

ABSTRAK

Kejadian Koagulasi Intravaskuler Diseminata Menurut Status Glikemik Pada Pasien COVID-19

(Studi Kasus di RSUP Dr. Kariadi Semarang)

Rahma Nazila*, Tania TM**, Budi Setiawan***

*PPDS Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang

**Divisi Endokrin Metabolik, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang

***Divisi Hematologi Onkologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang

Pendahuluan: prevalensi kejadian koagulasi intravaskuler diseminata (KID) sangat tinggi pada pasien COVID-19 yang mengalami gagal nafas berat. Kejadian KID jauh lebih banyak dijumpai pada pasien COVID-19 yang meninggal (71,4%). Hiperglikemia diduga memodulasi respons imun dan inflamasi, sehingga menyebabkan pasien rentan terhadap COVID-19. Hiperinsulinemia dan hiperglikemia diduga menjadi proinflamasi dan proaterogenik melalui pengaktifkan trombosit dan dengan meningkatkan pembentukan thrombin dalam KID.

Tujuan: Mengetahui hubungan status glikemik terhadap kejadian KID pada pasien COVID-19

Metode: Penelitian *cross sectional* yang dilakukan di RSUP dr. Kariadi Semarang selama bulan Juni – September 2020. Sampel penelitian adalah 30 pasien hiperglikemia dan 30 pasien euglikemik. Variabel bebas penelitian adalah status glikemik, variabel terikat adalah kejadian KID dan variabel perancu adalah usia, jenis kelamin, hipertensi, *chronic kidney disease* (CKD) dan diabetes melitus (DM). Analisis data dilakukan menggunakan Independent t test, Mann whitney, Chi-square dan Fischer exact dengan tingkat signifikansi $p < 0.05$

Hasil: Terdapat hubungan antara gula darah sewaktu (GDS) dan DM dengan kejadian KID ($p < 0.001$ dan $p = 0.020$), namun tidak terdapat korelasi bermakna antara status glikemik dengan kejadian KID ($p = 0,606$). Usia ($p = 0.283$), jenis kelamin ($p = 0.706$), hipertensi ($p = 1.000$), CKD ($p = 1.000$) terhadap kejadian KID bukan merupakan faktor perancu yang bermakna.

Simpulan: DM berkorelasi kuat dengan kejadian KID pada pasien COVID-19.

Kata kunci: COVID-19, glikemik, hiperglikemia, DM, KID

ABSTRACT
Disseminated Intravascular Coagulation Event According Glycemia Status
(Case Study in RSUP Dr. Kariadi Semarang)

Rahma Nazila*, Tania TM**, Budi Setiawan***

*PPDS Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP
Dr. Kariadi Semarang

**Divisi Endokrin Metabolik, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas
Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang

***Divisi Hematologi Onkologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas
Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang

Introduction: the prevalence of disseminated intravascular coagulation (DIC) events is very high in COVID-19 patients who experience severe respiratory failure. The incidence of KID was far more common in COVID-19 patients who died (71.4%). Hyperglycemia is thought to modulate immune and inflammatory responses, making patients susceptible to COVID-19. Hyperinsulinemia and hyperglycemia are thought to be proinflammatory and proatherogenic by activating platelets and by increasing thrombin generation in DIC.

Aim: To know the glycemic status of the incidence of DIC in COVID-19 patients

Methods: Cross sectional study conducted at RSUP dr. Kariadi Semarang during June – September 2020. The research samples were 30 hyperglycemic patients and 30 euglycemic patients. The independent variable was glycemic status, the dependent variable was the incidence of DIC and the confounding variables were age, sex, hypertension, chronic kidney disease and diabetes mellitus. Data analysis was performed using the Independent t test, Mann Whitney, Chi-square and Fischer's exact with a significance level of $p < 0.05$

Results: There was a relationship between blood glucose and DM with the incidence of DIC ($p < 0.001$ and $p = 0.020$), but there was no significant correlation between the degree of hyperglycemia and the incidence of DIC ($p = 0.606$). Age ($p = 0.283$), gender ($p = 0.706$), hypertension ($p = 1.000$), CKD ($p = 1.000$) on the incidence of KID were not significant confounding factors.

Conclusion: DM is strongly correlated with the incidence of DIC in COVID-19 patients.

Keywords: COVID-19, glycemic, hyperglycemia, DM, DIC

