

# Perubahan Fungsi Sistolik Intrinsik Ventrikel Kiri dengan Metode Speckle Tracking Ekokardiografi pada Sebelum dan Sesudah Balloon Mitral Valvuloplasty = Changes in Left Ventricular Intrinsic Systolic Function by Speckle Tracking Echocardiography Method Before and After Balloon Mitral Valvuloplasty

Pangeran Akbar Syah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920555039&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Beberapa studi telah melaporkan terdapat disfungsi sistolik ventrikel kiri yang diukur oleh global longitudinal strain (GLS) pada pasien dengan stenosis mitral. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan fungsi sistolik intrinsik ventrikel kiri menggunakan penilaian global longitudinal strain (GLS) segera sesudah tindakan balloon mitral valvuloplasty (BMV) dan pada observasi jangka panjang

Metode: Dilakukan pemeriksaan ekokardiografi dasar dan GLS pada pasien stenosis mitral yang akan BMV, lalu dievaluasi segera sesudah BMV yang berhasil (48 jam sampai 1 minggu), dan jangka panjang (6 bulan sampai 1 tahun).

Hasil: Dari 36 pasien yang diuji, rerata usia adalah  $43.41 \pm 10.04$  tahun, mayoritas perempuan (72%), mayoritas mempunyai irama fibrilasi atrial (56%), dengan median mitral valve area (MVA) sebelum BMV adalah 0.6 (0.2-1.3) cm<sup>2</sup> dan rerata mitral valve gradient (MVG) sebelum BMV adalah  $12.95 \pm 5.29$  mmHg. Terdapat perbaikan signifikan fungsi sistolik intrinsik ventrikel kiri yang diukur dengan GLS antara sebelum BMV, segera sesudah dan pada observasi jangka panjang sesudah BMV ( $-14.34 \pm 3.05\%$ ,  $-15.84 \pm 3.11\%$ , dan  $-17.29 \pm 2.80\%$   $p < 0.05$ ).

Kesimpulan: Terdapat perbaikan yang signifikan pada GLS sesudah BMV dan semakin membaik pada pengamatan jangka panjang yaitu 6 bulan - 1 tahun sesudah BMV.

.....Background: Several studies have reported left ventricular systolic dysfunction as measured by the global longitudinal strain in patient with mitral stenosis. This study aims to determine changes in left ventricular systolic function using global longitudinal strain immediately after) balloon mitral valvuloplasty (BMV) and on long term observation.

Methods: Baseline echocardiography data and GLS will be taken before BMV, and will be followed up immediately after (48 hours to 7 days), and on long term (6 months to 1 year) after BMV

Result: Among 36 patients, the mean age was  $43.41 \pm 10.04$  y.o, female dominant (72%), majority have atrial fibrillation (56%), with median of mitral valve area (MVA) before BMV was 0.6 (0.2-1.3) cm<sup>2</sup> and mean of mitral valve gradient before BMV was  $12.95 \pm 5.29$  mmHg. There is an significant improvement in intrinsic left ventricular systolic function as measured by GLS between before BMV and immediately after BMV ( $-14.34 \pm 3.05\%$ ,  $-15.84 \pm 3.11\%$ , and  $-17.29 \pm 2.80\%$   $p < 0.05$ ).

Conclusions: There is a significant improvement in GLS before BMV compared to immediately after BMV. GLS immediately after BMV is still significantly improved in the long term evaluation (6 months until 1 year) after BMV