

## Faktor-faktor prognostik resistensi diuretik pada pasien dengan gagal jantung dekompensasi akut = Factors predicting diuretic resistance in patients with acute decompensated heart failure

Ahmad Pandu Pratama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20507802&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar belakang: Gagal Jantung Dekompensasi Akut (GJDA) merupakan penyebab utama terjadinya kematian dan kesakitan di dunia. Angka kematian dalam perawatan di dunia adalah sebesar 3-4%, sementara di Indonesia sebesar 11,2% berdasarkan Indonesian Registry of Heart Failure. Tatalaksana menggunakan diuretik loop telah dibuktikan efektif dalam meredakan kongesti, namun penggunaan secara terus menerus dapat menyebabkan terjadinya komplikasi berupa resistensi diuretik. Resistensi diuretik terjadi pada 20-35% pasien dengan GJDA dan telah diketahui sebagai prediktor independen terhadap terjadinya perburukan luaran klinis, kematian segera paska perawatan dan kejadian rawat ulang.

Tujuan: Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya resistensi diuretik pada pasien GJDA berdasarkan penyakit yang mendasari, komorbid, tanda vital, fraksi ejsi ventrikel kiri dan laboratorium.

Metode: Studi kohort retrospektif dilakukan pada 535 pasien yang dirawat dengan GJDA selama periode Januari-Desember 2019. Resistensi diuretik didefinisikan sebagai respon diuresis kurang dari 1400ml dalam 24jam pertama setelah pemberian 40mg furosemide intravena (atau setara).

Hasil: Resistensi diuretik terjadi pada 68% pasien. Prediktor independen terhadap terjadinya resistensi diuretik yang diperoleh dari analisa regresi logistik multivariat adalah: riwayat DM ( $p = 0.013$ ), riwayat penggunaan diuretik loop iv  $> 6$  hari ( $p = 0.002$ ), dosis diuretik loop oral  $> 80\text{mg/hari}$  ( $p = 0.006$ ), FEVKi 49% ( $p = 0.002$ ), BUN 21 mg/dL ( $p < 0.001$ ) dan klorida serum  $< 98\text{mmol/L}$  ( $p < 0.001$ ). Sebagai tambahan, sebuah sistem skoring telah dibuat berdasarkan model akhir tersebut.

Kesimpulan: Kejadian resistensi diuretik dapat diprediksi berdasarkan karakteristik pasien, parameter klinis dan laboratorium. Sistem skoring baru dapat memprediksi kejadian resistensi diuretik pada pasien gagal jantung dekompensasi akut yang menjalani rawat inap.

.....Background: Acute Decompensated Heart failure (ADHF) is a leading cause of mortality and morbidity in the world. In-hospital mortality rate is 3-4%, while in Indonesia it is 11.2% based on the Indonesian Heart Failure Registry. The management of using loop diuretics has proven effective in relieving congestion yet continuous utilization could lead to the development of diuretic resistance. Diuretic resistance occurs in 20-35% of patients with ADHF and has been shown to be an independent predictor of worsening clinical outcomes, immediate post-treatment death and re-admission events.

Objective: to identify factors that influence the occurrence of diuretic resistance in ADHF patients based on the underlying disease, comorbidities, vital signs, left ventricular ejection fraction and laboratory.

Methods: A cohort retrospective study was conducted on 535 patients treated with ADHF from January-December 2019. Diuretic resistance was defined as a diuresis response of less than 1400ml in the first 24 hours after administration of 40mg of intravenous furosemide (or equivalent).

Results: Diuretic resistance occurs in 68% of patients. Independent predictors obtained from multivariate logistic regression analysis were: history of DM ( $p = 0.013$ ), history of using iv loop diuretics  $> 6$  days ( $p = 0.002$ ), oral loop diuretic dose  $> 80\text{mg/day}$  ( $p = 0.006$ ), LVEF 49% ( $p = 0.002$ ), BUN 21 mg/dL ( $p <$

0.001)and serum chloride  $<98\text{mmol/L}$  ( $p <0.001$ ). In addition, a scoring system has been made from the final model.

Conclusion: Diuretic resistance could be predicted using patient's characteristics, clinical parameters and laboratory findings. A new scoring system could predict diuretic resistance among patients hospitalized with acute decompensated heart failure.