

INTISARI

INTERVAL QT UNTUK MENDIAGNOSIS HIPERTENSI PULMONER PADA ANAK DENGAN PENYAKIT JANTUNG BAWAAN

Nur Shinta Lestari¹, Indah Kartika Murni², Sasmito Nugroho³

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 adalah abnormalitas struktur jantung yang diperoleh saat lahir. Hipertensi pulmoner menjadi salah satu komplikasi PJB yang paling sering terjadi. Diperlukan alat yang dapat mendeteksi hipertensi pulmoner untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Ekokardiografi dan kateterisasi jantung merupakan pemeriksaan baku emas untuk diagnosis hipertensi pulmoner namun tidak tersedia di sebagian besar fasilitas rumah sakit sedangkan EKG banyak tersedia. Interval QT dapat digunakan untuk merekam disfungsi ventrikel yang berhubungan dengan kenaikan tekanan pulmoner.

Tujuan:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai diagnostik interval QT (sensitivitas, spesifisitas, NRN, NRP) untuk diagnosis hipertensi pulmoner pada anak dengan penyakit jantung bawaan.

Metode:

Penelitian potong lintang terhadap 52 pasien anak dengan penyakit jantung bawaan di RSUP Dr. Sardjito. Diagnosis hipertensi pulmoner ditegakkan dengan pemeriksaan kateterisasi jantung dan/atau ekokardiografi lalu dibandingkan dengan hasil EKG. Data diambil dari data registri di Bagian Kardiologi Anak RSUP Dr. Sardjito, seperti usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, laju jantung, jenis PJB, QTc, dan sindrom.

Hasil:

Dari 52 pasien subyek, terdapat 21 laki-laki dan 31 perempuan. Kelompok hipertensi pulmoner didapatkan 23 subyek sedangkan kelompok tanpa hipertensi pulmoner didapatkan 29 subyek. Interval QT pada EKG memiliki nilai sensitivitas 8,7%, spesifisitas 100%, NRP 100%, dan NRN 58%.

Kesimpulan:

Interval QT pada EKG memiliki sensitivitas rendah (8,7%) namun memiliki spesifisitas tinggi (100%) untuk mendiagnosis hipertensi pulmoner pada anak dengan penyakit jantung bawaan.

Kata Kunci:

EKG, hipertensi pulmoner, QTc, penyakit jantung bawaan anak

ABSTRACT

QT INTERVAL FOR DIAGNOSING PULMONARY HYPERTENSION IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASE

Nur Shinta Lestari¹, Indah Kartika Murni², Sasmito Nugroho³

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 structural abnormality of the heart acquired at birth. Pulmonary hypertension is one of the most common complications of CHD. A tool that can detect pulmonary hypertension is needed to prevent further complications. Echocardiography and cardiac catheterization are the gold standard examinations for the diagnosis of pulmonary hypertension but are not available in most hospital facilities while ECG is widely available. QT interval can be used to record ventricular disfunction associated with increased pulmonary pressure.

Objective:

This study aims to determine the diagnostic value of QT interval (sensitivity, specificity, NRN, NRP) for the diagnosis of pulmonary hypertension in children with congenital heart disease.

Methods:

A cross-sectional study of 52 pediatric patients with congenital heart disease at Dr. Sardjito Hospital. The diagnosis of pulmonary hypertension was established by cardiac catheterization examination and/or echocardiography and then compared with ECG results. Data were collected from the registry at the Pediatric Cardiology Department of Dr. Sardjito Hospital, including age, sex, weight, height, heart rate, type of CHD, QTc, and syndrome.

Results:

Of the 52 patient subjects, there were 21 males and 31 females. The pulmonary hypertension group had 23 subjects while the group without pulmonary hypertension had 29 subjects. QT interval on ECG has a sensitivity value of 8,7%, specificity 100%, NRP 100%, and NRN 58%.

Conclusion:

QT interval on ECG has low sensitivity (8,7%) but high specificity (100%) for diagnosing pulmonary hypertension in children with congenital heart disease.

Keywords:

ECG, pulmonary hypertension, QTc, pediatric congenital heart disease