

INTISARI

GELOMBANG P UNTUK MENDIAGNOSIS HIPERTENSI PULMONER PADA ANAK DENGAN PENYAKIT JANTUNG BAWAAN

Bernica Ariela Jasmine¹, Indah Kartika Murni², Sasmito Nugroho²

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

²Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

Latar Belakang:

Penyakit jantung bawaan merupakan suatu kondisi malformasi anatomis dari jantung atau pembuluh darah besar dan dapat menyebabkan komplikasi kardiovaskular lain seperti hipertensi pulmoner. Skrining diperlukan agar diagnosis hipertensi pulmoner dapat ditegakkan lebih awal. Pemeriksaan elektrokardiogram (EKG) merupakan pemeriksaan yang banyak tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan. Pada penderita hipertensi pulmoner, adanya abnormalitas pada jantung dapat dilihat melalui gambaran EKG berupa P pulmonal. Penelitian terkait pemeriksaan EKG untuk diagnosis hipertensi pulmoner masih terbatas.

Tujuan:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai diagnostik P pulmonal untuk mendiagnosis hipertensi pulmoner pada anak dengan penyakit jantung bawaan.

Metode:

Penelitian ini menggunakan metode potong lintang. Hasil pemeriksaan EKG dibandingkan dengan hasil pemeriksaan ekokardiografi dan/atau kateterisasi jantung sebagai pemeriksaan baku emas. Semua data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari registri data Bagian Kardiologi Anak RSUP Dr. Sardjito. Nilai diagnostik P pulmonal disajikan dalam bentuk sensitivitas, spesifisitas, serta nilai prediktif positif dan negatif.

Hasil:

Data diperoleh dari 51 subjek di Bagian Kardiologi Anak RSUP Dr. Sardjito. P pulmonal memiliki nilai sensitivitas 39,1% (95% CI: 21,1%–59,4%); spesifisitas 100% (95% CI: 87,9%–100%); nilai prediktif positif 100% (95% CI: 70,1%–100%); dan nilai prediktif negatif 66,7% (95% CI: 51,7%–79,6%).

Kesimpulan:

P pulmonal memiliki sensitivitas yang rendah dan spesifisitas yang tinggi untuk mendiagnosis hipertensi pulmoner pada anak dengan penyakit jantung bawaan.

Kata Kunci:

EKG, P pulmonal, hipertensi pulmoner, penyakit jantung bawaan, anak

ABSTRACT

P WAVE FOR DIAGNOSING PULMONARY HYPERTENSION IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASE

Bernica Ariela Jasmine¹, Indah Kartika Murni², Sasmito Nugroho²

¹Undergraduate Program of Medicine, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada

²Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada

Background:

Congenital heart disease is a condition of anatomical malformation of the heart or great vessels and can lead to other cardiovascular complications such as pulmonary hypertension. Screening is needed so early diagnosis of pulmonary hypertension can be made. Electrocardiogram (ECG) examination is widely available in health care facilities. In patients with pulmonary hypertension, the presence of heart abnormalities can be seen through ECG in the form of P pulmonal. Research related to ECG examination for the diagnosis of pulmonary hypertension is still limited.

Aim:

The research aims to assess the diagnostic value of P pulmonal for diagnosing pulmonary hypertension in children with congenital heart disease.

Method:

The research used cross-sectional method. ECG examination's results are compared to echocardiography and/or heart catheterization's results as gold standard examination. All data used in this research are obtained from Pediatric Cardiology Division RSUP Dr. Sardjito's data registry. Diagnostic value of P pulmonal are represented in sensitivity, specificity, positive and negative predictive value.

Results:

Data are obtained from 51 subjects in Pediatric Cardiology Division RSUP Dr. Sardjito. P pulmonal has sensitivity value 39.1% (95% CI: 21.1%–59.4%); specificity value 100% (95% CI: 87.9%–100%); positive predictive value 100% (95% CI: 70.1%–100%); and negative predictive value 66.7% (95% CI: 51.7%–79.6%).

Conclusion:

P pulmonal has low sensitivity and high specificity for diagnosing pulmonary hypertension in children with congenital heart disease.

Keywords:

ECG, P pulmonal, pulmonary hypertension, congenital heart disease, child