

## INTISARI

**Latar belakang:** Diabetes melitus gestasional didefinisikan sebagai intoleransi glukosa yang terjadi atau ditemukan pertama kali pada kehamilan. Diabetes melitus gestasional menyebabkan komplikasi baik pada ibu dan pada bayi. Pada DM gestasional terjadi perubahan fungsi dan morfologi trombosit yang disebabkan oleh resistensi insulin, hiperglikemia, *oxidative stress* dan akan meningkatkan trombopoiesis yang ditandai dengan adanya trombosit muda dan berukuran besar di sirkulasi sehingga ketika diukur akan menunjukkan *Mean platelet volume* (MPV) yang tinggi.

**Tujuan :** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat perbedaan nilai MPV pada ibu hamil dengan DM gestasional dan non DM gestasional

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain potong lintang. Subjek penelitian adalah ibu hamil dengan usia kehamilan 24-28 minggu. Subjek penelitian dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok DM gestasional dan non DM gestasional. Subjek didiagnosis menggunakan kriteria IADPSG, sampel diambil konsekutif di Puskesmas-Puskesmas di Kabupaten/kota DIY. *Mean platelet volume* diukur menggunakan *automatic hematology analyzer* dengan metode *flowcytometry* Sysmex XS-XN1000. Glukosa diukur menggunakan metode enzimatis-kolorimetrik Cobas 6000.

**Hasil:** Subjek penelitian ini sebanyak 176 pasien. Diabetes melitus gestasional sebanyak 26 orang dan non DM gestasional sebanyak 150 orang. Nilai MPV DM gestasional 10,15 (8,8-12,6) fl berbeda bermakna dengan nilai median MPV non DM gestasional 9,9 (8,2-11,7) fl dengan  $p=0,017$ .

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan nilai MPV pada DM gestasional dan non DM gestasional

**Kata kunci:** *Mean platelet volume* (MPV), diabetes melitus gestasional

## ABSTRACT

**Background:** Gestational diabetes mellitus defined as glucose intolerance with onset or first recognition during pregnancy. Gestational diabetes mellitus causes both maternal and infant complications. In gestational DM there is an altered in platelet function and morphology caused by insulin resistance, hyperglycemia, oxidative stress and will increase thrombopoiesis that characterized by the presence of young and large platelets in the circulation and shows a high MPV.

**Objective:** The aim of this study is to evaluate differences in MPV values in pregnant women with gestational DM and non gestational DM

**Method:** This is a prospective observational study using cross sectional design. The subject were patient 24-28 weeks pregnant women. They divided into two groups which are gestasional diabetes melitus and non DM gestasional diabetes melitus. Subjects were diagnosed based on IADPSG, taken consecutively from Puskesmas Kabupaten/Kota in Yogyakarta. Mean platelet volume were measured by automatic hematology analyzer with flowcytometry method using Sysmex XS-XN1000. Glucose were measured by enzymatic-colorimetric using Cobas 6000.

**Result:** There are 176 subjects of the study, 26 patients of DM gestasional and 150 patients of non DM gestasional. Median value of MPV in gestasional DM patient is 10.15 (8,8-12,6) fl, significantly different with median value of MPV in non gestational DM 9,9 (8,2-11,7) fl, p value= 0,017

**Conclusions:** MPV value was found to be significantly higher in the group with GDM, than that of the control group.

**Keyword:** Mean platelet volume, gestational diabetes melitus