

Hubungan Antara Estimasi Volume Plasma terhadap Lama Rawat, Readmisi 30 Hari dan Mortalitas 180 hari pada Pasien Gagal Jantung Dekompensasi Akut dengan Fraksi Ejeksi Rendah dan Diabetes Melitus Tipe-2 = Association between estimated plasma volume with length of stay, 30-day- readmission, and 180-day-mortality in acute decompensated heart failure with low ejection fraction and type 2 diabetes mellitus.

Ghina Shabirina K, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518350&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Kongesti merupakan penyebab utama pada kondisi perburukan dari gagal jantung kronis yang disebut juga sebagai gagal jantung dekomposisi akut (GJDA). Pemeriksaan status kongesti intravaskular pada pasien GJDA dengan fraksi ejeksi rendah dan diabetes mellitus (DM) sangat penting dilakukan karena mempengaruhi prognosis dan memiliki angka kematian dan readmisi yang lebih tinggi. Pemeriksaan status volume intravaskular pada populasi ini dinilai sulit karena terjadi peningkatan permeabilitas dinding vaskular, sehingga lebih banyak terjadi kongesti interstitial. Beberapa penelitian menggunakan perhitungan estimasi volume plasma (eVP) dengan membandingkan kadar hemoglobin dan hematokrit sebagai indikator adanya kongesti intravaskular yang berperan sebagai modalitas prognostik pada pasien GJDA dan DM tipe 2.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara estimasi volume plasma (eVP) terhadap luaran lama rawat, readmisi 30 hari dan mortalitas 180 hari pada pasien GJDA dengan fraksi ejeksi rendah dan DM tipe-2.

Metode: Penelitian kohort retrospektif dengan populasi penelitian pasien dengan GJDA dan DM tipe 2 selama periode Januari 2016 sampai dengan Januari 2021 di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita.

Hasil: Sebanyak 373 pasien yang memenuhi kriteria inklusi, Nilai eVP awal > 5,04 ml/g berhubungan secara bermakna terhadap mortalitas 180 hari dengan sensitifitas 61% dan spesifisitas 59% (HR 2,12; IK95 1,13-3,98; p = 0,019). Nilai eVP akhir berhubungan secara bermakna terhadap readmisi 30 hari (OR 1,23; IK95 1,05 – 1,46; p = 0,025). Nilai eVP akhir secara bermakna berkorelasi positif dengan lama rawat inap (koefisien B 0,412, p = 0,02).

Kesimpulan: Nilai estimasi volume plasma yang tinggi berhubungan dengan lama rawat, readmisi 30 hari, dan mortalitas 180 hari pada pasien GJDA dengan DM tipe 2.

.....Background : Congestion is the main cause of the worsening condition of chronic heart failure which is also known as acute decompensated heart failure (ADHF). Examination intravascular congestion status in patients with ADHF with low ejection fraction and diabetes mellitus (DM) is very important because it affects the prognosis and has a higher mortality and readmission rate. Examination of intravascular volume status in this population is considered difficult due to increased permeability of the vascular wall, resulting in more interstitial congestion. Several studies used the calculation of estimated plasma volume (ePV) by comparing hemoglobin and hematocrit levels as an indicator of intravascular congestion which acts as a prognostic modality in patients with ADHF and type 2 DM.

Aim : To determine the relationship between estimated plasma volume (eVP) and outcome of length of stay,

30-day-readmission and 180-day-mortality in ADHF patients with low ejection fraction and type-2 DM.

Methods: This is a retrospective cohort involving patients with ADHF, low ejection fraction and type 2 DM from January 2016 to January 2021 in National Cardiovascular Center Harapan Kita.

Results: As many as 373 patients fulfilled inclusion criteria. Initial eVP > 5,04 ml/g is associated with 180-day-mortality with sensitivity and specificity of 61% and 59%, respectively (HR 2,12; 95%CI 1,13-3,98; p = 0,019). Pre-discharge eVP is also associated with 30-day-readmission (HR 1,23; IK95 1,05 – 1,46; p = 0,025). Pre-discharge eVP is also significantly correlated with length of stay (B coefficient 0,412, p 0,02)

Conclusion: High estimated plasma volume is associated with length of stay, 30-day-readmission and 180-day-mortality in patients with ADHF, low ejection fraction and type 2 DM.