

## INTISARI

### Latar belakang

Penyakit jantung bawaan (PJB) adalah salah satu kelainan bawaan yang paling sering ditemukan pada bayi. PJB terdiri dari sianotik dan asianotik. Keduanya dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas, salah satunya dalam masalah respirasi, seperti pneumonia berulang, asma, tuberkulosis, bronkiektasis, dan rawat inap berulang terkait masalah respirasi. Hal ini disebabkan karena beberapa prediktor seperti tipe PJB, ada atau tidaknya tindakan koreksi terhadap PJB, besarnya defek PJB, status gizi, hipertensi pulmonal, usia, jenis kelamin, dan riwayat prematuritas.

### Tujuan

Untuk mengetahui kejadian dan pengaruh prediktor terhadap luaran terkait masalah respirasi pada anak dengan PJB

### Metode

Penelitian ini menggunakan desain kohort retrospektif pada anak dengan PJB usia 7-18 tahun di RSUP dr. Sardjito, Yogyakarta dengan menggunakan teknik *consecutive sampling*. Data diperoleh dari wawancara orang tua menggunakan *case report form* dan mencatat hasil tes fungsi paru, serta dari rekam medik. Variabel dengan skala kategori dihubungkan menggunakan Chi Square, sedangkan faktor-faktor yang memprediksi terjadinya masalah respirasi dianalisis menggunakan uji regresi logistic. Penelitian dilakukan mulai bulan Desember 2021 sampai Februari 2022.

### Hasil

Dari 66 responden, didapatkan usia rata-rata  $11,4 \pm 3,2$  tahun, dengan median 10,96 tahun. Sebagian besar (63,6 %) pasien mempunyai luaran respirasi. Kelainan spirometri dijumpai pada 60,6 % pasien, yang semuanya menunjukkan kelainan paru restriktif. Komorbiditas respirologi di luar kelainan spirometri ditemukan pada 27 (40,9 %) pasien, yang tersering adalah pneumonia berulang dan tuberkulosis. Prediktor seperti tipe PJB sianotik, tidak dilakukannya koreksi PJB, status gizi buruk, dan riwayat prematuritas secara signifikan mempengaruhi luaran terkait respirasi.

### Kesimpulan

Tipe PJB, tindakan koreksi PJB, status gizi, dan prematuritas sebagai prediktor luaran masalah paru pada pasien PJB memiliki hubungan bermakna.

### Kata Kunci

PJB, sianotik, asianotik, prediktor luaran respirasi

## ABSTRACT

### Background

Congenital heart disease (CHD) is one of the most common congenital abnormalities found in infants. CHD consists of cyanotic and acyanotic. Both can cause morbidity and mortality, one of which is in respiratory problems, such as recurrent pneumonia, asthma, tuberculosis, bronchiectasis, and repeated hospitalizations related to respiratory problems. This is due to several predictors such as the type of CHD, the presence or absence of corrective action for CHD, the magnitude of the CHD defect, nutritional status, pulmonary hypertension, age, gender, and a history of prematurity.

### Objective

To find out the incidence and effect of predictors on the outcome of problems related to respiration in children with CHD

### Method

This study used a retrospective cohort design in children with CHD aged 7-18 years at RSUP dr. Sardjito, Yogyakarta by using consecutive sampling technique. Data were obtained from parent interviews using a case report form and recording the results of pulmonary function tests, as well as from medical records. Variables with categorical scale using Chi Square, while the factors predicting the occurrence of problems were analyzed using logistic regression test. The research was conducted from December 2021 to February 2022.

### Results

Of the 66 respondents, the average age was  $11.4 \pm 3.2$  years, with a median of 10.96 years. most (63.6%) patients had external respiration. Spirometric abnormalities were found in 60.6% of the patients, all of whom showed restrictive lung abnormalities. Respiratory comorbidities other than spirometry abnormalities were found in 27 (40.9%) patients, the most common being recurrent pneumonia and tuberculosis. Predictors such as cyanotic CHD, non-improvement of CHD, poor nutritional status, and history of prematurity significantly affected respiratory-related outcomes.

### Conclusion

The type of CHD, CHD corrective action, nutritional status, and prematurity as predictors of the outcome of pulmonary problems in CHD patients had a significant relationship.

### Keywords

CHD, cyanotic, cyanotic, predictor of respiratory outcome