

INTISARI

HIPONATREMIA SEBAGAI PREDIKTOR MORTALITAS

PADA PASIEN RAWAT INAP GAGAL JANTUNG *New York Heart Association* (NYHA) III-IV
Imam Sufa Dewantha M¹, Hasanah Mumpuni², Iri Kuswadi²,

¹Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada/RSUP Sardjito, Yogyakarta

²Sub Bagian kardiovaskuler Departemen Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada/RSUP Sardjito, Yogyakarta

Latar Belakang. Gagal jantung kronik Di Amerika Serikat kejadian gagal jantung sampai tahun 2014 adalah 6,5 juta dan terdapat 870.000 pasien baru setiap tahun. Pasien rawat inap 75% adalah NYHA III-IV. Kematian umumnya disebabkan oleh kardiovaskuler adalah aritmia (9,9%), infark miokard (22,2%) dan non-kardiovaskuler adalah penyakit pernapasan (21,2%) and kanker (14,0%) Faktor-faktor prognosis mortalitas pada gagal jantung kronik diantaranya adalah umur lebih tua, laki-laki, derajat keparahan klasifikasi *New York Heart Association* (NYHA) semakin berat, durasi lama menderita gagal jantung, kualitas hidup yang jelek, tekanan darah yang turun, komorbid kardiovaskular dan non-kardiovaskular, kadar *natriuretic peptides* yang tinggi dan hiponatremia. Hiponatremia didefinisikan sebagai konsentrasi natrium serum <135 mEq / L dan merupakan pemeriksaan sederhana, cepat, mudah, biaya rendah.

Tujuan Penelitian. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah hiponatremia merupakan prediktor mortalitas pada penderita gagal jantung kronik NYHA III-IV di RSUP DR Sardjito.

Metode. Penelitian ini menggunakan desain kohort retrospektif pada pasien Gagal Jantung Kronik NYHA III-IV yang dirawat di RSUP Sardjito Yogyakarta dari 1 Januari 2016 sampai dengan 31 Desember 2019. Pengambilan data dilakukan dengan data rekam medis.

Hasil Penelitian Subyek penelitian ini berjumlah 123 pasien gagal jantung NYHA III-IV, yang terdiri kelompok hiponatremia (n=69) dan normonatremia (n=54). Jumlah total mortalitas adalah 45 pasien dengan 31 pasien hiponatremia dan 14 pasien normonatremia, dengan penyebab mortalitasnya adalah kardiovaskuler (73.3%), infeksi 11(22.4%), dan penyebab kardiovaskuler adalah syok kardiogenik 22 (31%), *cardiac arrest* 13 (18.8%), aritmia 1 (1.4%). Gagal jantung dengan NYHA IV, BUN >27 memiliki resiko mortalitas lebih tinggi secara bermkna, sedangkan penggunaan furosemid dan ARB menurunkan resiko mortalitas secara mortalitas. Hasil analisis multivariatnya menunjukkan bahwa kelas NYHA IV dan hiponatremia memiliki resiko mortalitas 1.77 kali

Kesimpulan. Hiponatremia sebagai prediktor mortalitas pada penderita gagal jantung kronik NYHA III-IV 1.77 kali yang dirawat di RSUP DR Sardjito.

Kata Kunci. *Gagal jantung kronik, hiponatremia, mortalitas*

ABSTRACT

HYPONATREMIA AS A MORTALITY PREDICTOR IN PATIENTS WITH A HEART FAILURE *New York Heart Association* (NYHA) III-IV Imam Sufa Dewantha M¹, Hasanah Mumpuni², Iri Kuswadi²,

¹Participant in the Specialist Education Program, Department of Internal Medicine
Medicine, Public Health, and keperawatan
Gadjah Mada University / Sardjito General Hospital, Yogyakarta

²Sub-Division of Cardiovascular Department of Medicine Faculty of Medicine, Healthy
Communities, and keperawatan
Gadjah Mada University / Sardjito General Hospital, Yogyakarta

Background. Chronic heart failure In the United States the incidence of heart failure until 2014 is 6.5 million and there are 870,000 new patients each year. Inpatients 75% are NYHA III-IV. The most common cardiovascular causes were arrhythmias (9,9%), myocardial infarction (22.2%) and non-cardiovascular diseases were respiratory disease (21.2%) and cancer (14.0%). Prognosis factors for mortality in chronic heart failure include older age, male, severity of the classification of the *New York Heart Association* (NYHA) getting heavier, long duration of heart failure, poor quality of life, decreased blood pressure, cardiovascular and non-cardiovascular comorbidities, levels *high natriuretic peptides* and hyponatremia. Hyponatremia is defined as a serum sodium concentration <135 mEq / L and is a simple, quick, easy, low-cost examination.

Research purposes. The purpose of this study was to determine whether hyponatremia is a predictor of mortality in patients with chronic heart failure NYHA III-IV in Dr. Sardjito General Hospital.

Method. This study used a retrospective cohort design on NYHA III-IV Chronic Heart Failure patients who were treated at Sardjito General Hospital Yogyakarta from 1 January 2016 to 31 December 2019. Data collection was carried out with medical record data.

Research Results The subjects of this study were 123 patients with NYHA III-IV heart failure, consisting of hyponatremia (n = 69) and normonatremia (n = 54). Total mortality was 45 patients with 31 hyponatremia patients and 14 normonatremic patients, with cardiovascular causes (73.3%), 11 infections (22.4%), and cardiovascular causes were cardiogenic shock 22 (31%), *cardiac arrest* 13 (18.8%), infection 11 (22.4%), and cardiovascular causes were cardiogenic shock 22 (31%), *cardiac arrest* 13 (18.8%), arrhythmia 1 (1.4%). Heart failure with YHA IV, BUN > 27 has a higher risk of mortality, while the use of furosemide and ARB decreases mortality risk by mortality. The results of multivariate analysis showed that NYHA IV and hyponatremia class had a mortality risk of 1.77 times

Conclusion. Hyponatremia as a predictor of mortality in patients with chronic heart failure NYHA III-IV 1.77 times treated at RS Sardjito General Hospital.

Keywords. *Chronic heart failure, hyponatremia, mortality*