

Luaran Penggunaan Strip Tunggal Perikardium dan Katup Mekanik dalam Penggantian Katup Aorta: Kajian terhadap Left Ventricle Reverse Remodeling, Six Minute Walking Test dan Soluble Suppression of Tumorigenicity-2 = Outcome of Single-Strip Pericardium and Mechanical Valve in Aortic Valve Replacement: Study on Left Ventricle Reverse Remodeling, Six Minute Walking Test and Soluble Suppression of Tumorigenicity-2

Ismail, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920520264&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggantian katup aorta dengan katup mekanik memerlukan biaya mahal, meningkatkan risiko endokarditis dan tromboemboli, serta memerlukan antikoagulan seumur hidup. Perikardium autolog merupakan alternatif untuk penggantian katup aorta. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan luaran penggantian katup aorta antara katup mekanik dan perikardium autolog dengan teknik strip tunggal perikardium. Penelitian ini merupakan uji klinis terandomisasi di Pelayanan Jantung Terpadu Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (PJT-RSCM). Subjek dibagi ke dalam 2 kelompok berdasarkan jenis katup yang diterima, yaitu katup mekanik (kelompok mekanik) dan strip perikardium (kelompok strip). Luaran left ventricular reverse remodeling (LVRR), 6 minute walking test (6MWT), dan kadar soluble suppression of tumorigenicity-2 (sST-2) diperiksa preoperasi, 3 bulan, dan 6 bulan pascabedah. Terdapat 34 subjek yang ikut serta dari Juli 2016-Februari 2022, 17 subjek pada masing-masing kelompok. Tidak terdapat beda kejadian LVRR pada kedua kelompok, yaitu 26,7% pada kelompok mekanik dan 29,4% pada kelompok strip ($p = 0,703$). Pada pemeriksaan jarak 6 minute walking test (6MWT) tidak terdapat perbedaan bermakna jarak 6MWT antara kelompok strip perikardium dan kelompok mekanik pada 6 bulan pascabedah, yaitu 431,93 (SB 93,41) m vs. 404,28 (SB 79,25) m, $p = 0,427$ pascabedah. Kadar sST-2 kelompok mekanik 16,12 (SB 5,92) pg/mL secara bermakna lebih tinggi dibandingkan kelompok strip 11,52 (SB 6,96) pg/mL, $p = 0,023$ pada 6 bulan pascabedah. Disimpulkan teknik strip tunggal perikardium memiliki luaran yang sebanding dengan katup mekanik sehingga dapat digunakan sebagai alternatif penggantian katup aorta.

.....Aortic valve replacement with mechanical valves are quite expensive, increased the risk of adverse events such as endocarditis and thromboembolism, and requires patients to take anticoagulants for the rest of their life. Autologous pericardium is an alternative for aortic valve replacement. This study aims to compare outcomes of aortic valve replacement using mechanical valve and prosthetic valve with single-strip pericardium technique. This was a randomized clinical trial conducted at the Cipto Mangunkusumo Hospital (PJT-RSCM). Eligible subjects were randomized to either receive mechanical valve (mechanical group) or single-strip pericardium (single-strip group). Outcome assessments of left ventricular reverse remodeling (LVRR), 6 minute walking test (6MWT), and soluble suppression of tumorigenicity-2 (sST-2) were carried out at preoperation, 3 months, and 6 months postoperation. There were 34 subjects recruited from July 2016 to February 2022, 17 subjects in each groups. There was no difference in postoperative LVRR incidence between both groups, 26.7% in mechanical group vs. 29.4% in single strip group ($p = 0.703$). There was no significant difference of 6MWT between the mechanical and pericardial strip at six months post-operation, 404.28 (SD 79.25) m vs. 431.93 (SD 93.41) m, $p = 0.427$. The sST-2 level is significantly higher in

mechanical group 16.12 (SD 5.92) pg/mL compared to single strip group 11.52 (SD 6.96) pg/mL, $p = 0.023$ at six months post-operation. We concluded that single strip pericardium technique showed comparable outcomes to mechanical valve and is considered a feasible alternative for aortic valve replacement.