

HUBUNGAN ANTARA MULTIMORBIDITAS PENYAKIT DENGAN TINGKAT MORTALITAS PADA PASIEN GAGAL JANTUNG BERBASIS BIG DATA AHS TAHUN 2017–2021

INTISARI

Amanda Eka Pratiwi¹, Hasanah Mumpuni², Ahmad Watsiq Maula³

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

²Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, RSUP Dr. Sardjito dan RSA UGM, Yogyakarta, Indonesia

Pendahuluan: Gagal jantung (*heart failure*) terjadi ketika jantung tidak mampu memenuhi kebutuhan suplai darah akibat kelainan struktural, seperti hipertrofi, ASD (*Atrial Septal Defect*), dan VSD (*Ventricular Septal Defect*), maupun gangguan fungsional, termasuk disfungsi sistolik atau diastolik, gangguan irama, serta ketidakseimbangan preload dan afterload. Multimorbiditas adalah kondisi adanya dua atau lebih penyakit kronik yang berlangsung lama, seperti diabetes, stroke, gagal ginjal, dan kanker, pada satu individu secara bersamaan. Kondisi ini dapat meningkatkan kebutuhan perawatan dan membatasi aktivitas sehari-hari, namun hubungan antara multimorbiditas dan risiko mortalitas pada pasien gagal jantung hingga kini masih belum diketahui secara pasti.

Tujuan: Untuk menganalisis hubungan multimorbiditas yang menjadi faktor risiko mortalitas pada pasien gagal jantung di RSUP Dr. Sardjito dan RSA UGM dari tahun 2017-2021

Metode: Studi ini merupakan desain *cohort retrospective* yang menggunakan data klaim rumah sakit dari Big Data AHS yang mencakup data dari RSUP Dr. Sardjito dan RSA UGM. Dalam studi ini, akan dianalisis status kematian dan status multimorbiditas penyakit pada pasien gagal jantung selama rentang waktu 2017-2021.

Hasil: Multimorbiditas berhubungan signifikan dengan peningkatan mortalitas pada pasien gagal jantung dibandingkan pasien tanpa multimorbiditas (AOR=2,7; 95% CI: 1,77–4,1). Usia ≥ 60 tahun juga meningkatkan risiko mortalitas (AOR=1,44; 95% CI: 1,19–1,74), sedangkan jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan bermakna. Komorbiditas seperti diabetes melitus, penyakit ginjal kronis, hipertensi, dan anemia turut memperburuk prognosis, dengan diabetes melitus menjadi komorbid paling berpengaruh (OR=1,9; 95% CI: 1,5–2,4).

Kesimpulan: Multimorbiditas penyakit dapat digunakan sebagai faktor prediktor mortalitas yang signifikan pada pasien gagal jantung, dengan risiko kematian lebih dari dua kali lipat dibandingkan pasien tanpa multimorbiditas.

Kata kunci: Hubungan, Penyakit, Gagal Jantung (*Heart Failure*), Multimorbiditas, Mortalitas (Kematian).

RELATIONSHIP BETWEEN MULTIMORBIDITY AND MORTALITY RATES IN HEART FAILURE PATIENTS BASED ON AHS BIG DATA FROM 2017 TO 2021

ABSTRACT

Amanda Eka Pratiwi¹, Hasanah Mumpuni², Ahmad Watsiq Maula³

¹Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia

²Department of Cardiology and Vascular Medicine, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University, RSUP Dr. Sardjito and RSA UGM, Yogyakarta, Indonesia

Background: The heart functions to pump blood throughout the body through cycles of contraction and relaxation. Heart failure occurs when the heart is unable to meet circulatory demands due to structural abnormalities, such as hypertrophy, atrial septal defect (ASD), and ventricular septal defect (VSD), or functional disorders, including systolic or diastolic dysfunction, rhythm disturbances, and imbalance of preload and afterload. Multimorbidity refers to the coexistence of two or more long-term chronic diseases, such as diabetes, stroke, chronic kidney disease, and cancer, in one individual. This condition may increase healthcare needs and limit daily activities; however, its association with mortality risk in patients with heart failure remains unclear.

Objective: To analyze the relationship between multimorbidity as a risk factor for mortality in heart failure patients at RSUP Dr. Sardjito and RSA UGM from 2017 to 2021.

Methods: This study is a retrospective cohort design using hospital claim data from AHS Big Data, which includes data from Dr. Sardjito General Hospital and RSA UGM. In this study, the mortality status and multimorbidity status of heart failure patients during the period 2017-2021 will be analyzed.

Results: Multimorbidity was significantly associated with increased mortality in heart failure patients compared to patients without multimorbidity (AOR=2.7; 95% CI: 1.77–4.1). Age ≥ 60 years also increased the risk of mortality (AOR=1.44; 95% CI: 1.19–1.74), while gender did not show a significant association. Comorbidities such as diabetes mellitus, chronic kidney disease, hypertension, and anemia also worsened prognosis, with diabetes mellitus being the most influential comorbidity (OR=1.9; 95% CI: 1.5–2.4).

Conclusion: Multimorbidity can be used as a significant predictor of mortality in heart failure patients, with a more than twofold increase in the risk of death compared to patients without multimorbidity.

Keywords: Relationship, Disease, Heart Failure, Multimorbidity, Mortality.