

INTISARI

Latar belakang: Dengue merupakan salah satu masalah utama kesehatan masyarakat di Indonesia yang disebabkan oleh infeksi virus dengue yang ditransmisikan melalui nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Manifestasi klinis dengue terdiri dari infeksi asimtomatik, *mild undifferentiated dengue fever*, *dengue fever* (DF), *dengue hemorrhagic fever* (DHF), dan *dengue shock syndrome* (DSS) yang dapat menjadi fatal bila tidak diterapi dengan segera. PDW merupakan indeks platelet yang menggambarkan anisositosis platelet. Pada infeksi dengue, PDW diduga dapat meningkat sebagai akibat dari aktivasi platelet oleh infeksi dengue.

Tujuan: (1) mencari perbedaan PDW pada pasien DF dan DHF dewasa, (2) mencari perbedaan PDW antara pasien dengue dewasa dengan pasien dengue anak.

Metode: Studi ini merupakan studi potong lintang retrospektif yang dilakukan pada 93 pasien dengue yang menjalani rawat inap di RSUP dr Sardjito tahun 2014. Data yang diambil berupa hasil pemeriksaan darah lengkap pada pasien DF dan DHF, termasuk data PDW dan hitung platelet. Data PDW diuji normalitas persebarannya dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Uji hipotesis dilakukan dengan uji Mann-Whitney U.

Hasil: Uji hipotesis dengan uji Mann-Whitney tidak menunjukkan perbedaan PDW yang bermakna antara pasien DF dan DHF dewasa, serta antara pasien dengue anak dan dewasa.

Kesimpulan: PDW tidak dapat digunakan untuk memprediksi diagnosis dengue pasien dewasa dan tidak memiliki perbedaan yang bermakna pada pasien dengue anak serta dewasa.

Kata kunci: demam dengue, demam berdarah dengue, PDW, platelet, aktivasi platelet

ABSTRACT

Background: Dengue is one of public health main problem in Indonesia caused by dengue viral infection that being transmitted via *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes. Clinical manifestation of dengue consist of asymptomatic infection, mild undifferentiated dengue fever (DF), to its severe manifestation such as dengue hemorrhagic fever (DHF) and dengue shock syndrome (DSS) that can progress fatally if not corrected immediately. PDW is a platelet index which depicts platelet anisocytosis. In dengue infection, PDW can be elevated by the platelet activation as the effect of dengue infection.

Objectives: This study aims to (1) seek any PDW difference between DF and DHF adult patients, and (2) seek any PDW difference between children and adult dengue patients.

Method: This reseach was a cross sectional retrospective study. The subjects were 93 medical reports' data of pediatric and adult dengue patients in the inpatient department of Sardjito General Hospital, Yogyakarta. The eligible data were complete blood counts of DF and DHF inpatient, including PDW and platelet count. Kolmogorov-Smirnov test was being used to test the normality of PDW data and Mann-Whitney to test the hypothesis.

Result: The Mann-Whitney test result did not show any significant difference both between PDW in DF and DHF adult patient (p value 0.363) and PDW in adult and pediatric dengue patients (p value 0.628).

Conclusion: This study show that PDW cannot be used to predict dengue diagnosis in adult patients and there were no significant difference in pediatric and adult PDW.

Keywords: Dengue fever, dengue hemorrhagic fever, PDW, platelet, platelet activation