

# Validasi Risk Adjusted Classification for Congenital Heart Surgery (RACHS-1) sebagai Prediktor Mortalitas Pascabedah Penyakit Jantung Bawaan pada Populasi Indonesia = External Validation of Risk Adjusted Classification for Congenital Heart Surgery (RACHS-1) as a Predictor of Mortality in Indonesia.

David Ilhami Akbar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20508600&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Latar belakang: Risk Adjusted Classification for Congenital Heart Surgery (RACHS-1) merupakan sistem stratifikasi risiko terbaru yang dikembangkan sebagai prediktor mortalitas dan morbiditas pascoperasi penyakit jantung bawaan (PJB), namun belum pernah divalidasi di populasi Indonesia.

Tujuan: Melakukan validasi eksternal RACHS-1 pada populasi Indonesia sebagai prediktor mortalitas pascoperasi PJB.

Metode: Uji validasi dengan studi kohort, menggunakan data retrospektif dari bank data bagian bedah jantung anak dan kongenital Rumah Sakit Pusat Jantung Nasional Harapan Kita dari Januari 2015-Desember 2019. Uji diagnostik memperlihatkan nilai sensitivitas, spesifisitas dan area under curve-receiving operator characteristic (AUC-ROC) sebagai luaran utama dalam menilai kemampuan prediksi luaran mortalitas.

Hasil: Penelitian melibatkan 4139 subjek dengan mortalitas pada 230 subjek (5,6%). RACHS-1 category memiliki sensitivitas 71% dengan spesifisitas 60% dalam memprediksi mortalitas. Kemampuan diskriminasi memperlihatkan hasil yang kurang baik dalam prediksi mortalitas (AUC-ROC 0,673).

Kesimpulan: RACHS-1 memiliki kemampuan diskriminasi yang kurang baik sebagai prediktor mortalitas di Indonesia dengan nilai AUC-ROC 0,673.

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

Background: Risk Adjusted Classification for Congenital Heart Surgery (RACHS-1) were the latest risk stratification methods for congenital heart disease (CHD) surgery that were developed to predict mortality and morbidity outcome, it hasn't been validated in Indonesian population.

Objectives: To validate RACHS-1 category as a predictor of mortality in Indonesia.

Methods: A Retrospective Cohort study using the database Pediatric and Congenital Heart Surgery Department of National Cardiovascular Harapan Kita Database from January 2015-December 2019. Statistical analysis was done using area under curve-receiving operator characteristic (AUC-ROC) to determine the predictive discrimination of mortality.

Results: This study enrolled 4139 subjects with mortality rate of 230 subjects (5.4%). The RACHS-1 category have the sensitiviy of 71% with specificity of 60% to predict mortality. Both of the methods showed a fine discrimination to predict mortality (AUC-ROC 0.673).

Conclusion: RACHS-1 has a poor discrimination ability as a predictor of mortality in Indonesia with an AUC-ROC value of 0.673.