

# Nilai tambah kadar natrium dan lingkar lengan atas terhadap Rapid Emergency Medicine Score dalam memprediksi mortalitas di Rumah Sakit Pasien Usia Lanjut Non Bedah yang datang ke Instalasi Gawat Darurat RS Kelas A = Added value of Sodium Levels and Mid-Upper Arm Circumference to Rapid Emergency Medicine Score in predicting in-hospital mortality of non surgical elderly patients at Class A Hospital Emergency Department

Fitrinilla Alresna, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485496&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Latar Belakang:** Rapid Emergency Medicine Score (REMS) merupakan sistem skor yang sudah tervalidasi dengan baik dalam memprediksi mortalitas selama rawat untuk pasien non bedah yang mengunjungi instalasi gawat darurat (IGD). Namun penggunaanya pada populasi usia lanjut yang umumnya menunjukkan tanda vital normal walaupun kondisi medik berat masih belum diketahui. Kami bertujuan untuk mengevaluasi performa REMS dengan menambahkan nilai kadar natrium dan lingkar lengan atas yang rendah dalam memprediksi mortalitas di rumah sakit pada pasien usia lanjut non bedah yang datang ke IGD.

**Tujuan:** Untuk mengetahui nilai tambah kadar natrium dan lingkar lengan atas pada skor REMS dalam memprediksi mortalitas di rumah sakit pada pasien usia lanjut non bedah yang datang ke IGD.

**Metode:** Studi kohort prospektif dengan subjek penelitian pasien usia ³60 tahun, non bedah, yang datang ke IGD RS Cipto Mangunkusumo (RSCM) periode September- Oktober 2018. Subjek diikuti sampai diketahui luaran selama rawat di rumah sakit. Uji Hosmer-Lemeshow dan kurva ROC digunakan untuk mengetahui performa kalibrasi dan diskriminasi dari REMS dan modifikasi REMS.

**Hasil:** Dari 272 subjek, median usia adalah 66 tahun (rentang 7). Insiden kematian selama rawat di rumah sakit sebesar 22,1%. Nilai Area Under Curve (AUC) untuk REMS adalah 0,72 (95% CI 0,56-0,74), dan modifikasi REMS dengan menambahkan kadar natrium dan lingkar lengan atas adalah 0,79, p=,000 (IK95% 0,72-0,85), dengan nilai performa kalibrasi menggunakan uji Hosmer-Lemeshow yaitu p=0,759.

**Simpulan:** Kadar natrium dan lingkar lengan atas memiliki nilai tambah pada skor REMS dalam memprediksi mortalitas selama rawat di rumah sakit pada pasien usia lanjut non bedah yang datang ke IGD RSCM.

.....

**Background.** Rapid Emergency Medicine Score (REMS) is a well validated scoring system in predicting in-hospital mortality for non-surgical patients visiting Emergency Department (ED). None has been known about its use in elderly population who frequently shows normal vital signs despite of severe condition. We aim to evaluate the performance of REMS by adding value of sodium level and mid-upper arm circumference (MUAC), to predict in hospital mortality of elderly visiting ED in Indonesia.

**Objective.** To evaluate added value of sodium serum level and mid-upper arm circumference to REMS in predicting in-hospital mortality for non-surgical elderly patients visiting Emergency Department (ED).

**Methods.** A prospective cohort study in non-surgical elderly aged 60 years or older visiting ED of Cipto Mangunkusumo hospital (RSCM) between September to October 2018 was performed. Subjects were

followed during hospitalization for outcome assessment. Hosmer-Lemeshow test and area under receiving operating characteristic (ROC) curve were used to determine the calibration and discrimination of REMS and modified REMS.

**Results.** From the 272 participants, the median age was 66 years (range 10). The incidence of in-hospital mortality was 22.1%. The area under curve (AUC) score of REMS was 0,72 (95% CI 0.65-0.80), and the modified REMS by adding sodium level and mid-upper arm circumference was 0.79, p=.000 (IK95% 0.72-0.85), with calibration performance using Hosmer-Lemeshow test showed p=0,759.

**Conclusion.** Serum sodium level and mid-upper arm circumference have added value to REMS in predicting in-hospital mortality of non-surgical elderly patient visiting RSCM ED.