

Mean Platelet Volume Sebagai Prediktor Luaran Terapi Pneumonia

Pada Anak Dengan Penyakit Jantung Bawaan Asianotik

Adi Kurniawan, Rina Triasih, Sasmito Nugroho

Department of pediatric health Dr. Sardjito Hospital/ Faculty of Medicine,
Public Health, and Nursing Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

INTISARI

Latar belakang: Pneumonia merupakan salah satu komplikasi yang sering timbul pada anak dengan penyakit jantung bawaan (PJB) asianotik *left to right shunt*, dengan angka kematian yang cukup tinggi. Beberapa penelitian melaporkan bahwa *mean platelet volume* (MPV) berhubungan dengan derajat keparahan pneumonia, tetapi belum banyak diteliti pada anak PJB yang mengalami pneumonia.

Tujuan: Untuk mengevaluasi nilai MPV pada hari pertama perawatan sebagai prediktor perawatan PICU dan kematian pada pasien anak dengan PJB asianotik

Metode: Studi observasional analitik dengan desain kohort retrospektif dilakukan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2020. Data pasien usia 1-60 bulan yang dirawat di RSUP Dr. Sardjito antara Januari 2015 sampai Juni 2020 dengan diagnosis pneumonia dan PJB asianotik dimabil secara retrospektif dari rekam medis. Pasien dilakukan *follow up* sampai dengan keluar dari rumah sakit. Luaran yang dievaluasi adalah perawatan PICU selama dirawat dan kematian.

Hasil: 64 pasien memenuhi kriteria untuk diikuti dalam penelitian ini, dengan median usia pada saat terdiagnosis 6 bulan. Median nilai MPV sebesar 9,8 (48,4%). Proporsi anak yang dirawat di PICU dengan nilai MPV tinggi 73,3%, dan nilai MPV yang tinggi memiliki risiko perawatan PICU 2,93 kali lebih tinggi. akan tetapi, nilai MPV yang tinggi pada awal perawatan tidak berhubungan dengan luaran meninggal dunia.

Simpulan: Pasien dengan nilai MPV yang tinggi, berhubungan dengan perawatan PICU namun tidak berhubungan dengan luaran meninggal dunia.

Kata kunci: pneumonia, penyakit jantung bawaan asianotik, *mean platelet volume*

Mean Platelet Volume as Predictor Therapy Outcome for Pneumonia in Children with Acyanotic Congenital Heart Disease

Adi Kurniawan, Rina Triasih, Sasmito Nugroho

Department of pediatric health Dr. Sardjito Hospital/ Faculty of Medicine,
Public Health, and Nursing Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

ABSTRACT

Background: Pneumonia is a complication that often arises in children with congenital heart disease (CHD) with a *left to right shunt*, with a high mortality rate. Several studies have reported that *mean platelet volume* (MPV) is related to the severity of pneumonia, but this has not been widely studied in CHD children with pneumonia.

Objective: To evaluate the MPV value on the first day of treatment as a predictor of PICU care and mortality in pediatric patients with Asianotic CHD.

Methods: An analytical observational study with a retrospective cohort design was conducted at Dr. Sardjito Yogyakarta in 2020. Data on patients aged 1-60 months who were treated at Dr. Sardjito between January 2015 and June 2020 with a diagnosis of pneumonia and Acyanotic CHD retrospectively recovered from medical records. Patients were followed until they were discharged from the hospital. The outcome evaluated was PICU care during admission and death.

Results: 64 patients met the criteria for inclusion in the study, with a median age at diagnosis of 6 months. The median MPV value is 9.8 (48.4%). The proportion of children admitted to the PICU with a high MPV value was 73.3%, and a high MPV value had a 2.93 times higher risk of PICU care. however, a high MPV value at baseline was not associated with mortality outcomes.

Conclusion: Patients with high MPV values are associated with PICU treatment but not associated with death outcomes.

Keywords: pneumonia, acyanotic congenital heart disease, mean platelet volume