

HUBUNGAN ANTARA SKOR BAS²IC (BMI, AGE, SEX, SHORTNESS OF BREATH, INFLAMATORY FACTOR, CRP) TERHADAP MORTALITAS PADA PASIEN COVID 19 DERAJAT BERAT DAN KRITIS

Hamam Arief Siregar¹, Rizka Humardewayanti Asdie², Heni Retno Wulan³

1 Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

2Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

3Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

Corresponding author: hamमारiefsiregar2004@mail.ugm.ac.id

Latar Belakang : COVID-19 telah menjadi masalah dunia yang serius selama lima tahun terakhir. Sudah ada 7.050.691 kasus kematian di dunia dan 160.777 kasus kematian di Indonesia. Kebutuhan alat prediksi yang praktis, cepat dan akurat untuk mengantisipasi gelombang kasus kematian di masa depan sangat dibutuhkan. Skor BAS²IC merupakan sebuah alat prediksi perkembangan penyakit pada pasien COVID-19. Namun, kinerjanya sebagai alat prognosis mortalitas pada pasien dengan kondisi berat dan kritis masih perlu diteliti lebih lanjut. Tujuan : Untuk mengetahui hubungan antara Skor BAS²IC dengan mortalitas pada pasien COVID-19 derajat berat dan kritis di RSUP Dr.Sardjito Yogyakarta.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode kohort retrospektif yang melibatkan pasien dewasa dengan kriteria inklusi terkonfirmasi mengidap COVID-19 derajat berat dan kritis dan kriteria eksklusi pasien dengan penyakit autoimun, kelainan hematalogi, dan penyakit HIV. Analisis univariat digunakan untuk menghitung distribusi dan frekuensi setiap variabel penelitian. Uji Chi-Square digunakan untuk menghitung beda proporsi mortalitas menurut skor BAS²IC. Uji regresi logistik simple, digunakan untuk menganalisis keeratan hubungan antara Skor BAS²IC terhadap mortalitas.

Hasil : Dari 230 subjek penelitian, sebagian besar (72,3%) pasien dengan skor BAS²IC >7 mengalami mortalitas. Analisis statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara skor BAS²IC yang tinggi dengan mortalitas (p-value = 0,004). Pasien dengan skor BAS²IC >7 memiliki risiko mortalitas 1,241 kali lebih tinggi dibandingkan dengan skor ≤7. Setelah memodifikasi nilai cut-off CRP berdasarkan analisis ROC, performa skor (Modified BAS²IC Score) meningkat (AUC 0,655) dan risiko mortalitas pada skor >7 menjadi 1,303 kali. Variabel komorbid seperti diabetes, hipertensi, PPOK, penyakit liver, dan penggunaan kortikosteroid tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan mortalitas.

Kesimpulan : Skor BAS²IC memiliki hubungan yang signifikan dengan mortalitas pada pasien COVID-19 derajat berat dan kritis sehingga skor ini layak untuk digunakan sebagai sebagai alat prediktor mortalitas pada pasien COVID-19 derajat berat dan kritis

Kata Kunci : COVID 19 - Skor BAS²IC – Mortalitas

ABSTRACT

Background: COVID-19 has been a serious global problem for the past five years. There have been 7,050,691 deaths worldwide and 160,777 deaths in Indonesia. There is an urgent need for practical, fast, and accurate prediction tools to anticipate future waves of deaths. The BAS²IC score is a predictive tool for disease progression in COVID-19 patients. However, its performance as a mortality prognosis tool in patients with severe and critical conditions still needs further research.

Objective: To determine the relationship between the BAS²IC score and mortality in severe and critical COVID-19 patients at Dr. Sardjito General Hospital in Yogyakarta.

Methods: This study used a retrospective cohort method involving adult patients with inclusion criteria confirmed to have severe and critical COVID-19 and exclusion criteria for patients with autoimmune diseases, hematological disorders, and HIV. Univariate analysis was used to calculate the distribution and frequency of each research variable. The Chi-Square test was used to calculate the difference in mortality rates according to the BAS²IC score. Simple logistic regression was used to analyze the relationship between the BAS²IC score and mortality.

Results: Of the 230 study subjects, the majority (72.3%) of patients with a BAS²IC score >7 experienced mortality. Statistical analysis showed a significant relationship between high BAS²IC scores and mortality (p-value = 0.004). Patients with BAS²IC scores >7 had a 1.241 times higher risk of mortality compared to those with scores ≤7. After modifying the CRP cut-off value based on ROC analysis, the score performance (Modified BAS²IC Score) improved (AUC 0.655) and the risk of mortality at scores >7 became 1.303 times higher. Comorbid variables such as diabetes, hypertension, COPD, liver disease, and corticosteroid use did not show a significant association with mortality.

Conclusion: The BAS²IC score has a significant association with mortality in severe and critical COVID-19 patients, making it suitable for use as a mortality predictor in severe and critical COVID-19 patients.

Keywords: COVID-19 - BAS²IC score - Mortality