

# DESCRIPTION OF KIDNEY FUNCTION IN HEART FAILURE PATIENTS WITH REDUCED EJECTION FRACTION AND NORMAL EJECTION FRACTION AT RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

By  
Annisa Rahmi A.

## ABSTRACT

Heart failure is a syndrome that occurs as a result of structure and function failure of the heart to supply the oxygen for tissue metabolism. Heart failure can be divided into Heart Failure with Reduced Ejection Fraction (HF-REF) and Heart Failure with Preserved Ejection Fraction (HF-PEF). Heart failure has various complications to other organ systems, including kidney. The damage to the interstitial tissue of the glomeruli, which is caused by inadequate perfusion of the kidneys due to heart failure, will cause result in decreased kidney function. The purpose of the study is to describe the kidney function in HF-REF and HF-PEF at RSUP Dr. M. Djamil Padang.

A cross sectional study was conducted descriptively with the sample all of hospitalized heart failure patients of Cardiology Department at RSUP Dr. M. Djamil Padang in 2014. Total of samples that fulfilled criteria were 102 patients. The result was grouped in to frequency table and graphic.

The average of HF-PEF patient's GFR (Gromerulo Filtration Rate) ( $50.88 \pm 20.90$  ml/mnt/ $1,73m^2$ ) was lower than HF-REF patient's ( $63.27 \pm 27.45$  ml/mnt/ $1,73m^2$ ). There were about 3.2% of HF-PEF patients who had normal kidney function, about 6.5% who had kidney failure, and the others had worsening kidney failure in various grade. None of HF-REF patients had heart failure, about 15,5 % patients had normal kidney function, and the other had worsening kidney failure in various grade.

The kidney function of HF-PEF patients was worse than HF-REF patients. Therefore, it is necessary to evaluate and monitor the kidney function in both group of heart failure, especially heart failure patients with co-morbid hypertension.

**Key Word:** Heart Failure, EF(*Ejection Fraction*), Kidney Function

# GAMBARAN FUNGSI GINJAL PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DENGAN FRAKSI EJEKSI MENURUN DAN FRAKSI EJEKSI NORMAL DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

Oleh  
Annisa Rahmi A.

## ABSTRAK

Gagal jantung adalah sindrom yang terjadi akibat kegagalan struktur dan fungsi jantung untuk memenuhi kebutuhan oksigen untuk metabolisme jaringan. Gagal jantung dapat dikelompokkan menjadi HF-REF (*Heart Failure with Reduced Ejection Fraction*) dan HF-PEF (*Heart Failure with Preserved Ejection Fraction*). Gagal jantung memiliki berbagai komplikasi terhadap sistem organ lain, salah satunya ginjal. Kerusakan jaringan intersisial ginjal, yang diakibatkan tidak memadainya perfusi ke ginjal, yang akan berdampak pada penurunan fungsi ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran fungsi ginjal pada pasien gagal jantung dengan EF (*Ejection Fraction*) menurun dan EF Normal di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan desain potong lintang dengan sampel penelitian adalah seluruh pasien gagal jantung yang dirawat di bagian jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2014. Jumlah sampel yang memenuhi kriteria penelitian adalah sebanyak 102 pasien. Hasil penelitian dikelompokkan dalam tabel dan grafik distribusi frekuensi.

Rerata LFG (Laju Filtrasi Glomerulus) pada pasien HF-PEF ( $50.88 \pm 20.90$  ml/mnt/ $1,73m^2$ ) lebih rendah dari pada pasien HF-REF ( $63.27 \pm 27.45$  ml/mnt/ $1,73m^2$ ). Pada HF-PEF hanya 3,2% pasien yang fungsi ginjalnya normal, dan terdapat 6,5% pasien yang mengalami gagal ginjal, sedangkan yang lainnya mengalami penurunan fungsi ginjal dalam berbagai derajat. Pada HF-REF, tidak terdapat pasien yang mengalami gagal ginjal dan terdapat 15,5 % pasien yang fungsi ginjalnya normal, sedangkan yang lainnya mengalami penurunan fungsi ginjal dalam berbagai derajat.

Fungsi ginjal pasien HF-PEF lebih buruk daripada pasien HF-REF. Oleh karena itu diperlukan pemeriksaan dan pemantauan fungsi ginjal pada kedua kelompok pasien gagal jantung, terutama pada pasien dengan penyakit penyerta hipertensi.

**Kata kunci:** Gagal Jantung, EF, Fungsi Ginjal