

INTISARI

Latar belakang: Sepsis merupakan salah satu masalah kesehatan pada anak yang memiliki mortalitas dan morbiditas yang tinggi. Penegakan diagnosis masih menggunakan pemeriksaan kultur darah sebagai *gold standar*. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada parameter red cell distribution width (RDW) dan (platelet distribution width) PDW pada anak dengan sepsis dan atau syok sepsis.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah RDW dan PDW dapat digunakan sebagai penanda diagnostik kejadian sepsis pada anak di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Metode: Dilakukan penelitian *cross sectional* anak usia 1-18 tahun dengan sepsis dan atau syok sepsis di RSUP Dr Sardjito Yogyakarta pada 1 September 2016 sampai 31 Desember 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel diambil secara *consecutive sampling*.

Hasil: Dari total 917 pasien 594 anak dieksklusi karena adanya anemia, leukimia, thalasemia, ITP, post transfusi dan hemodialisa <48 jam serta adanya gangguan ginjal kronis. Pada penelitian didapatkan *cut off* RDW-CV 14,45% dengan sensitivitas 61,36% dan spesifisitas 68,18%, sedangkan *cut off* PDW adalah 10,75% dengan sensitivitas 62,50% dan spesifisitas 61,36%.

Kesimpulan: RDW dan PDW dapat digunakan sebagai penanda diagnostik kejadian sepsis pada anak di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Kata kunci: sepsis, anak, *red cell distribution width*, *platelet distribution width*, diagnosis

ABSTRACT

Background

Sepsis is a health problem in children with high mortality and morbidity. Diagnosis still uses blood culture examination as the gold standard. Several studies have shown that there is an increase in the red cell distribution width (RDW) and platelet distribution width (PDW) parameters in children with sepsis and/or septic shock.

Aim

This study aims to determine whether RDW and PDW can be used as diagnostic markers for sepsis in children at Dr. Sardjito Yogyakarta

Methods

A cross-sectional study was conducted on children aged 1-18 years with sepsis and/or septic shock at Dr Sardjito General Hospital Yogyakarta from 1 September 2016 to 31 December 2021 which met the inclusion and exclusion criteria. Samples were taken by consecutive sampling.

Result

From a total of 917 patients, 594 children were excluded because of anemia, leukemia, thalassemia, ITP, post-transfusion and hemodialysis <48 hours and chronic kidney disorders. In this study, the cut off of RDW-CV was 14,45% with a sensitivity of 61,36% and a specificity of 68,18%, while the cut off of PDW was 10,75% with a sensitivity of 62,50% and a specificity of 61,36%.

Conclusion

RDW and PDW can be used as diagnostic markers of sepsis in children at Dr. Sardjito Yogyakarta.

Keywords: sepsis, children, red cell distribution width, platelet distribution width, diagnosis