

## Abstrak

**Latar Belakang :** Gagal jantung masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama karena menyebabkan tingginya angka morbiditas dan mortalitas. Saat ini penilaian derajat gagal jantung masih sangat subyektif. Oleh karena itu diperlukan suatu biomarker yang obyektif dalam menilai derajat gagal jantung. Mekanisme peningkatan troponin pada gagal jantung selain iskemia meliputi distorsi neurohormonal , efek sitotoksik dari sitokin inflamasi , peregangan sel dan efek stres oksidatif , hal ini yang menyebabkan peningkatan troponin. Oleh karena itu troponin dapat digunakan sebagai biomarker yang menggambarkan patogenesis dan perkembangan gagal jantung.

**Tujuan :** Membuktikan adanya korelasi antara kadar hsTnT plasma dengan derajat gagal jantung.

**Metode :** Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan rancangan *correlational*. Subjek penelitian adalah pasien gagal jantung di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Besar sampel sebanyak 40 pasien gagal jantung, dibagi menjadi empat kelompok berdasarkan derajat gagal jantung. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan masing-masing kelompok sebanyak 10 orang. Kadar hsTnT diukur dengan menggunakan *The Roche Cobas E602 multi-channel immunoassay analyser*. Untuk menilai korelasi antara kadar hsTnT plasma dengan derajat gagal jantung digunakan uji korelasi Spearman.

**Hasil :** Dari 40 subjek penelitian, Rerata kadar hsTnT plasma sebesar  $77,62 \pm 151,99$  pg/mL dengan hasil terendah sebesar  $< 3,00$  pg/mL dan tertinggi sebesar  $879,10$  pg/mL. Rerata kadar hsTnT pada subjek gagal jantung dengan NYHA fungsional kelas I ( $9,29 \pm 4,98$  pg/ml ), kelas II ( $19,02 \pm 12,46$  pg/ml ), kelas III ( $62,28 \pm 58,16$  pg/ml ) dan kelas IV ( $219,89 \pm 254,52$  pg/ml ). Hasil uji Spearman's rank menunjukkan korelasi positif kuat,  $r = + 0,818$  ( $p < 0,0001$  ).

**Kesimpulan :** Terdapat korelasi positif kuat antara kadar hsTnT plasma dengan derajat gagal jantung, ( $r = + 0,818$ ,  $p < 0,0001$  )

**Kata Kunci :** Gagal jantung, *NYHA kelas fungsional*, plasma *hsTnT*