

## Uji validasi skor ariscat dalam memprediksi komplikasi paru pasca operasi di RS Rujukan tersier di Indonesia = Validation of ariscat model score to predict postoperative pulmonary complications in tertiary referral hospital in Indonesia

Muhammad Alkaf, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20486544&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar Belakang: Terdapat beberapa instrumen model skor preoperatif yang dapat membantu menilai risiko komplikasi paru pasca operasi dan diperkirakan ARISCAT merupakan instrumen yang sederhana, memiliki performa yang baik, namun penggunaannya belum luas. Model skor ini belum divalidasi di Indonesia.

Tujuan: Menilai kemampuan diskriminasi dan kalibrasi skor ARISCAT dalam memprediksi komplikasi paru pasca operasi pada pasien di RSCM.

Metode: Penelitian ini adalah kohort retrospektif yang bertujuan untuk menilai kemampuan prediksi skor ARISCAT pada populasi Indonesia. Penelitian ini melibatkan 428 subjek yang menjalani operasi di RSUPN Cipto Mangunkusumo pada tahun 2017. Variabel yang diteliti meliputi usia, saturasi oksigen, riwayat infeksi paru, anemia, jenis pembedahan, durasi operasi, pembedahan darurat, dan kejadian PPC yang terjadi dalam 30 hari pasca operasi. Validasi eksternal skor ARISCAT dilakukan dengan menilai kemampuan diskriminasi dan kalibrasi. Diskriminasi dinilai dengan *area under the curve* dan kalibrasi dinilai dengan uji Hosmer Lemeshow dan plot kalibrasi.

Hasil: Kami dapatkan insidensi PPC sebesar 32%. Kemampuan diskriminasi menunjukkan nilai AUC sebesar 88,2% (IK 95%; 84,1-92,2%). Kemampuan kalibrasi pada uji Hosmer Lemeshow menunjukkan nilai  $p=0,052$  dan plot kalibrasi menunjukkan koefisien  $r=0,968$ .

Simpulan: Skor ARISCAT memiliki kemampuan diskriminasi dan kalibrasi yang baik pada pasien yang menjalani operasi di RSCM.

.....Background: There are several prediction model score instruments that can help assessing pulmonary preoperative evaluation and it is believed that ARISCAT model score is very simple to do and have good performance, but not widely used. This score has not been yet validated in Indonesia.

Objective: To assess the performance of discrimination and calibration of ARISCAT score in predicting postoperative pulmonary complication who underwent surgery in Cipto Mangunkusumo Hospital.

Methods: This was a retrospective cohort aim to assess the external validation of ARISCAT scores in Indonesian population. This study involved 428 patients underwent surgery at Cipto Mangunkusumo Hospital in 2017. Several variables were collected such as age, oxygen saturation, history of pulmonary infection, anemia, type of surgery, duration of operation, emergency surgery, and PPC that observed within 30 days after surgery. Discrimination was assessed by the area under the curve (AUC). Calibration was assessed by the Hosmer Lemeshow test and calibration plot.

Results: We found that PPC was observed in 32% of patients. Discrimination of ARISCAT score was shown by AUC value of 88.2% (CI 95%; 84.1-92.2%). Hosmer Lemeshow test showed  $p=0.052$  and calibration plot revealed coefficient  $r=0.968$ .

Conclusion: ARISCAT score has good discrimination and calibration performance in patient undergo surgery in Cipto Mangunkusumo Hospital.