

INTISARI

- Latar Belakang:** COVID-19 memiliki berbagai derajat keparahan, mulai dari kasus ringan hingga kritis. Glukosa dan limfosit merupakan dua elemen penting yang dapat memberikan gambaran mengenai respons imun tubuh terhadap infeksi. Belum diketahui hubungan rasio glukosa limfosit dengan derajat keparahan COVID-19. Oleh karena itu, diperlukan eksplorasi lebih lanjut hubungan antar keduanya.
- Tujuan:** Menganalisis hubungan antara rasio glukosa limfosit yang tinggi dengan derajat keparahan kritis pada pasien COVID-19 di RSUP Dr. Sardjito.
- Metode:** Menggunakan metode studi potong lintang. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien COVID-19 di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Analisis data dilakukan menggunakan uji chi-square.
- Hasil:** Hasil analisis bivariat variabel rasio glukosa limfosit dengan variabel derajat keparahan COVID-19 menunjukkan nilai *p-value* 0,049 ($p < 0,05$), berarti terdapat hubungan yang bermakna antara rasio glukosa limfosit dengan derajat keparahan pasien COVID-19. Responden dengan nilai GLR ≥ 200 memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami derajat keparahan kritis dibandingkan dengan pasien yang memiliki nilai GLR < 200 . Analisis *odds ratio* (OR) menunjukkan nilai 1,943 dengan rentang 95% CI: 0,99-3,785. Hasil analisis ini berarti responden dengan GLR ≥ 200 memiliki risiko 1,9 kali lebih besar untuk mengalami derajat keparahan kritis dibandingkan dengan responden dengan nilai GLR < 200 .
- Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara rasio glukosa limfosit yang tinggi dengan risiko derajat keparahan kritis pada pasien COVID-19 di RSUP Dr. Sardjito. Pasien dengan nilai GLR ≥ 200 memiliki risiko mengalami derajat keparahan kritis 1,9 kali lebih besar dibandingkan pasien dengan nilai GLR < 200 (OR = 1,943, $p = 0,049$, 95%CI = 0,997-3,785).
- Kata Kunci:** COVID-19, Derajat Keparahan, Rasio Glukosa Limfosit, Berat, Kritis

ABSTRACT

- Background:** COVID-19 presents with varying degrees of severity, ranging from mild to critical cases. Glucose and lymphocytes are two important elements that can reflect the body's immune response to infection. However, the association between the glucose-to-lymphocyte ratio and the severity of COVID-19 remains unclear. Therefore, further exploration of the relationship between these two parameters is warranted.
- Objective:** To analyze the association between a high glucose-to-lymphocyte ratio and critical severity in COVID-19 patients at Dr. Sardjito General Hospital.
- Methods:** A cross-sectional study design was used. This study utilized secondary data obtained from the medical records of COVID-19 patients at Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta. Data were analyzed using the chi-square test.
- Results:** The bivariate analysis between the glucose-to-lymphocyte ratio (GLR) and the severity of COVID-19 showed a p-value of 0.049 ($p < 0.05$), indicating a significant association between GLR and disease severity in COVID-19 patients. Respondents with a GLR ≥ 200 tended to have a higher likelihood of developing critical disease severity compared to those with a GLR < 200 . The odds ratio (OR) analysis showed a value of 1.943 with a 95% confidence interval (CI) of 0.99–3.785. This result indicates that respondents with a GLR ≥ 200 had a 1.9-fold higher risk of developing critical disease severity compared to those with a GLR < 200 .
- Conclusion:** A high glucose-to-lymphocyte ratio is significantly associated with an increased risk of critical severity in COVID-19 patients at Dr. Sardjito General Hospital. Patients with a GLR ≥ 200 have a 1.9-fold higher risk of experiencing critical disease compared to those with GLR < 200 (OR = 1.943, $p = 0.049$, 95% CI = 0.997–3.785).
- Keywords:** COVID-19, Disease Severity, Glucose-to-Lymphocyte Ratio, Severe, Critical