

## INTISARI

Latar belakang : Skoring untuk menilai risiko klinis banyak digunakan untuk deteksi dini dan penilaian berkelanjutan pasien dengan penyakit menular yang parah, namun untuk menilai risiko klinis dan mortalitas pasien SARS-CoV-2 masih jarang dilakukan. Angka mortalitas yang tinggi pada pasien COVID-19 memerlukan intervensi segera dari tindakan penanganan covid untuk memberikan intervensi yang sesuai dibutuhkan skor risiko klinis agar penanganan yang diberikan lebih tepat. *National Early Warning Score 2 (NEWS2)* dapat digunakan sebagai dasar logis untuk memprediksi mortalitas pasien di rumah sakit melalui observasi tanda-tanda vital.

Tujuan : Melakukan validasi terhadap *National Early Warning Score 2 (NEWS2)* dewasa untuk memprediksi angka mortalitas pasien COVID-19 di RSUP Sardjito Yogyakarta.

Metode : Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional kohort retrospektif. Sampel pada penelitian ini adalah semua kasus konfirmasi COVID-19 yang dirawat di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang diambil dari 1 maret 2020 sampai dengan 31 oktober tahun 2020.

Hasil : Total sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 302 pasien. Didapatkan 87 pasien yang meninggal dunia. NEWS2 dengan skor  $\geq 5,5$  dapat memprediksi mortalitas dengan sensitivitas 72,4% dan spesifitas 82,3%. Penilaian validasi menggunakan tes diskriminasi dengan kurva ROC. Kurva ROC didapatkan hasil 0,824 CI 95% (0,762-0,886) yang berarti menunjukkan hasil diskriminasi yang baik. Dari penilaian kalibrasi menggunakan *Hosmer and Lemeshow test* didapatkan nilai  $p=0,094$  ( $>0,05$ ) yang berarti skor NEWS2 memiliki reliabilitas yang baik.

Kesimpulan □ NEWS2 bisa digunakan untuk menilai risiko mortalitas karena memiliki tes diskriminasi dan kalibrasi yang baik

Kata kunci : COVID-19, NEWS2, angka mortalitas

### ABSTRACT

*Background : Scoring to assess clinical risk is widely used to detect early and ongoing conditions of patients with severe infectious diseases, but to assess clinical risk and mortality of SARS-CoV-2 patients is still rarely done. The high mortality rate in COVID-19 patients requires appropriate immediate treatment to provide interventions. The National Early Warning Score 2 (NEWS2) can be used as a basic logistic to predict patient mortality in hospital through observation of vital signs.*

*Objective: validation of the adult National Early Warning Score 2 (NEWS2) to predict the mortality rate of patients with COVID-19 at Sardjito Hospital Yogyakarta.*

*Methods: This study used a retrospective cohort observational study design. The sample in this study were all confirmed cases of COVID-19 who were treated at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta and met the inclusion and exclusion criteria taken from 1 market 2020 to October 31, 2020.*

*Results: The number of samples used in this study were 302 patients. There were 87 patients who died. NEWS2 with score of 5.5 can predict mortality with sensitivity of 72.4% and specificity of 82.3%. Validation assessment uses discrimination test with ROC curve. The ROC curve yields 0.824 95% CI (0.762-0.886) which means that it shows good discrimination results. From the calibration assessment using the Hosmer and Lemeshow test, the p value = 0.094 ( $> 0.05$ ) which means the NEWS2 score has good reliability.*

*Conclusion NEWS2 can be used to assess the risk of mortality because it has a good discrimination and calibration test*

*Keywords: COVID-19, NEWS2, mortality rate*