

# Faktor Klinis dan Metabolik Sebagai Prediktor Readmisi 30-Hari pada Pasien Gagal Jantung Dekompensasi Akut dengan Penurunan Fraksi Ejeksi dan Diabetes Melitus Tipe-2 = Clinical and Metabolic Factors as Predictors of 30-Day-Readmission in Patients with Acute Decompensated Heart Failure with Reduced Ejection Fraction and Type-2 Diabetes Mellitus

Azlan Sain, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20517065&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Pasien gagal jantung dengan penurunan fraksi ejeksi memiliki angka readmisi yang lebih tinggi dibandingkan dengan fraksi ejeksi normal, dan angka readmisi paling tinggi pada 30-hari pertama pascakeluar admisi sebelumnya. Sekitar 30% pasien dengan gagal jantung juga mengalami Diabetes Melitus (DM) Tipe-2. Sejauh ini, belum ada prediktor kejadian readmisi dalam 30-hari pada pasien dengan populasi tersebut di RSJPDHK, khususnya prediktor dari sisi klinis dan metabolik.

Tujuan: Mengetahui prediktor klinis dan metabolik terhadap kejadian readmisi dalam 30-hari pada pasien Gagal Jantung Dekompensasi Akut (GJDA) dengan penurunan fraksi ejeksi dan DM tipe-2.

Metode: Studi dilakukan secara kohort retrospektif, data diambil dari rekam medis berdasarkan admisi pasien yang memenuhi kriteria inklusi antara Januari 2016-Januari 2021. Luaran klinis terbagi menjadi kelompok readmisi dan kelompok non-readmisi. Luaran klinis yang dinilai adalah kejadian readmisi akibat perburukan kondisi gagal jantung pada 30-hari pascaadmisi terakhir di RSJPDHK. Dilakukan analisis multivariat untuk menentukan prediktor yang bermakna menentukan readmisi dalam 30-hari

Hasil: Dari total 747 subjek penelitian, 179 subjek termasuk ke dalam kelompok readmisi, dan 568 subjek termasuk ke dalam kelompok non-readmisi (angka readmisi 24%). Analisis regresi logistik multivariat menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian readmisi dalam 30-hari adalah: irama fibrilasi atrium (OR 2.616; 95% IK: 1.604-4.267; p 0.000), serta denyut jantung saat pulang rawat (OR 1.022; 95% IK: 1.005-1.039; p 0.010). Kadar gula darah post-prandial < 140 mg/dL menjadi prediktor protektif untuk kejadian readmisi dalam 30-hari (OR 0.528; 95% IK: 0.348-0.802; p 0.003).

Kesimpulan: Dua faktor klinis yaitu irama fibrilasi atrium dan denyut jantung saat akhir masa rawat menjadi prediktor readmisi yang bermakna terhadap kejadian readmisi dalam 30-hari akibat perburukan kondisi gagal jantung, sedangkan kadar gula darah post-prandial < 140 mg/dL menjadi faktor protektif untuk kejadian readmisi 30-hari pada populasi pasien gagal jantung dengan penurunan fraksi ejeksi dan DM tipe-2.

.....Background: Patients Heart Failure with reduced Ejection Fraction (HFrEF) had higher readmission rates than normal ejection fractions, and readmission rates were highest in the first 30-days post-admission. About 30% of patients with heart failure also have Type-2 Diabetes Mellitus (DM). So far, there is no predictors for the incidence of 30-days readmission in patients with this kind of population in National Cardiovascular Centre Harapan Kita (NCCHK).

Objective: To determine the clinical and metabolic predictors of 30-days readmission in patients with Acute Decompensated Heart Failure (ADHF) with reduced ejection fraction and type-2 DM.

Methods: The study was conducted in a retrospective-cohort, data were taken from medical records based on admissions of patients who met the inclusion criteria between January 2016-January 2021. The clinical

outcomes were divided into readmission and non-readmission groups. The clinical outcome assessed was the incidence of readmission due to worsening of the condition of heart failure at 30-days after the last admission at NCCHK. Multivariate analysis was performed to determine significant predictors for 30-day readmission.

Result: Of the total 747 research subjects, 179 subjects were included in the readmission group, and 568 subjects included in the non-readmission group (readmission rate 24%). Multivariate logistic regression analysis showed that the factors associated at 30-days readmission were: atrial fibrillation rhythm (OR 2.616; 95% CI: 1.604-4,267; p 0.000), heart rate at discharge (OR 1.022; 95% CI: 1.005-1.039; p 0.010). Post-prandial blood glucose level < 140 mg/dL was a protective predictor for 30-day readmission (OR 0.528; 95% CI: 0.348-0.802; p 0.003).

Conclusions: Two clinical factors, namely atrial fibrillation and heart rate at the end of hospitalization, were significant predictors of readmission in 30 days due to worsening of heart failure, while postprandial blood sugar levels < 140 mg/dL were protective factors for 30-days readmission in population of heart failure with reduced ejection fraction and type-2 DM