

Nilai rujukan Immature Platelet Fraction (IPF) orang dewasa di Jakarta dengan XE-5000 serta aplikasi klinis pada pasien Trombositopenia = Immature Platelet Fraction (IPF) reference range on adults in Jakarta with XE-5000 and the clinical application on Thrombocytopenic / Astri Novita

Astri Novita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330041&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Latar belakang : Etiologi trombositopenia sangat beragam sehingga sulit untuk diidentifikasi. Sangat penting mengetahui penyebab terjadinya trombositopenia karena berhubungan erat dengan rencana penatalaksanaan yang diberikan. Belum tersedia tes diagnostik sederhana, cepat dan mudah untuk mengetahui aktivitas trombopoiesis. Immature platelet merupakan trombosit muda yang berhubungan erat dengan aktivitas trombopoiesis. Diharapkan pengukuran persentase immature platelet dapat membedakan etiologi trombositopenia yang terjadi karena gangguan produksi megakariosit di sumsum tulang atau karena meningkatnya destruksi di perifer sehingga dapat menghindari tindakan pemeriksaan aspirasi sumsum tulang.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan menilai pemeriksaan IPF sebagai penanda aktivitas trombopoiesis pada pasien trombositopenia. Mendapatkan nilai rujukan parameter IPF pada orang dewasa normal di Jakarta menggunakan alat sel hitung otomatis Sysmex XE-5000. Mendapatkan nilai cutt-off IPF untuk membedakan trombositopenia yang disebabkan oleh gangguan produksi atau gangguan destruksi.

Metode : Desain penelitian adalah potong lintang. Menggunakan 256 orang peserta medical check up di RS MMC dan 203 pasien trombositopenia yang berasal dari RSCM dan RS MMC.

Hasil : Nilai rujukan IPF orang dewasa di Jakarta menggunakan Sysmex XE-5000 sebesar 0.64-3.20%. Nilai cutt-off IPF untuk membedakan trombositopenia dengan aktifitas trombopoiesis meningkat atau trombositopenia dengan aktifitas trombopoiesis normal atau rendah sebesar 7.65% dengan sensitivitas 91% dan spesifisitas 92%.

Kesimpulan : Kami menyimpulkan bahwa IPF dapat dijadikan salah satu penanda aktivitas trombopoiesis pada pasien trombositopenia sehingga dapat membedakan penyebab trombositopenia karena gangguan produksi trombosit di sumsum tulang atau gangguan destruksi perifer.

<hr>

ABSTRACT

Background: It is difficult to identify the etiology of thrombocytopenia due to its

various types. A simple, fast and easy diagnostic test is not available yet to identify thrombopoiesis activity. Immature Platelet Fraction is an evaluation/assessment of immature platelet, which represents the state of thrombopoiesis. It is expected that the immature platelet measurement will be able to distinguish the etiology of current thrombocytopenic caused by defect megakaryocytic production in the bone marrow or by the increased peripheral platelet destruction, thereby avoiding the need for bone marrow aspiration examination.

Aims: The IPF examination is a marker of thrombopoiesis activity on patients with thrombocytopenia. This study was performed to establish reference range of IPF on healthy adults in Jakarta and its cut-off values to distinguish thrombocytopenia caused by production disturbance or destruction by using Sysmex XE-5000 automated hematology analyzer.

Method: Cross-sectional study in thrombocytopenic patients. We have analyzed IPF in 256 people who undergo medical check-up at MMC Hospital and 203 thrombocytopenia patients from RSCM and MMC Hospital.

Results: The reference range of adult IPF was 0.64-3.20%. The IPF cut-off to distinguish thrombocytopenia caused by increasing thrombopoiesis activity or thrombocytopenia with normal or low thrombopoiesis activity was 7.65% and its sensitivity and specificity were 91% and 92% respectively.

Conclusions: We conclude that IPF can be used as thrombopoiesis activity marker in thrombocytopenic patients; hence, it can distinguish the cause of thrombocytopenia caused by platelet production disorder in the bone marrow or peripheral destruction.