

Model Sistem Skoring untuk Memprediksi Kesintasan Bayi dengan Penyakit Jantung Bawaan: Studi Kasus di RSAB Harapan Kita.

Suprohaita

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=138021&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang : Angka Kematian Bayi (AKB) dan Angka Kematian Neonatal (AKN) di Indonesia mengalami kecenderungan penurunan dan melandai. Salah satu kontributor tingginya AKB dan AKN adalah defek kongenital pada bayi baru lahir. Laporan WHO yang menyebutkan 7% penyebab AKB adalah defek kongenital. PJB merupakan 25% dari defek kongenital penyebab AKB khususnya PJB kritis yang memiliki risiko kematian di awal-awal kehidupan bayi. Angka ini menjadi dasar untuk mengevaluasi adanya PJB pada bayi yang dilahirkan hidup dan meninggal pada awal kehidupan bayi. Data mengenai kesintasan bayi dengan PJB dan faktor-faktor determinan yang mempengaruhi kematian sangat dibutuhkan untuk memprediksi risiko kematian bayi dengan PJB. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk melihat kelangsungan hidup bayi dengan PJB, namun belum dilakukan metode sistem skoring yang mempermudah prediksi risiko kematian bayi dengan PJB. Method : Penelitian ini menggunakan studi observasional kohort retrospektif untuk mengevaluasi luaran/outcome kesintasan atau kelangsungan hidup (survival rate) bayi dengan PJB lahir hidup di RSAB Harapan Kita dalam pengamatan 1 tahun dan membuat model sistem skoring untuk memprediksi risiko kematian bayi dengan PJB yang lahir hidup. Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan Stata versi 17. Hasil : Faktor determinan utama yang mempengaruhi kematian bayi dengan PJB yang lahir hidup di RSAB Harapan Kita dalam pengamatan 1 tahun, yaitu klasifikasi kritis dengan HR 2,486 (95%CI 1,480-4,174), berat lahir < 2500 gram dengan HR 1,500 (95%CI 0,947 – 2,377), status sindrom dengan HR 3,080 (95%CI 1,849 – 5,131), saturasi oksigen dengan HR 1,382 (95%CI 0,819 – 2,332), lama rawat NICU dengan HR 1,352 (95%CI 0,773 – 2,366), paritas > 2 dengan HR 1,356 (95%CI 0,827 – 2,224) dan riwayat abortus dengan HR 1,528 (95%CI 0,890 – 2,624). Model sistem skoring dapat digunakan untuk memprediksi risiko kematian bayi dengan PJB dengan akurasi prognostik yang baik berdasarkan kurva ROC sistem skoring yang mendapatkan nilai AUC 0,745 (95%CI 0,668-0,812) dengan nilai p < 0,001. Pada penelitian ini didapatkan uji sensitivitas dan spesifisitas sistem skoring dan angka skoring > 67 dengan sensitivitas 72,15% dan spesifisitas 63,01%.

Background: Infant Mortality Rate (IMR) and Neonatal Mortality Rate (NMR) in Indonesia experience a downward and sloping trend. One of the contributors to the high IMR and NMR is congenital defects in newborns. The WHO report states that 7% of the causes of IMR are congenital defect. CHD is 25% of congenital defect especially critical CHD, which has a risk of death in the early days of a infant's life. This figure is the basis for evaluating the presence of CHD in infants who are born alive and die early life. Data regarding the survival of infants with CHD and the determinant factors that influence it is needed to predict mortality risk. Various studies have been conducted to evaluate the survival of infants with CHD, but a scoring system model has not been carried out that makes it easier to predict mortality risk of infants with CHD. Methods: This study used a retrospective cohort observational study to evaluate the survival rate of infants with CHD who born alive at Harapan Kita National Women and Children Centre in observing 3

months and creating a scoring system model to predict mortality risk of infants with CHD. Statistical analysis was performed using Stata version 17. Results: The main determinant factors affecting the survival of infants with CHD born alive at RSAB Harapan Kita in the 0-3 month survival observation were critical classification with HR 2,486 (95%CI 1,480-4,174), birth weight < 2500 grams with HR 1,500 (95%CI 0,947 – 2,377), syndrome status with HR 3,080 (95%CI 1,849 – 5,131), oxygen saturation with HR 1,382 (95%CI 0,819 – 2,332), length stay of NICU with HR 1,352 (95%CI 0,773 – 2,366), and parity > 2 with HR 1,356 (95%CI 0,827 – 2,224), abortive history with HR 1,528 (95%CI 0,890 – 2,624). The scoring system model can be used to predict mortality risk in infants with CHD with good prognostic accuracy based on the ROC curve of the scoring system which AUC value of 0.745 (95%CI 0.668-0.812) with a p value < 0.001 . In this study, the sensitivity and specificity test of the scoring system was obtained and the scoring number > 67 with a sensitivity of 72,15% and specificity of 63,01%.