

# Validasi eksternal sistim skor kardio-renal vkpp validated kidney protection program pada pasien dengan gagal jantung dekompensasi akut = External validation of cardio renal scoring system validated kidney protection program in patients with acute decompensated heart failure

Irnizarifka, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20435381&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b>

Latar Belakang : Meskipun manajemen gagal jantung (GJ) semakin maju, prognosis pasien tetap belum membaik. Hal ini disebabkan karena adanya komorbid, terutama perburukan fungsi ginjal yang juga memainkan peran utama dalam patofisiologi GJ. Pada tahun 2015, Putri dkk telah mengembangkan sistim skor VKPP untuk memprediksi perburukan fungsi ginjal pada pasien dengan Gagal Jantung Dekompensasi Akut (GJDA), yang variabelnya terdiri atas jenis kelamin perempuan, Hb < 12,5 mg/dl, kreatinin awal > 2,5 mg/dl, riwayat hipertensi, dan usia > 75 tahun. Nilai diskriminasi sistim skor tersebut 0,682 (95% IK; 0,630 - 0,734). Sampai saat ini, belum ada validasi eksternal pada sistim skor VKPP tersebut, sehingga perlu dilakukan agar dapat diimplementasikan secara klinis.

Tujuan : Melakukan validasi eksternal sistim skor Kardio-Renal VKPP pada pasien dengan GJDA yang menjalani rawat inap.

Metode : Penelitian merupakan studi kohort retrospektif dengan metode validasi eksternal temporal yang dilakukan di Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular Universitas Indonesia/Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita, menggunakan data sekunder September 2015 hingga April 2016, yang diambil secara consecutive sampling. Analisis data ditujukan untuk mendapatkan nilai kalibrasi dan diskriminasi.

Hasil : Sampel akhir berjumlah 418, dengan kejadian perburukan fungsi ginjal sebesar 20,3%. Odds Ratio (OR) semua variabel sesuai dengan OR pada studi VKPP, kecuali variabel jenis kelamin perempuan yang justru tidak menjadi faktor risiko (OR 0,78; 95% IK 0,43-1,45).

Setelah dilakukan penghitungan skor VKPP pada semua sampel studi, didapatkan nilai kalibrasi 0,594 dan diskriminasi/AUC sebesar 0,568 (95% IK; 0,502 - 0,634). Pada studi Validasi, kejadian perburukan fungsi ginjal pada kelompok risiko rendah, sedang, dan tinggi yang dihitung menggunakan skor VKPP berurutan sebesar 18,6%, 21,9%, dan 29,6%. Dengan demikian, hanya kelompok risiko rendah yang berada pada rentang probabilitas prediksi perburukan fungsi ginjal yakni 11-26% (pada risiko sedang dan tinggi sebesar 27-49,5% dan 50-80%).

Kesimpulan : Sistim skor VKPP secara eksternal valid untuk memprediksi kelompok risiko rendah, namun masih perlu kajian lebih lanjut pada kelompok risiko sedang dan tinggi.

<hr>

### <i><b>ABSTRACT</b></i>

Background : Although the management of Heart Failure (HF) has developed, prognosis of patients still not significantly improved. It is due to comorbidities, especially worsening kidney function, which also plays a major role in the pathophysiology of HF. In 2015, Putri et al have developed a scoring system (VKPP score)

to predict worsening of renal function in patients with Acute Decompensated Heart Failure (ADHF), in which predictors are female, Hb < 12.5 mg/dl, admission creatinine > 2.5 mg/dl, history of hypertension, and age > 75 years . This scoring system yields discrimination value of 0.682 (95% CI; 0.630 to 0.734). Until now, there has been no external validation on the VKPP scoring system, therefore it is needed in order to implement them clinically.

Objective : To validate externally the VKPP Cardio-Renal scoring system in patients who are hospitalized with ADHF.

Methods : This is a retrospective cohort study with temporal external validation method that performed at the Department of Cardiology and Vascular Medicine, Universitas Indonesia/National Cardiovascular Center Harapan Kita, using secondary data from September 2015 until April 2016, which taken by consecutive sampling method. The data analysis is intended to develop the value of calibration and discrimination.

Results : The final samples are 418, with 20.3 % incidence of kidney function deterioration. Odds Ratio of all predictors is similar with the result in VKPP study, except female variable which is not a risk factor (OR 0.78; 95% CI; 0,43-1,45). As final, the calibration and discrimination values are 0.594 and 0.568 (95% CI; 0.502-0.634). In the validation study, the incidence of worsening renal function in the low, moderate, and high risk group which are calculated using VKPP consecutively valued 18.6 % , 21.9 % and 29.6 % . However, only the low-risk group who were in the range of probability predictions of worsening renal functions, which is 11-26 % (moderate and high risk valued 27 to 49.5 % and 50-80 %).