

# Analisis luaran kardiovaskular pasien jantung koroner fraksi ejeksi <30% dengan Ischemic Burden <10% Pasca Off-Pump Coronary Artery Bypass Grafting dibandingkan Konvensional = Cardiovascular outcomes in coronary artery disease patients with ejection fraction <30% and Ischemic Burden <10% Undergoing Off-Pump compared to On-Pump Coronary Artery Bypass Grafting

Widya Trianita Suwatri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20491447&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Coronary artery bypass grafting (CABG) pada pasien Ejection Fraction (EF) <30% dikaitkan dengan risiko perioperatif yang tinggi. Oleh karena itu, penting untuk melakukan identifikasi pasien yang akan mendapat manfaat dari revaskularisasi. Single photon emission computed tomography (SPECT) digunakan untuk menilai viabilitas miokardium dan ischemic burden. Manfaat CABG pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) EF <30% and ischemic burden <10% masih dalam perdebatan karena tingginya mortalitas dan morbiditas pascaoperasi. Teknik off-pump coronary artery bypass graft (OPCAB) diharapkan dapat mengurangi komplikasi pascaoperasi terkait penggunaan mesin cardiopulmonary bypass (CPB) dan dengan meminimalkan manipulasi aorta. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa mortalitas dan morbiditas pasien PJK dengan EF <30% and ischemic burden <10% yang menjalani OPCAB dibanding conventional CABG (CCABG). Dalam penelitian retrospektif ini, terdapat 109 pasien yang menjalani elektif CABG antara bulan Januari 2015 sampai November 2018 di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita, Indonesia. Terbagi dalam dua kelompok, 35 pasien kelompok OPCAB dan 74 pasien kelompok CCABG. Data demografi tidak terdapat perbedaan bermakna pada kedua kelompok. Aritmia yang terjadi pada kelompok OPCAB sebanyak 25,7% berbeda bermakna secara statistik lebih rendah dibandingkan kelompok CCABG sebanyak 51,4% (RR 3,55; IK 95% 1,40-8,91; p = 0,012). Hasil lain yang juga berbeda bermakna secara statistik adalah gagal ginjal akut 8,6% pada kelompok OPCAB dibandingkan 27% pada kelompok CCABG (RR 3,96; 95% CI 1,09-14,35; p = 0,027). Stroke pasca prosedur OPCAB sebesar 2,9% dibandingkan 17,6% pada kelompok CCABG (RR 7,25; IK 95% 1,91-57,81; p = 0,032). Sepsis pasca prosedur OPCAB 5,7% juga berbeda bermakna secara statistik lebih rendah dibandingkan CCABG 21,6% (RR 0,037; 95% CI 0,67-15,12; p = 0,037). Mortalitas pasca prosedur OPCAB lebih rendah dibandingkan CCABG namun tidak bermakna secara statistik, 5,7% dibandingkan 16,2% (RR 3,20; 95% CI 0,67-15,12; p = 0,126). Tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik pada low cardiac output syndrome (LCOS) dan operasi ulang pada kedua kelompok. Kami merekomendasikan OPCAB pada pasien PJK EF <30% and ischemic burden <10%.

<hr>

Coronary artery bypass grafting (CABG) in patients with Ejection Fraction (EF) <30% is associated with high perioperative risk. Therefore, it is very important to identify patients who would benefit from revascularization. Single photon emission computed tomography (SPECT) is commonly performed to assess myocardial viability and ischemic burden. A benefit of CABG for coronary artery disease (CAD) patients with EF <30% and ischemic burden <10% is still on debate because of the high postoperative mortality and morbidity. The technique of offpump coronary artery bypass (OPCAB) might reduce postoperative

complications related to cardiopulmonary bypass (CPB) machine and by minimizing aortic manipulation. The objective of this study is to analyze in hospital mortality and morbidity in patients with EF <30% and ischemic burden <10% undergoing OPCAB compared to conventional CABG (CCABG). In this retrospective study, we included 109 consecutive patients undergoing elective CABG between January 2015 and November 2018 at the National Cardiovascular Centre Harapan Kita, Indonesia. The patients were divided in two groups, 35 patients undergoing OPCAB and 74 patients undergoing CCABG. Demographically, there are no significant differences in preoperative and intraoperative data in comparisons between two groups. Arrhythmia in OPCAB group is statistically lower compared to CCABG group, 25.7% vs 51.4% (RR 3.55; IK 95% 1.40-8.91; p = 0.012). Acute kidney injury is 8.6% vs 27% in OPCAB group and CCABG group, respectively (RR 3.96; IK 95% 1.09-14.35; p = 0.027). Stroke is 2,9% vs 17,6% in OPCAB group and CCABG group, respectively (RR 7,25; IK 95% 1,91-57,81; p = 0,032). OPCAB surgery also shows a statistically significant reduction in perioperative sepsis (5.7% vs 21.6%, RR 0.037; IK 95% 0.67-15.12; p = 0.037). There is no statistically significant difference between OPCAB and CCABG in mortality, 57% vs 16.2% (RR 3.20; IK 95% 0.67-15.12; p = 0.126). There are also no statistically significant differences in perioperative low cardiac output syndrome, re-operation data in both groups. We recommend the OPCAB technique in patients EF <30% and <10% ischemic burden.