



UNIVERSITAS ANDALAS

UNIVERSITAS ANDALAS

**KORELASI ANTARA KADAR KLORIDA SERUM DENGAN-
TERMINAL PRO-B-TYPE NATRIURETIC PEPTIDE PADA PASIEN
GAGAL JANTUNG AKUT TIPE KARDIAK**

TESIS

RISKI HANIKA SYAFARNIM.

1850311201

UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

PEMBIMBING I : DR. dr. MASRUL SYAFRI, Sp.PD, Sp.JP (K)PEMBIMBING II
: dr. CITRA KIKI KREVANI, Sp.JP (K)

**PROGRAM STUDI JANTUNG DAN PEMBULUH DARAHPROGRAM SPESIALIS
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALASPADANG**

2022

ABSTRAK

Nama : dr. Riski Hanika Syafar
Program Studi : Jantung dan Pembuluh Darah Program Spesialis
Judul : Korelasi antara Kadar Klorida Serum dengan *N-Terminal Pro-B-Type Natriuretic Peptide* pada Pasien Gagal Jantung Akut Tipe Kardiak

Latar Belakang: Gagal jantung akut saat ini masih menjadi beban kesehatan secara global baik karena angka morbiditas maupun mortalitasnya. Dengan ditemukan adanya peran klorida dalam patofisiologi gagal jantung akut, elektrolit yang hampir selalu diabaikan ini mulai banyak dibahas pada dekade terakhir.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan studi potong lintang pada pasien gagal jantung akut tipe kardiak pada Instalasi Pusat Jantung Terpadu (IPJT) RSUP Dr. M. Djamil Padang yang dilaksanakan dari Bulan Agustus sampai November 2022. Responden dilakukan pemeriksaan laboratorium darah pada saat admisi untuk menilai kadar klorida serum dan *N-Terminal Pro-B-Type Natriuretic Peptide* (NT-proBNP). Korelasi antara kadar klorida serum dengan NT-proBNP dinilai menggunakan uji korelasi Spearman.

Hasil Penelitian: Subjek penelitian ini berjumlah 46 pasien gagal jantung akut tipe kardiak, laki-laki 37 orang dan perempuan 9 orang, usia rata-rata 59.6 ± 11.25 tahun. Rerata kadar klorida serum dan NT-proBNP pada saat admisi masing-masing 103.02 ± 6.75 mmol/L dan 7728.72 ± 6118.22 pg/mL. Pasien dengan kadar klorida serum yang rendah cenderung memiliki kadar NT-proBNP yang lebih tinggi, namun pada analisis Spearman tidak terdapat korelasi yang bermakna secara statistik ($p = 0.134$). Pada analisis subgrup terhadap pasien dengan jenis gagal jantung dekompensasi akut didapatkan bahwa kadar klorida serum saat admisi memiliki korelasi negatif sedang dengan NT-proBNP ($r = -0.456$, $p \text{ value} = 0.011$).

Kesimpulan: Pada pasien gagal jantung akut tipe kardiak didapatkan kadar klorida serum yang rendah cenderung memiliki kadar NT-proBNP yang lebih tinggi namun tidak terdapat korelasi yang bermakna secara statistik.

Kata Kunci: gagal jantung akut, klorida, NT-proBNP

ABSTRACT

Name : dr. Riski Hanika Syafar
Study Program : Cardiology and Vascular Medicine
Title : Correlation between Serum Chloride Level with N-Terminal Pro-B-Type Natriuretic Peptide in Cardiac Type Acute Heart Failure Patients

Background: Globally, acute heart failure still become high burden due to its morbidity and mortality. The role of serum chloride, kind of electrolyte which almost been neglected, in acute heart failure become an interested issue in this last decade.

Methods: This is a cross-sectional study in cardiac type acute heart failure group conducted at M. Djamil Hospital from August to November 2022. Respondents underwent a laboratory examination to assess serum chloride level and N-Terminal Pro-B-Type Natriuretic Peptide (NT-proBNP). The correlation of serum chloride level and NT-proBNP was assessed using the Spearman correlation test.

Result: The research subjects were 46 patients with cardiac type acute heart failure, 37 men and 9 women, the mean age was 59.6 ± 11.25 years old. The mean value of serum chloride and NT-proBNP were 103.02 ± 6.75 mmol/L and 7728.72 ± 6118.22 pg/mL, respectively. Patients with lower chloride level tended to have higher NT-proBNP, but based on the Spearman correlation test, there was no correlation between them. Subgroup analysis in acute decompensated heart failure revealed chloride serum level on admission had a moderate negative correlation with NT-proBNP ($r = -0.456$, p value = 0.011).

Conclusion: In acute heart failure patients, lower serum chloride level tended to have higher NT-proBNP but after statistical analysis, there was no correlation between them.

Keywords: acute heart failure, chloride, NT-proBNP