

## INTISARI

### PERBANDINGAN KRITERIA BERLIN DAN KIGALI UNTUK MEMPREDIKSI KEMATIAN PADA PASIEN COVID-19 DI RSUP DR. SARDJITO

Yunita Ariani<sup>1</sup>, Ika Trisnawati<sup>2</sup>, Deshinta Putri Mulya<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKMK UGM

<sup>2</sup> Divisi Pulmonologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKMK UGM

<sup>3</sup> Divisi Alergi imunologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKMK UGM

**Latar Belakang :** *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) telah menimbulkan tantangan besar bagi sistem kesehatan global. Salah satu komplikasi serius yang dapat terjadi adalah *COVID-19-Associated Acute Respiratory Distress Syndrome* (CARDS), yang berkontribusi signifikan terhadap kematian pasien COVID-19. Diagnosis ARDS umumnya menggunakan Kriteria Berlin 2012, yang memiliki validitas baik dalam memprediksi kematian. Namun, di negara dengan sumber daya terbatas seperti Indonesia, akses terhadap pemeriksaan penunjang sering kali menjadi kendala, sehingga Kriteria Kigali yang lebih sederhana diperkenalkan pada 2016.

**Tujuan :** mengevaluasi apakah Kriteria Berlin dan Kriteria Kigali dapat digunakan untuk memprediksi kematian pada pasien COVID-19, serta membandingkan kemampuan kedua kriteria dalam memprediksi kematian pada pasien COVID-19.

**Metode :** merupakan studi kohort retrospektif, melibatkan pasien COVID-19 yang dirawat di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dari tanggal 1 Januari 2021 hingga 31 Desember 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis bivariat menggunakan uji chi-square dan perhitungan *Relative Risk* (RR). Hasil analisis bivariat yang signifikan dilanjutkan dengan uji multivariat regresi logistik untuk menentukan variabel mana yang paling signifikan secara statistik.

**Hasil Penelitian :** Dari 314 pasien, hasil analisis bivariat terpisah terhadap Kriteria Berlin maupun Kriteria Kigali tidak menunjukkan hasil yang signifikan. Namun, analisis terhadap sampel yang memenuhi Kriteria Berlin dan Kigali memiliki hubungan yang signifikan dengan kematian ( $p < 0,001$ ;  $RR = 3,839$ ;  $CI 95\% = 1,934 - 7,623$ ).

**Kesimpulan :** Kriteria Berlin dan Kriteria Kigali secara terpisah tidak dapat digunakan untuk memprediksi kematian pada pasien COVID-19.

**Kata Kunci :** *COVID-19, Kriteria Berlin, Kriteria Kigali, Kematian*

## ABSTRACT

### COMPARISON OF THE BERLIN AND KIGALI CRITERIA FOR PREDICTING MORTALITY IN COVID-19 PATIENTS AT RSUP DR. SARDJITO

Yunita Ariani<sup>1</sup>, Ika Trisnawati<sup>2</sup>, Deshinta Putri Mulya<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Internal Medicine Resident

<sup>2</sup>Division of Pulmonology, Department of Internal Medicine, FKMK UGM

<sup>3</sup>Division of Allergy and Immunology, Department of Internal Medicine, FKMK UGM

**Background:** Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) has posed a significant challenge to global health systems. A serious complication that can occur is COVID-19-Associated Acute Respiratory Distress Syndrome (CARDS), which contributes significantly to mortality in COVID-19 patients. The diagnosis of ARDS generally uses the Berlin Criteria 2012, which has good validity in predicting mortality. However, in resource-limited countries like Indonesia, access to supporting examinations often becomes a barrier, leading to the introduction of the simpler Kigali Criteria in 2016.

**Objective:** To evaluate whether the Berlin and Kigali Criteria can be used to predict mortality in COVID-19 patients and to compare the predictive ability of these criteria for mortality in COVID-19 patients.

**Methods:** This was a retrospective cohort study involving COVID-19 patients treated at RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta from January 1, 2021, to December 31, 2021, who met the inclusion and exclusion criteria. Bivariate analysis was performed using chi-square tests and Relative Risk calculations. Significant results from the bivariate analysis were followed by multivariate logistic regression to identify the most statistically significant variables.

**Results:** Of the 314 patients, separate bivariate analyses for both the Berlin Criteria and the Kigali Criteria did not yield statistically significant results. However, the analysis of the sample that met both the Berlin and Kigali Criteria showed a significant association with mortality ( $p < 0.001$ ;  $RR = 3.839$ ;  $95\% \text{ CI} = 1.934-7.623$ ).

**Conclusion:** The Berlin and Kigali Criteria, when applied separately, cannot be used to predict mortality in COVID-19 patients.

Keywords: COVID-19, Berlin Criteria, Kigali Criteria, Mortality