

# Hubungan morfologi katup mitral yang dinilai dengan Transesofageal Ekokardiografi dengan keberhasilan dini Komisurotomi Mitral Transkateter Perkutan = Association of Mitral Valve Morphology using Transesophageal Echocardiography (TEE) with Immediate Outcome of Percutaneous Transcatheter Mitral Comisurotomy (PTMC)

Alexandra Gabriella, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499837&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Demam rematik dan komplikasinya masih merupakan masalah kesehatan pada banyak negara berkembang. Katup mitral merupakan katup yang paling sering terlibat oleh proses rematik, dengan derajat keparahan yang tinggi (60-70% pasien), baik stenosis dan/atau regurgitasi. Tatalaksana pada pasien dengan stenosis katup mitral berat telah digunakan sebagai modalitas terapi sejak hampir tiga dekade terakhir. Pemilihan kandidat KMTP yang telah umum digunakan adalah dengan Skor Wilkins. Skor Wilkins yang dinilai dari TTE memiliki beberapa kelemahan dibandingkan modalitas TEE. Keterbatasan lain Skor Wilkins adalah terdapat variabel morfologi katup mitral yang tidak dimasukkan dalam Skor Wilkins antara lain area katup mitral, morfologi komisura, kalsifikasi komisura, dan area katup mitral awal. Selain itu angka keberhasilan dini KMTP di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara lain di dunia.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan morfologi katup mitral (area katup mitral, ketebalan katup, tebal fusi komisura, tebal kalsifikasi komisura, fusi korda) terhadap luaran keberhasilan dini KMTP.

Metode: Penelitian ini merupakan studi potong lintang pada pasien stenosis mitral berat akibat penyakit jantung rematik yang menjalani tindakan KMTP. Luarannya keberhasilan dini yang optimal adalah tercapainya ukuran area katup mitral  $\geq 1,5 \text{ cm}^2$  tanpa disertai regurgitasi mitral sedang atau lebih yang dievaluasi paska tindakan KMTP dengan ekokardiografi. Penilaian katup mitral dilakukan secara detil dengan TEE meliputi Skor Wilkins dari TEE (pliabilitas, ketebalan katup, kalsifikasi, fusi korda), area katup mitral (AKM) 3D pra tindakan, tebal fusi komisura anterolateral dan posteromedial, tebal maksimal kalsifikasi komisura. Semua variabel dilakukan uji statistik bivariat, dan selanjutnya dilakukan analisis multivariat.

Hasil: Total terdapat 41 pasien yang menjalani KMTP. Sebanyak 18 (43,9%) pasien mencapai hasil luaran dini optimal. Didapatkan rerata AKM 3D pra 0,6  $\text{cm}^2$  pada sampel. Dari uji analisis multivariat didapatkan AKM 3D pra dan tebal fusi komisura anterior merupakan faktor morfologi katup yang secara independen berhubungan dengan keberhasilan dini KMTP.

Kesimpulan: Pada populasi dengan Skor Wilkins yang rendah, AKM pra KMTP dan ketebalan komisura anterolateral berhubungan dengan keberhasilan dini KMTP. Sedangkan Skor Wilkins yang rendah itu sendiri tidak lagi berhubungan dengan

keberhasilan dini KMTP.

<hr>

Background: Rheumatic fever and its complication is still a major health problem in developing countries. The mitral valve is the most commonly and severely affected (65%-70% of patients) by rheumatic process by stenosis and/or regurgitation. Percutaneous

Transcatheter Mitral Comisurotomy (PTMC) has been used for almost 3 last decades.

Wilkins Score has been used for choosing candidates for PTMC. There are several mitral valve features that is not included in the Wilkins score. Nevertheless, the success rate of PTMC in Indonesia still considered lower than other countries.

Aim: This study aims to know the association of mitral valve morphology (mitral valve area, valve thickness, thickness of commissural fusion, thickness of commissure calcification, subvalvar involvement) with immediate success of PTMC.

Methods: This is a cross-sectional study, data was taken prospectively in patients with rheumatic heart disease whom undergone PTMC. Optimal immediate success was defined as mitral valve area  $\geq 1,5$  cm<sup>2</sup> without mitral regurgitation moderate or more, which was evaluated after PTMC using echocardiography. Detailed assessment of mitral valve using TEE including Wilkins Score from TEE (pliability, valve thickness, calcification, chordal fusion), mitral valve area (MVA) 3D, thickness of anterolateral and posteromedial commissural fusion, maximum thickness of commissural calcification were taken before the PTMC procedure. All morphological variables undergone bivariate analysis and whichever is eligible to multivariate analysis.

Results: Forty-one patients undergone PTMC procedure. Eighteen patients (43,9%) achieved optimal immediate result. Mean MVA by 3D echo before PTMC was 0,6 cm<sup>2</sup>. After multivariate analysis, MVA 3D and thickness of anterolateral commissure were the only morphological features which independently associated with early success of PTMC.

Kesimpulan: In population with low Wilkins score, the score is no longer associated with the immediate optimal outcome of PTMC. Instead, MVA 3D pre-PTMC and thickness of anterolateral commissure are associated with immediate optimal outcome of PTMC.