

# Modifikasi Euroscore II Dengan TAPSE Sebagai Prediktor Mortalitas Pada Pasien Yang Menjalani Pembedahan Katup Jantung = Modification of EuroSCORE II with TAPSE as Mortality Predictor in Patient Underwent Valvular Heart Surgery

Mochamad Faisal Adam, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518297&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: EuroSCORE II (European System for Cardiac Operative Risk Evaluation) banyak digunakan sebagai model prediksi resiko mortalitas intrahospital dan juga mulai diteliti sebagai prediktor kesintasan jangka panjang untuk operasi jantung. Namun penggunaannya pada pembedahan katup jantung memiliki nilai uji validasi yang buruk. TAPSE (Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion), sebagai salah satu parameter fungsi ventrikel kanan diketahui menjadi salah satu prediktor pasien yang menjalani pembedahan jantung.

Tujuan: Mengetahui perbandingan kemampuan prediksi mortalitas intrahospital dan kesintasan jangka panjang antara EuroSCORE II dengan kombinasi EuroSCORE II dan TAPSE (EuroSCOREII+TAPSE) dan kombinasi modifikasi variabel EuroSCORE II+TAPSE (Modified Euro-TAPSE-Score) pasien yang menjalani pembedahan katup jantung.

Metode: Dilakukan studi kohort retrospektif terhadap 1842 pasien yang menjalani pembedahan katup jantung pada periode 2018-2021. Analisis bivariat dan multivariat antara nilai EuroSCORE II, variabel EuroSCORE II, dan TAPSE untuk mortalitas intrahospital dan kesintasan 4,5 tahun. Uji validasi dilakukan terhadap semua model prediksi resiko.

Hasil: Mortalitas intrahospital yang diobservasi adalah 9,0 % dan untuk mortalitas jangka panjang adalah 18,8%. Sebagai prediktor mortalitas intrahospital, Modified Euro-TAPSE Score dan EuroSCOREII+TAPSE memiliki nilai uji validasi yang lebih baik [(AUC 0,730; uji H-L p:0,988) vs (AUC 0,681; uji H-L p:0,065)] dibandingkan EuroSCORE II saja (AUC 0,686; uji H-L p:0,028). EuroSCORE II secara signifikan berhubungan dengan kesintasan jangka panjang ( $p < 0,0001$ ), namun TAPSE tidak dapat digunakan sebagai prediktor ( $p: 0,643$ ) sehingga modifikasi EuroSCORE II dengan TAPSE tidak dapat dilakukan.

Kesimpulan: Modified Euro-TAPSE-Score dan EuroSCOREII+TAPSE memiliki nilai prognostik yang lebih baik dibandingkan EuroSCORE II untuk mortalitas intrahospital pasien yang menjalani pembedahan katup jantung.

.....Background: EuroSCORE II (European System for Cardiac Operative Risk Evaluation) is widely used as a risk predictive model for intrahospital mortality and has been studied as a predictor of long-term survival for cardiac surgery. However, its use in valvular heart surgery (VHS) has poor validation test values. TAPSE (Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion), as a parameter of right ventricular function is known to be one of the predictors of patients undergoing cardiac surgery

Objective: To compare the predictive ability of intrahospital mortality and long-term survival between EuroSCORE II with EuroSCORE II and TAPSE combination (EuroSCOREII+TAPSE) and EuroSCORE II variable modification with TAPSE (Modified Euro-TAPSE-Score) in patients undergoing VHS.

Metds: A retrospective cohort study was conducted on 1842 patients undergoing VHS in 2018-2021 period. Bivariate and multivariate analyzes of EuroSCORE II, EuroSCORE II variables, and TAPSE for

intra-hospital mortality and 4,5 year survival. Validation tests were carried out on all risk prediction models. Results: The observed intra-hospital mortality was 9,0% and long-term mortality was 18,8%. As predictors of intra-hospital mortality, Modified Euro-TAPSE Score and EuroSCOREII+TAPSE have better validation test values [(AUC 0,730; H-L test p:0,988) vs (AUC 0,681; H-L test p:0,065)] compared to EuroSCORE II (AUC 0,686; H-L test p:0,028). EuroSCORE II was significantly associated with long-term survival ( $p < 0.0001$ ), but TAPSE could not be used as a predictor ( $p:0,643$ ) so EuroSCORE II modification with TAPSE could not be performed.

Conclusion: Modified Euro-TAPSE-Score and EuroSCOREII+TAPSE have a better prognostic value than EuroSCORE II for intra-hospital mortality in patients undergoing VHS.