebab kematian pada pasien LES, selain infeksi dan aktivitas penyakit. Faktor risiko trombosis pada LES sangat beragam seperti sindrom antifosfolipid, aterosklerosis dini, autoantibodies dan inflamasi yang akan mengaktifkan trombosit dan jalur koagulasi. Studi ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara MPV dengan D-dimer dan Mex-SLEDAI dan mencari titik potong dari MPV yang memberikan peningkatan D-dimer.

## Metode

Studi potong lintang pada pasien LES yang tidak mengonsumsi antiplatelet/ antikoagulan. Penelitian ini mengeksklusi pasien dengan tuberkulosis/ herpes zoster aktif, wanita hamil, sepsis dan gangguan hati. Seluruh pasien dinilai aktivitas penyakitnya dengan Mex-SLEDAI dan sampel darah diambil untuk pemeriksaan MPV dan D-dimer. Korelasi antara MPV dengan Mex-SLEDAI dan D-dimer dianalisis dengan uji Spearman.

## Hasil Penelitian

Enam puluh tiga subyek (62 perempuan, 1 laki-laki), dengan median usia 33 (18-55) tahun. Median durasi terdiagnosis adalah 3 (0-25) tahun. Keterlibatan mukokutan, muskuloskeletal dan nefritis didapatkan pada 82,5%, 79,4%, dan 50,7% berturut-turut. Skor Mex-SLEDAI berentang dari 0 – 13, dengan 60.3% subyek dalam kondisi remisi (< 2) dan 27% berada dalam kondisi aktif (> 5). Median dari MPV adalah 9,9 (8,2-12,9) fL dan median dari D-dimer 365,51 (97,58 – 4938,1) ng/ml. Tidak didapatkan korelasi antara MPV dengan D-dimer ( $r= 0,049$ ,  $p= 0,700$ ), dan MPV dengan Mex-SLEDAI ( $r= 0,018$ ,  $p= 0,888$ ). Tidak didapatkan perbedaan MPV antara kelompok D-dimer normal dan tinggi, yaitu 9,75 (8,6 – 12,9) dan 10,1 (8,2 – 12,8) fL,  $p = 0,641$ . Dari kurva ROC, MPV 10,3 fL memiliki sensitifitas 48,1% dan spesifisitas 75% dalam memprediksi peningkatan D-dimer.

## Kesimpulan

Tidak didapatkan korelasi antara MPV dengan D-dimer dan MPV dengan Mex-SLEDAI. Tidak didapatkan perbedaan MPV antara kelompok D-dimer normal dan tinggi. Titik potong MPV untuk memprediksi peningkatan D-dimer adalah 10.3 fL.

<hr>

**ABSTRACT**

## Background

Thrombotic event is one of mortality cause in SLE patients beside infection and disease activity. Thrombotic risk factors in SLE consist of antiphospholipid syndrome, accelerated atherosclerosis, autoantibodies and inflammation that will activate platelet and coagulation cascade. This study aimed to determine the

correlation between MPV with D-dimer and Mex-SLEDAI as parameter of disease activity, and to find the cut-off value of MPV that correlate with D-dimer levels.

#### Methods

A cross sectional study of SLE patients who do not consume antiplatelet/ anticoagulant medication. Active tuberculosis/ herpes zoster, pregnant woman, sepsis, and liver disorders were excluded. All patients were assessed for Mex-SLEDAI score and blood sample for MPV and D-dimer was taken. Correlation between MPV with Mex-SLEDAI and D-dimer was analyzed using Spearman's analysis test.

#### Study Results

Sixty three subjects (62 females, 1 male), with median age 33 (18-55) years old. Median duration of diagnosis is 3 (0-25) years. Mucocutaneous, musculoskeletal and nephritis were found in 82.5%, 79.4% and 50.7% subjects respectively. Mex-SLEDAI score ranging from 0-13, 60.3% subjects are in remission (<2) and 27% in active disease (>5). Median of MPV 9.9 (8.2-12.9) fL and median of D-dimer 365.51 ng/ml (97.58-4938.10). There were no correlation between MPV with D-dimer ( $r=0.049$ ,  $p=0.700$ ), and MPV with Mex-SLEDAI ( $r=0.018$ ,  $p=0.888$ ). There is no difference of MPV among groups with normal or high D-dimer, which are 9.75 (8.6 - 12.9) and 10.1 (8.2 - 12.8) fL,  $p = 0.641$ . From ROC curve, MPV 10.3 fL had 48.1% sensitivity and 75% specificity in predicting D-dimer increment.

#### Conclusions

There are no correlation between MPV with D-dimer level and MPV with Mex-SLEDAI score. There is no difference of MPV among group with normal and high D-dimer levels. Cut-off value for MPV to predict increased D-dimer level was 10.3 fL.