

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA *STRAIN* ATRIUM KIRI DENGAN KAPASITAS FUNGSIONAL PADA HIPERTENSI KRONIS

Gilang Mauladi Rahman¹, Muhammad Aminuddin¹, Budi Susetyo Pikir¹

¹Departemen Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah, Universitas Airlangga - RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia

Latar Belakang: Hipertensi kronis berkaitan erat dengan disfungsi diastolik dan penurunan kapasitas fungsional jantung. Atrium kiri memiliki peranan penting dalam menunjang fungsi pengisian diastolik ventrikel kiri.

Tujuan : Penelitian ini akan menguji berbagai parameter *strain* atrium kiri melalui pemeriksaan *Speckle Tracking Echocardiography* (STE) sebagai prediktor kapasitas fungsional pada hipertensi kronis.

Metode: Sebanyak 43 perempuan penderita hipertensi (rerata usia 50 ± 5.2 tahun; IMT 28.5 ± 4.1 Kg/m²) secara konsekutif diinklusikan pada penelitian ini. Subjek dengan fraksi ejeksi sistolik ventrikel kiri $< 50\%$ atau memiliki kelainan katup jantung yang signifikan dieksklusikan. STE dilakukan untuk mengukur *strain* atrium kiri yaitu *peak atrial longitudinal strain* (PALS), *peak atrial contraction strain* (PACS), dan *conduit strain*. Kapasitas fungsional diperiksa dengan tes treadmill menggunakan protokol Bruce.

Hasil : Nilai rerata parameter *strain* atrium kiri (PALS, PACS, dan *conduit strain*) pada studi ini lebih rendah dibandingkan nilai normal rujukan. Seluruh subjek memiliki volume dan tekanan atrium kiri yang normal pada kondisi istirahat (rerata LAVI dan PCWP masing-masing 24.68 ± 7.45 mL/m² dan 11.96 ± 2.09 mmHg). Rerata nilai *strain* atrium kiri pada kelompok subjek dengan kapasitas fungsional *average-high* tidak berbeda signifikan dengan kelompok subjek dengan kapasitas fungsional *low-fair* ($p > 0.05$). *Strain* atrium kiri tidak berkorelasi signifikan dengan durasi uji latih dan capaian METs maksimal pada tes treadmill.

Kesimpulan: Nilai *strain* atrium kiri menurun pada hipertensi kronis. Nilai *strain* atrium kiri tidak dapat memprediksikan kapasitas fungsional pada populasi hipertensi dengan volume dan tekanan atrium kiri yang normal pada keadaan istirahat.

Kata Kunci : Hubungan, *Strain*, Atrium, Kiri, Kapasitas, Fungsional, Hipertensi