

Pengaruh Pemberian Glutamin Intravena Terhadap Kejadian Aritmia Pascaoperasi Bedah Pintas Arteri Koroner Dengan Mesin Pintas Jantung Paru Pada Pasien Dengan Fraksi Ejeksi Rendah = Intravenous glutamin administration reduces the incidence of postoperative arrhythmias in patients with low ejection fraction undergo coronary artery bypass graft surgery using cardiopulmonary bypass

Hashfi Fauzan Raz, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20527288&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Pasien dengan fraksi ejeksi (FE) rendah memiliki risiko apabila dilakukan BPAK dengan mesin PJP. Penggunaan mesin PJP memiliki risiko cedera miokard yang diakibatkan dari periode iskemia, reperfusi, dan inflamasi yang dapat mengakibatkan aritmia pascaoperasi. Aritmia pascaoperasi BPAK terjadi pada 5-40% dan meningkatkan mortalitas serta morbiditas. Glutamin merupakan asam amino yang memiliki efek anti inflamasi dengan menurunkan mediator inflamasi dan kerusakan oksidatif akibat radikal bebas sehingga menurunkan efek cedera miokard dan dihipotesiskan menurunkan kejadian aritmia pascaoperasi BPAK. Metodologi: Penelitian ini kohort retrospektif pada pasien penyakit jantung koroner dengan FE rendah yang menjalani BPAK menggunakan mesin PJP. Subjek dibagi menjadi kelompok yang mendapat dan tidak mendapat glutamin intravena praoperasi. Luaran yang dinilai adalah kejadian aritmia pascaoperasi secara keseluruhan, aritmia ventrikel dan supraventrikel pascaoperasi BPAK Hasil: Kejadian aritmia pascaoperasi lebih rendah secara bermakna pada kelompok yang mendapatkan glutamin intravena praoperasi, yaitu 16,7% dibandingkan 40% ($p=0,045$). Kejadian aritmia atrium pascaoperasi juga lebih rendah secara bermakna pada kelompok yang mendapat glutamin intravena praoperasi, yaitu 26,7% dibandingkan 73,3% ($p=0,026$), namun pada kejadian aritmia ventrikel pascaoperasi tidak ada perbedaan bermakna ($p=0,74$). Kesimpulan: Pada pasien dengan fraksi ejeksi rendah yang menjalani BPAK menggunakan mesin PJP, pemberian glutamin intravena praoperasi dapat menurunkan angka kejadian aritmia pascaoperasi

..... Background: Low ejection fraction (EF) increases the risk of morbidity and mortality in patients undergoing CABG. CABG with CPB induces myocardial injury caused from ischemia, reperfusion and inflammation, causing postoperative arrhythmias. Arrhythmias occur in 5-40% patients after CABG and increase postoperative mortality and morbidity. Glutamine is an amino acid that has antiinflammatory effect, decreasing inflammatory mediators and oxidative stress from free radicals. In turn, glutamine lower the effect of myocardial injury and hypothesized to lower postoperative arrhythmias after CABG. Methods: This is a cohort retrospective study in patients with coronary artery disease with low EF undergoing CABG with CPB. The subjects were divided into two groups based on given or not given intravenous glutamin preoperative. The outcomes of the study is incidence of arrhythmias after CABG and the incidence of ventricular and supraventricular arrhythmias after CABG. Results: The subjects in the intravenous glutamin group have lower incidence of postoperative arrhythmias compared to control (16.7% vs 40% respectively, $p=0.045$). Supraventricular arrhythmia incidence in intravenous glutamin group is also lower compared to control (26.7% vs 73.3% respectively, $p=0,026$). There are no significant differences of postoperative ventricular arrhythmias between two groups ($p=0.74$). Conclusion: In patients with low EF undergoing

CABG with CPB, intravenous glutamin administration can lower the incidence of postoperative arrhythmias.