

INTISARI

Faktor prediktor kematian pada bayi dengan *haemodynamically significant patent ductus arteriosus* di RSUP DR Sardjito Yogyakarta

Khalida Fetriyani Ningsih, Indah Kartika Murni, Tunjung Wibowo
Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK Universitas Gadjah Mada/
RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

Latar belakang: *Patent ductus arteriosus* (PDA) merupakan salah satu penyakit jantung bawaan (PJB) yang paling sering terjadi, yaitu sekitar 5-10% pada seluruh PJB. PDA terjadi karena kegagalan *ductus arteriosus* (DA) menutup dalam 72 jam setelah lahir. *Hemodynamically significant PDA* (HsPDA) menunjukkan adanya efek hemodinamik akibat PDA. HsPDA terjadi sekitar 48% pada bayi dengan berat lahir kurang dari 1000 g. HsPDA mempunyai hubungan yang erat dengan angka kematian, yaitu mencapai 60%. Banyak faktor yang mempengaruhi kematian pada HsPDA seperti *intraventricular haemorrhage* (IVH), *necrotizing enterocolitis* (NEC), berat lahir, usia gestasi, *respiratory distress syndrome* (RDS), pneumonia, diameter PDA dan pemakaian ventilator invasif.

Tujuan: Untuk mengetahui faktor-faktor prediktor kematian pada bayi dengan HsPDA

Metode: 116 subjek dilibatkan dalam studi kohort retrospektif yang dilakukan di RSUP Dr. Sardjito dari 1 Januari 2020 sampai dengan 31 Juli 2024. Pemilihan sampel dilakukan secara *consecutive sampling*. Seluruh rekam medis pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dimasukkan ke dalam sampel sampai besar sampel terpenuhi. Analisis dilakukan dengan analisis bivariat dan multivariat *cox regression*. Hasil antara variabel dinyatakan dengan *hazard ratio* (HR) dengan *confident interval* (CI) 95% dengan Tingkat kebermaknaan statistik $p < 0,05$

Hasil: Pada penelitian ini angka kematian bayi dengan HsPDA mencapai 51,7%. Dari faktor-faktor prediktor yang diteliti (IVH, NEC, RDS, pneumonia, diameter PDA, usia gestasi dan berat lahir), berdasarkan analisis multivariat hanya berat lahir < 1000 g (HR 2,63; 95% CI 1,22-5,71) dan pemakaian ventilator invasif (HR 6,80; 95% CI 1,65-28,12) saja yang merupakan faktor prediktor kematian pada bayi dengan HsPDA

Simpulan: Berat lahir < 1000 g dan pemakaian ventilator invasif merupakan faktor prediktor kematian pada bayi dengan HsPDA

Kata kunci: *Hemodynamically significant patent ductus arteriosus* (HsPDA), faktor prediktor kematian.

ABSTRACT

Predictor Factors of Mortality in infants with Haemodynamically Significant Patent Ductus Arteriosus at RSUP DR Sardjito Yogyakarta

Khalida Fetriyani Ningsih, Indah Kartika Murni, Tunjung Wibowo
Departement of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing,
Universitas Gadjah Mada, Dr Sardjito Hospital, Yogyakarta

Background: Patent ductus arteriosus (PDA) is one of the most common congenital heart diseases, which is around 5-10% of all congenital heart diseases. PDA occurs due to failure the ductus arteriosus (DA) to close within 72 hours after birth. Hemodinamically significant PDA (HsPDA) indicates the presence of haemodynamic effect because of PDA. HsPDA occurs about 48% of infants<1000 g. HsPDA has a close relationship with mortality, which reaches 60%. Many factors influence mortality in infants with HsPDA such as intraventricular haemorrhage (IVH), necrotizing enterocolitis (NEC), low birth weight, premature baby, respiratory distress syndrome (RDS), pneumonia, PDA diameter and the use of invasive ventilation

Objective: To determine the predictors of mortality in infants with HsPDA

Method: One hundred sixteen subjects were included in a retrospective cohort study conducted at RSUP Dr. Sardjito hospital between January 1, 2020 to July 31, 2024. Data were collected from medical records with a concecutive sampling method by inclusion and exclusion criteria. Analysis performed using bivariate and multivariate analysis was presented as hazard ratio (HR), confidence interval 95% and statistically significant levels $p < 0,05$.

Result: In this study, the infant mortality rate with HsPDA is about 51.7%. Of the predictor factors were studied (IVH, NEC, RDS, pneumonia, PDA diameter, gestational age and birth weight), based on multivariate analysis only infants<1000 g (HR 2,63; 95% CI 1,22-5,71) and the use of invasive ventilator (HR 6,80; 95% CI 1,65-28,12) were predictor factors of mortality in infants with HsPDA

Conclusion: infants<1000 g and the use of invasive ventilator were predictor factors of mortality in infants with HsPDA

Keywords: Hemodinamically significant patent ductus arteriosus (HsPDA), predictors of mortality