

# Hubungan Skor Sequential Organ Failure Assessment dan Mortalitas 28 hari akibat COVID-19 yang dirawat di Unit Perawatan Intensif = Correlation of Sequential Organ Failure Assessment score and 28 days mortality due to COVID-19 in Intensive Care Unit

Defitra Nanda Sasmita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20510698&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang. Prediktor mortalitas dapat digunakan untuk menganalisis perjalanan suatu penyakit dan memandu strategi penanggulangan penyakit, termasuk alokasi sumber daya. Skor SOFA merupakan salah satu prediktor yang menganalisis disfungsi organ, namun telah sering digunakan untuk pasien kritis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan skor SOFA dengan mortalitas 28 hari akibat COVID-19 yang dirawat di ICU.

Metode. Studi ini dilakukan terhadap pasien *probable* dan *confirmed case* COVID-19 yang dirawat di ICU RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo dan RSUI dari Maret hingga Juni 2020. Data demografis, karakteristik klinis, dan temuan laboratorium dalam 24 jam pertama di ICU digunakan untuk menghitung skor SOFA, dibandingkan dengan luaran 28 hari (hidup atau meninggal). Data diambil dari rekam medis. Kesahihan dinilai menggunakan *Area Under Curve*, Hosmer Lemeshow *goodness of fit* dan regresi logistik bivariat. Titik potong optimal ditentukan secara statistik.

Hasil. Didapatkan 100 subjek yang dianalisis dengan angka mortalitas 28 hari akibat COVID-19 pada periode Maret hingga Juni 2020 sebesar 40%. Skor SOFA menunjukkan diskriminasi kuat terhadap mortalitas dengan AUC 0,839 (IK95% 0,76 - 0,92). Kemampuan kalibrasi menggunakan uji Hosmer-Lemeshow menunjukkan nilai  $p = 0,592$ , sehingga skor SOFA dianggap sesuai untuk memprediksi mortalitas 28 hari akibat COVID-19. Titik potong optimal dari skor SOFA adalah 6 dengan sensitivitas 80% dan spesifisitas 73%. Parameter kardiovaskular dan respirasi menjadi yang paling dominan dalam memprediksi mortalitas akibat COVID-19 di ICU.

Simpulan. Sistem skor SOFA memiliki hubungan dengan mortalitas 28 hari akibat COVID-19 yang dirawat di ICU dan terbukti sah sebagai prediktor mortalitas.

.....Background. Mortality predictor can be used to analyze the natural history of a disease and guide the strategy of disease management, including health resources allocation. SOFA score is one of the predictors used to analyze organ dysfunction. However, SOFA score is often used for critically ill patients. This research aims to analyze the correlation between SOFA score and 28 days mortality caused by COVID-19 in the ICU.

Methods. Subject of this study is critically ill COVID-19 patients with the categories of 'probable' and 'confirmed' cases in the ICU. Demographic data, clinical characteristics, and laboratory findings in the first 24 hours in ICU are used to count the SOFA score, which is then compared to the outcome in 28 days (alive or deceased). The data is taken from medical records. Validity is measured using Area Under Curve, Hosmer Lemeshow goodness of fit, and bivariate regression logistic. Optimal cut-off point is determined statistically.

Results. The mortality rate of COVID-19 in our study between March until June 2020 is 40%. SOFA score demonstrates strong discrimination towards mortality with AUC 0,78 (CI95% 0,67 - 0,89) and good

calibration by using Hosmer- Lemeshow with  $p = 0,592$ . Optimal cut-off point of SOFA score is 6 with sensitivity 80% and specificity 73%.

Conclusion. SOFA score has correlation with 28 days mortality due to COVID-19 in ICU, and it was valid to be used as a predictor of mortality.