

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit arteri koroner (PAK) merupakan penyebab utama *Heart Failure with Reduced Ejection Fraction* (HFrEF). Selain menyebabkan kerusakan struktural miokard, PAK juga berkontribusi terhadap disfungsi sistem saraf otonom yang dapat dinilai secara non-invasif menggunakan *Heart Rate Variability* (HRV). Hubungan antara derajat keparahan PAK dan HRV telah dilaporkan pada populasi penyakit jantung koroner, namun bukti pada pasien HFrEF masih terbatas.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara derajat keparahan PAK berdasarkan *Gensini score* dengan parameter HRV pada pasien HFrEF.

Metode: Penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional* dilakukan pada 18 pasien HFrEF akibat PAK yang menjalani pengobatan di Poliklinik Jantung RSUP Dr. Kariadi Semarang. Derajat keparahan PAK dinilai menggunakan *Gensini score* berdasarkan hasil angiografi koroner. HRV dianalisis menggunakan rekaman Holter 24 jam meliputi parameter *time domain* (SDNN, SDANN, RMSSD, pNN50) dan *frequency domain* (LF, HF, LF/HF). Analisis hubungan dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson atau Spearman sesuai distribusi data dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil: Rerata usia subjek adalah $56,56 \pm 7,92$ tahun dan sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (88,9%). Rerata *Gensini score* sebesar $61,55 \pm 33,21$ dengan mayoritas pasien mengalami keterlibatan tiga pembuluh darah (66,7%). Analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara *Gensini score* dengan seluruh parameter HRV, yaitu SDNN, SDANN, RMSSD, pNN50, LF, HF, maupun rasio LF/HF (seluruh $p > 0,05$). SDNN, SDANN, LF, dan LF/HF menunjukkan korelasi negatif yang lemah terhadap *Gensini score*, sedangkan RMSSD, pNN50, dan HF menunjukkan korelasi positif yang sangat lemah. Korelasi terkuat ditemukan pada rasio LF/HF ($r = -0,456$; $p = 0,057$), namun belum mencapai signifikansi statistik.

Kesimpulan: Derajat keparahan PAK berdasarkan *Gensini score* tidak berhubungan secara signifikan dengan parameter HRV pada pasien HFrEF. Diperlukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan desain longitudinal untuk mengonfirmasi hubungan tersebut.

Kata kunci: *Heart Failure with Reduced Ejection Fraction*, penyakit arteri koroner, *Gensini score*, *heart rate variability*, disfungsi otonom.