

INTISARI

PREDIKTOR ABNORMALITAS FUNGSI PARU PADA ANAK DENGAN PENYAKIT JANTUNG BAWAAN PIRAU KIRI KE KANAN

Latar belakang: Peningkatan aliran darah ke paru pada anak dengan penyakit jantung bawaan pirau kiri ke kanan akan menyebabkan terjadinya abnormalitas fungsi paru. Penelitian tentang prediktor terjadinya abnormalitas fungsi paru pada anak dengan penyakit jantung bawaan masih sedikit.

Tujuan: Mengetahui faktor prediktor abnormalitas fungsi paru pada anak dengan penyakit jantung bawaan pirau kiri ke kanan.

Metode: Penelitian kasus kontrol pada anak dengan penyakit jantung bawaan pirau kiri ke kanan berusia 5-<18 tahun ini dilaksanakan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, pada bulan Mei-Desember 2017. Pengambilan sampel dilakukan secara konsekutif. Pemeriksaan spirometri dilakukan untuk menilai abnormalitas fungsi paru. Kelompok kasus adalah anak dengan penyakit jantung bawaan pirau kiri ke kanan yang mengalami abnormalitas fungsi paru. Kelompok kontrol adalah anak dengan penyakit jantung bawaan pirau kiri ke kanan yang memiliki fungsi paru normal. Perbandingan jumlah subyek pada kelompok kasus dan kontrol adalah 1:1. Analisis statistik dengan regresi logistik dilakukan untuk mengidentifikasi prediktor abnormalitas fungsi paru.

Hasil: Sejumlah 42 anak dengan penyakit jantung bawaan pirau kiri ke kanan mengalami abnormalitas fungsi paru dan diikutkan dalam kelompok kasus. Abnormalitas fungsi paru yang paling adalah tipe restriktif sebanyak 28 (67%) anak. Abnormalitas paru tipe obstruktif didapatkan pada 8 (19%) dan tipe campuran didapatkan pada 6 (14%) anak. Analisis multivariat menunjukkan bahwa hipertensi pulmoner dan malnutrisi merupakan prediktor abnormalitas fungsi paru, masing-masing dengan OR = 3,55 (95%CI 1,15-10,89) dan 4,42 (95%CI 1,67-11,69).

Kesimpulan: Hipertensi pulmoner dan malnutrisi merupakan prediktor abnormalitas fungsi paru pada anak dengan penyakit jantung bawaan pirau kiri ke kanan.

Kata kunci: penyakit jantung bawaan, pirau kiri ke kanan, fungsi paru, prediktor, anak

ABSTRACT

PREDICTORS OF LUNG FUNCTION ABNORMALITY IN CHILDREN WITH LEFT TO RIGHT SHUNT CONGENITAL HEART DISEASE

Background: Increase in pulmonary blood flow may lead to abnormal lung function in children with left to right shunt congenital heart disease. Only few studies reporting predictors of lung function abnormality in children with left to right shunt congenital heart disease exist.

Objective: To determine predictors of lung function abnormality in children with left to right shunt congenital heart disease.

Methods: We conducted a case control study involving children aged 5-<18 years old diagnosed as L-to-R shunt congenital heart disease at Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta from May to December 2017. Spirometry was performed to assess lung function in eligible subjects. Case was children with left to right shunt congenital heart disease who had lung function abnormalities. Control group was children with left to right shunt congenital heart disease who had normal lung function. Case:control ratio was 1:1. Logistic regression was used to identify independent predictors.

Result: A total of 42 subjects was included in case group. Restrictive lung function was the most common in 28 (67%), followed by obstructive type in 8 (19%) and mixed pattern in 6 (14%) children. Multivariate analysis showed that pulmonary hypertension and malnutrition were predictors for lung function abnormality in children with left to right shunt congenital heart disease with adjusted OR = 3.55 (95%CI 1.15-10.89) and 4.42 (95%CI 1.67-11.69), respectively.

Conclusion: Pulmonary hypertension and malnutrition are predictors for lung function abnormality in children with left to right shunt congenital heart disease.

Keywords: congenital heart disease, left to right shunt, lung function, predictors, children