

# Validasi Eksternal Society of Thoracic Surgeons - European Association of Cardiothoracic Surgeons (STS-EACTS) Mortality Score dan Category dalam Prediksi Kematian dan Pemanjangan Lama Rawat Pascaoperasi Penyakit Jantung Bawaan di Indonesia = External Validation of Society of Thoracic Surgeons – European Association of Cardiothoracic Surgeons (STS-EACTS) Mortality Score as a Predictor of Mortality and Prolonged Hospital Stay Following Congenital Heart Surgery in Indonesia

Navy Laksmono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505421&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Society of Thoracic Surgeons – European Association of Cardiothoracic Surgeons (STS-EACTS) mortality score dan category merupakan sistem stratifikasi risiko terbaru yang dikembangkan sebagai prediktor mortalitas dan morbiditas pascaoperasi penyakit jantung bawaan (PJB). Namun belum pernah divalidasi di Indonesia.

Tujuan: Melakukan validasi eksternal STS-EACTS mortality score dan category pada populasi Indonesia.

Metode: Uji validasi dengan studi potong lintang, menggunakan data dari Rumah Sakit Pusat Jantung Nasional Harapan Kita bagian bedah jantung anak dan kongenital dari Januari 2015 – Desember 2019. Nilai sensitivitas, spesifisitas, dan area under curve – receiving operator characteristic (AUC-ROC) menjadi luaran utama dalam menilai kemampuan prediksi mortalitas dan pemanjangan lama rawat pascooperasi (PLRP).

Hasil: Penelitian melibatkan 4139 subjek dengan tingkat mortalitas 5,4% (230 subjek). STS-EACTS score memiliki sensitivitas dan spesifisitas sebesar 65% dan 68% dalam memprediksi mortalitas, dengan 62% dan 71% dalam memprediksi PLRP. STS-EACTS category memiliki sensitivitas dan spesifisitas sebesar 63% dan 68% dalam memprediksi mortalitas, dengan 61% dan 75% dalam memprediksi PLRP. STS-EACTS category memperlihatkan kemampuan diskriminasi yang baik untuk mortalitas dan PLRP (AUC-ROC 0,704 dan 0,701). Sementara pada mortality score hanya memberikan hasil cukup untuk PLRP (AUC-ROC 0,704 dan 0,679).

Kesimpulan: STS-EACTS category merupakan prediktor yang baik dalam menilai luaran mortalitas dan PLRP pascaoperasi PJB.

.....

Introduction: Society of Thoracic Surgeons – European Association of Cardiothoracic Surgeons (STS-EACTS) mortality score and category were the latest risk stratification for congenital heart disease (CHD) surgery, but it hasn't been validated in Indonesia.

Aim: Validate STS-EACTS score and category in Indonesian population.

Methods: Cross-sectional validation study was done using the dataset of Paediatric and Congenital Heart Surgery Department, National Cardiovascular Center Harapan Kita Indonesia, from January 2015 – December 2019. Sensitivity, specificity and area under curve – receiving operator characteristic (AUC-ROC) are used to assess its ability to predict mortality and PHLOS.

Results: This study enrolled 4139 subjects with 5.4% mortality rate. The STS-EACTS score have the sensitivity and specificity of 65% and 68% to predict mortality, with 62% and 71% to predict PHLOS. The STS-EACTS category have the sensitivity and specificity of 63% and 68% to predict mortality, with 61% and 75% to predict PHLOS. The STS-EACTS category shows good discrimination ability in predicting mortality and PHLOS (AUC-ROC 0.704 and 0.701), whereas the mortality score only gives sufficient results in predicting PHLOS (AUC-ROC 0.704 and 0.697).

Conclusions: The STS-EACTS category is a good predictor that can be used in Indonesian population to predict mortality and PHLOS following CHD surgery.