

ABSTRAK

Latar Belakang: Gagal jantung dapat menurunkan kemampuan jantung memompa darah sehingga distribusi oksigen ke jaringan tidak optimal. Kadar hemoglobin rendah berpotensi memperburuk oksigenasi dan meningkatkan kelelahan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kadar hemoglobin dalam darah dengan tingkat kelelahan pada pasien gagal jantung.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan mengukur kadar hemoglobin, menilai tingkat kelelahan, dan menganalisis pengaruh kadar hemoglobin dalam darah dengan tingkat kelelahan pada pasien gagal jantung.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel berjumlah 34 pasien gagal jantung rawat jalan di Poli Jantung RSUD Panembahan Senopati Bantul periode Februari–Maret 2026 dengan teknik *total sampling*. Kadar hemoglobin diukur menggunakan *hematology analyzer Beckman Coulter DxH 900* dengan sampel darah EDTA, sedangkan tingkat kelelahan dinilai menggunakan *Fatigue Severity Scale* (FSS). Data dianalisis menggunakan uji Spearman's rho dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil Penelitian: Rerata kadar hemoglobin responden laki-laki sebesar 13,4 g/dL dan perempuan 11,9 g/dL. Sebanyak 21 responden (61,8%) tidak mengalami anemia, sedangkan 13 responden (38,2%) mengalami anemia. Tingkat kelelahan mayoritas berada pada kategori tinggi sebanyak 20 responden (58,8%). Hasil uji *Spearman's rho* menunjukkan nilai signifikansi 0,735 dengan koefisien korelasi -0,060.

Kesimpulan: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kadar hemoglobin dalam darah dengan tingkat kelelahan pada pasien gagal jantung. Kelelahan pada pasien gagal jantung bersifat multifaktorial dan dapat dipengaruhi oleh fungsi jantung, perfusi jaringan, komorbid, status nutrisi, aktivitas fisik, serta kondisi psikologis.

Kata Kunci: Hemoglobin, kelelahan, gagal jantung, *Fatigue Severity Scale*, anemia.

ABSTRACT

Background: Heart failure can reduce the heart's pumping ability, causing suboptimal oxygen distribution to tissues. Low hemoglobin levels may worsen oxygenation and increase fatigue. This study aimed to determine the effect of blood hemoglobin levels on fatigue levels in patients with heart failure.

Objective: To measure hemoglobin levels, assess fatigue levels, and analyze the effect of hemoglobin levels on fatigue in patients with heart failure.

Methods: This observational analytic study used a *cross-sectional* design. The sample consisted of 34 outpatients with heart failure at the Cardiology Clinic of Panembahan Senopati Bantul Hospital from February to March 2026, selected using *total sampling*. Hemoglobin levels were measured using a Beckman Coulter DxH 900 *hematology analyzer* with EDTA blood samples, while fatigue was assessed using the *Fatigue Severity Scale* (FSS). Data were analyzed using Spearman's rho correlation test with $\alpha = 0.05$.

Results: The mean hemoglobin level was 13.4 g/dL in male respondents and 11.9 g/dL in female respondents. Most respondents were not anemic, 21 respondents (61.8%), while 13 respondents (38.2%) were anemic. Fatigue was mostly in the high category, 20 respondents (58.8%). Spearman's rho showed $p = 0.735$ and $r = -0.060$.

Conclusion: There was no significant effect of blood hemoglobin levels on fatigue levels in patients with heart failure. Fatigue in heart failure is multifactorial and may be influenced by cardiac function, tissue perfusion, comorbidities, nutritional status, physical activity, and psychological condition.

Keywords: Hemoglobin, fatigue, heart failure, *Fatigue Severity Scale*, anemia.