

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Hiperglikemia akut berupa kondisi terjadinya peningkatan kadar gula dalam darah yang dapat dinilai dari gula darah admisi. Kejadian hiperglikemia akut disebabkan oleh stres hiperglikemia karena adanya deregulasi gula darah. Deregulasi gula darah juga dapat ditemukan pada pasien dengan diabetes melitus. Sebagian pasien sindrom koroner akut (25-50%) ditemukan datang dengan kondisi hiperglikemia. Kejadian diabetes melitus yang berkaitan dengan sindrom koroner akut akan meningkatkan mortalitas sebanyak 2-3 kali lebih tinggi. Mortalitas pasien sindrom koroner akut dengan hiperglikemia tanpa diabetes lebih tinggi dibandingkan dengan pasien sindrom koroner akut dengan diabetes.

**Tujuan:** Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hiperglikemia akut saat admisi mempengaruhi kejadian mortalitas pada pasien yang mengalami sindrom koroner akut.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini dirancang dengan desain studi *cross-sectional* untuk mengetahui perbandingan tingkat mortalitas pasien sindrom koroner akut disertai hiperglikemia akut saat admisi dengan pasien sindrom koroner akut yang tidak mengalami hiperglikemia akut saat admisi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta selama periode Januari 2022 hingga Desember 2022. Penelitian dilaksanakan berdasarkan data rekam medis dari registri SCIENCE (Sardjito Cardiovascular Intensive Care Registry) di RSUP Dr. Sardjito pada periode bulan Januari 2022 hingga Desember 2022.

**Hasil:** Terdapat 797 sampel dengan diagnosis sindrom koroner akut saat admisi ICCU. Kemudian terdapat 187 sampel yang dieksklusi karena sampel memiliki komorbid penyakit yang dapat mengganggu luaran penelitian ( $n = 154$ ) dan data sampel yang tidak lengkap ( $n = 8$ ) sehingga didapatkan jumlah total sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 635 sampel. Setelah dianalisis, kondisi hiperglikemia akut dan usia berpengaruh secara signifikan terhadap mortalitas pasien sindrom koroner akut dengan kejadian diabetes melitus tidak berpengaruh secara signifikan terhadap mortalitas pada pasien dengan sindrom koroner akut.

**Kesimpulan:** Kondisi hiperglikemia akut berpengaruh dalam meningkatkan risiko mortalitas pasien dengan sindrom koroner akut.

**Kata kunci:** Hiperglikemia akut, Sindrom Koroner Akut, Diabetes Melitus, Mortalitas

## ABSTRACT

**Background:** Acute hyperglycemia is a condition where blood glucose levels increase (assessed from admission blood glucose). Hyperglycemia events are caused by hyperglycemia stress due to blood glucose deregulation. It also can be found in patients with diabetes mellitus. Some acute coronary syndrome patients (25-50%) are found to present with hyperglycemia. The incidence of diabetes mellitus associated with acute coronary syndrome will increase mortality by 2-3 times higher. Mortality in acute coronary syndrome patients with hyperglycemia without diabetes is higher compared to the ones with diabetes.

**Objective:** This study was conducted to determine whether acute hyperglycemia during admission affects the incidence of mortality in patients with acute coronary syndrome.

**Method:** This study was designed with a cross-sectional study design to determine the comparison of mortality rates for patients with acute coronary syndrome accompanied by acute hyperglycemia on admission with patients who did not experience acute hyperglycemia on admission at Sardjito General Hospital Yogyakarta during the period January-December 2022. The research was carried out based on medical record data from the Sardjito Cardiovascular Intensive Care (SCIENCE) Registry.

**Results:** There were 797 samples with a diagnosis of acute coronary syndrome at ICCU admission. Then there were 187 samples that were excluded because the samples had comorbid diseases that could interfere with research outcomes (n=154) and incomplete sample data (n=8) so that the total number of samples used in this study was 635 samples. After analysis, the condition of acute hyperglycemia and age had a significant effect on the mortality of patients with acute coronary syndrome, with the incidence of diabetes mellitus not having a significant effect on mortality in acute coronary syndrome patients.

**Conclusion:** Acute hyperglycemia conditions have an effect on increasing the risk of mortality in patients with acute coronary syndrome.

**Key words:** acute coronary syndrome, acute hyperglycemia, diabetes mellitus, mortality