

INTISARI

Latar Belakang

Penyakit jantung bawaan (PJB) merupakan salah satu kelainan kongenital tersering pada anak, dengan prevalensi sekitar 8–10 per 1.000 kelahiran hidup. Jenis asianotik dengan pirau kiri–kanan seperti ASD, VSD, dan PDA meningkatkan aliran darah ke paru dan menyebabkan kongesti kronik yang memperbesar risiko infeksi saluran napas bawah. Pneumonia berulang menjadi komplikasi respiratorik penting pada anak dengan PJB asianotik, yang berkontribusi terhadap peningkatan morbiditas dan mortalitas. Namun, penelitian yang secara khusus menilai faktor-faktor prediktor pneumonia berulang pada kelompok ini di Indonesia masih terbatas.

Tujuan

Mengetahui faktor-faktor prediktor terjadinya pneumonia berulang pada anak dengan PJB asianotik di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

Metode

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain kohort retrospektif menggunakan data rekam medis anak usia 2 bulan–5 tahun dengan PJB asianotik yang dirawat karena pneumonia periode Januari 2023–Desember 2024. Subjek dibagi menjadi kelompok pneumonia berulang (≥ 2 episode dalam 1 tahun) dan tidak berulang (1 episode). Analisis dilakukan secara bivariat menggunakan uji chi-square dan multivariat dengan regresi logistik.

Hasil

Sebanyak 180 anak memenuhi kriteria, terdiri atas 63 (35%) dengan pneumonia berulang dan 117 (65%) tidak berulang. Enam faktor terbukti berhubungan signifikan, yaitu ukuran defek sedang–besar (RR 11,82; IK95%: 4,39–31,84; $p < 0,001$), derajat gagal jantung Ross III–IV (RR 5,66; IK95%: 2,48–12,88; $p < 0,001$), status gizi kurang/buruk (RR 6,90; IK95%: 2,15–22,15; $p = 0,001$), kelainan sindromik (RR 4,90; IK95%: 1,94–12,37; $p = 0,001$), prematuritas (RR 3,81; IK95%: 1,14–12,77; $p = 0,030$), dan imunisasi PCV tidak lengkap (RR 5,15; IK95%: 2,14–12,42; $p = 0,001$). Faktor usia, jenis kelamin, anemia, hipertensi pulmonal, dan jumlah defek multipel tidak bermakna ($p > 0,05$).

Kesimpulan

Ukuran defek sedang–besar, gagal jantung Ross 3–4, malnutrisi, kelainan sindromik, prematuritas, dan imunisasi PCV tidak lengkap merupakan faktor prediktor independen pneumonia berulang pada anak dengan PJB asianotik. Deteksi dan intervensi dini terhadap faktor-faktor tersebut penting untuk menurunkan morbiditas dan memperbaiki luaran klinis pasien.

Kata kunci: PJB asianotik, pneumonia berulang, gagal jantung, malnutrisi, imunisasi PCV

ABSTRACT

Background

Congenital heart disease (CHD) is the most common congenital anomaly in children, with a global prevalence of approximately 8–10 per 1,000 live births. Acyanotic CHD with left to right shunt, such as ASD, VSD, and PDA, increases pulmonary blood flow and congestion, predisposing children to recurrent lower respiratory tract infections. Recurrent pneumonia is a major respiratory complication among children with acyanotic CHD, contributing to higher morbidity and mortality rates. However, studies focusing on predictors of recurrent pneumonia in this population remain limited in Indonesia.

Objective

To identify predictors of recurrent pneumonia among children with acyanotic CHD at Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta.

Methods:

This was an observational analytic study with a retrospective cohort design using medical record data of children aged 2 months–5 years diagnosed with acyanotic CHD hospitalized for pneumonia from January 2023 to December 2024. Subjects were divided into recurrent pneumonia (≥ 2 episodes within 1 year) and non-recurrent (1 episode) groups. Data were analyzed using chi-square and multivariate logistic regression.

Results

A total of 180 children met the inclusion criteria, consisting of 63 (35%) with recurrent pneumonia and 117 (65%) non-recurrent. Six significant predictors were identified: moderate–large defect size (RR 11.82; 95% CI 4.39–31.84; $p < 0.001$), Ross class III–IV heart failure (RR 5.66; 95% CI 2.48–12.88; $p < 0.001$), poor nutritional status (RR 6.90; 95% CI 2.15–22.15; $p = 0.001$), syndromic disorder (RR 4.90; 95% CI 1.94–12.37; $p = 0.001$), prematurity (RR 3.81; 95% CI 1.14–12.77; $p = 0.030$), and incomplete PCV immunization (RR 5.15; 95% CI 2.14–12.42; $p = 0.001$). Age, gender, anemia, pulmonary hypertension, and multiple defects were not significant ($p > 0.05$).

Conclusion

Moderate to large defect size, heart failure Ross 3-4, malnutrition, syndromic disorder, prematurity, and incomplete PCV immunization are independent predictors of recurrent pneumonia in children with acyanotic CHD. Early identification and targeted intervention are essential to reduce morbidity and improve clinical outcomes.

Keywords: acyanotic congenital heart disease, recurrent pneumonia, heart failure, malnutrition, PCV immunization.