

## ABSTRAK

Nama : Kino

Program Studi : Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah

Judul : Korelasi Kapasitas Fungsional Uji Jalan 6 Menit Dengan Tampilan Hemodinamik Non Invasif Pada Gagal Jantung

**Latar Belakang:** Gagal jantung adalah sindroma klinis yang kompleks yang timbul akibat kelainan struktur dan atau fungsi jantung. Gangguan fungsi ventrikel kiri tersebut secara tidak langsung akan mempengaruhi kapasitas fungsional pada uji jalan 6 menit. Data yang memperlihatkan korelasi kapasitas fungsional uji jalan 6 menit dengan fungsi ventrikel kiri belum ada, sehingga diperlukan suatu penelitian untuk menilai dan membuktikan hal tersebut.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan suatu penelitian analitik korelatif dengan desain potong lintang. Subjek penelitian adalah pasien gagal jantung di Instalasi Pusat Jantung RS. Dr. M. Djamil Padang dari bulan Maret hingga April 2014. Pasien gagal jantung yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang diambil secara konsekutif dilakukan pemeriksaan uji jalan 6 menit dan tampilan hemodinamik non invasif segera setelah uji jalan 6 menit. Uji statistik korelasi Pearson digunakan untuk menganalisa korelasi kapasitas fungsional dengan fraksi ejeksi ventrikel kiri, volume sekuncup, curah jantung, *cardiac index*, dan resistensi vaskular sistemik.

**Hasil Penelitian:** Sebanyak 67 pasien gagal jantung, pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi terdapat sebanyak 22 pasien. Data Dasar dan demografi memperlihatkan bahwa usia rerata subjek penelitian adalah  $58.36 \pm 8.37$  tahun. Uji jalan 6 menit yang dilakukan pada subjek penelitian memperlihatkan bahwa rerata jarak tempuh uji jalan 6 menit adalah  $328.09 \pm 55.85$  meter, dengan rerata kapasitas fungsional  $5.70 \pm 1.03$  mets. Analisis bivariat memperlihatkan hasil korelasi fraksi ejeksi ventrikel kiri, volume sekuncup, curah jantung, *cardiac index*, dan resistensi vaskular sistemik dengan kapasitas fungsional uji jalan 6 menit tidak bermakna secara statistik, dengan nilai koefisien korelasi masing-masing sebesar -0.368 (p 0.092), 0.134 (p 0.552), -0.011 (p 0.962), -0.082 (p 0.718), dan -0.054 (p 0.812).

**Kesimpulan:** Tidak terdapat korelasi kapasitas fungsional uji jalan 6 menit dengan fraksi ejeksi ventrikel kiri, volume sekuncup, curah jantung, *cardiac index*, dan resistensi vaskular sistemik pada gagal jantung.

**Kata Kunci:** Kapasitas fungsional uji jalan 6 menit, fraksi ejeksi ventrikel kiri, volume sekuncup, curah jantung, *cardiac index*, resistensi vaskular sistemik.

## ABSTRACT

Name : Kino

Study program : Cardiology and Vascular Medicine

Title : Correlation of Six Minute Walking Test Functional Capacity With Non Invasive Hemodynamic Performance In Heart failure

**Background:** Heart failure is a complex clinical syndrome arising from or structural abnormalities and cardiac function. Impaired left ventricular function indirectly affect the functional capacity of the 6 minute walking test. Data showing the correlation of 6 minutes walking test functional capacity with no left ventricular function, so we need a study to assess and prove it.

**Methods:** This study is an analytic correlative with cross sectional design. Subjects were patients with diagnosis heart failure in Heart Center Installation of Dr. M. Djamil General Hospital Padang from March to April 2014. Patients with heart failure who meet the inclusion and exclusion criteria were taken consecutively performed 6 minute walking test examination and non-invasive hemodynamic performance immediately after the 6 minute walking test. Pearson correlation test was used to analyze the functional capacity correlation with left ventricular ejection fraction, stroke volume, cardiac output, cardiac index, and systemic vascular resistance.

**Results:** A total of 67 patients with heart failure, patients who met the inclusion and exclusion criteria are as many as 22 patients. Basic demographic data and showed that the mean age of study subjects was 58.36 years  $\pm$  8.37. Six minute walking test conducted on the subject showed that the mean distance of 6 minutes walking test was 328.09  $\pm$  55.85 meters, with a mean of functional capacity was 5.70  $\pm$  1.03 mets. Bivariate analysis showed correlation results in left ventricular ejection fraction, stroke volume, cardiac output, cardiac index , and systemic vascular resistance to functional capacity of 6 minutes walking test was not statistically significant, with a correlation coefficient of -0.368, respectively (p 0.092), 0.134 (p 0.552), -0.011 (p 0.962), -0.082 (p 0.718 ), and -0.054 (p 0.812).

**Conclusions:** There was no correlation of 6 minute walking test functional capacity with left ventricular ejection fraction, stroke volume, cardiac output, cardiac index, and systemic vascular resistance in heart failure.

**Key words:** Functional Capacity of 6 minute walking test, left ventricular ejection fraction, stroke volume, cardiac output, cardiac index, systemic vascular resistance.