



UNIVERSITAS ANDALAS
UNIVERSITAS ANDALAS

**PENGARUH *REMOTE ISCHEMIC POSTCONDITIONING* TERHADAP
KEJADIAN *CONTRAST INDUCE ACUTE KIDNEY INJURY* PADA
PASIEN INFARK MIOKARD AKUT ELEVASI SEGMENT-ST
YANG MENJALANI INTERVENSI KORONER
PERKUTAN PRIMER**

TESIS

OLEH:

DERI ARARA

1650311201

PEMBIMBING :

dr. MUHAMMAD FADIL, Sp.JP (K)

dr. YERIZAL KARANI, Sp.PD, Sp.JP (K)

Dr. RICVAN NANDA NINDREA, S.KM, M.KES

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS-1

ILMU PENYAKIT JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS

RSUP DR. M. DJAMIL

PADANG

2020



UNIVERSITAS ANDALAS
UNIVERSITAS ANDALAS

**PENGARUH *REMOTE ISCHEMIC POSTCONDITIONING* TERHADAP
KEJADIAN *CONTRAST INDUCE ACUTE KIDNEY INJURY* PADA
PASIEN INFARK MIOKARD AKUT ELEVASI SEGMENT-ST
YANG MENJALANI INTERVENSI KORONER
PERKUTAN PRIMER**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar spesialis
Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah**

DERI ARARA

1650311201

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS-1
ILMU PENYAKIT JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2020

ABSTRAK

Nama : Deri Arara
Program Studi : Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah
Judul : **Pengaruh *Remote Ischemic Post Conditioning* terhadap kejadian *Contrast Induce Acute Kidney Injury* pada Pasien IMA-EST yang Menjalani Intervensi Koroner Perkutan Primer**

Latar Belakang: Intervensi koroner perkutan primer (IKPP) merupakan tatalaksana terbaik pada pasien infark miokard akut elevasi segmen ST (IMA-EST). Meskipun begitu tindakan ini ternyata memiliki risiko terjadinya *contrast-induced acute kidney injury* (CI-AKI) akibat penggunaan kontras teriodinasi. *Remote ischemic post conditioning* (RIPostC) merupakan teknik non-invasif dan murah yang diketahui tidak hanya bersifat kardioprotektif, namun juga renoprotektif dan diharapkan dapat mencegah kejadian CI-AKI pasca tindakan IKPP.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan pendekatan *pre and post-test only with control group design* dengan desain penelitian eksperimental. Data diambil pada Instalasi Pelayanan Jantung Terpadu RSUP. Dr. M. Djamil Padang dari bulan Juni 2019 sampai Maret 2020 yaitu 66 pasien IMA-EST yang dilakukan IKPP. Kemudian dilakukan analisa pengaruh RIPostC terhadap insiden CI-AKI dengan uji Chi-square.

Hasil Penelitian: Total 66 pasien yang menjalani prosedur IKPP dibagi dalam kelompok yang dilakukan IKPP+RIPostC (n=33) dan IKPP (n=33). Tidak terdapat perbedaan dalam hal karakteristik dasar pasien pada masing-masing kelompok. Pasien dalam kelompok IKPP+RIPostC memiliki angka kejadian CI-AKI lebih rendah bila dibandingkan dengan kelompok IKPP (15,2% vs 42,4%, nilai $p < 0,05$).

Kesimpulan: RIPostC memberikan pengaruh yang baik dengan menurunkan kejadian CI-AKI yang signifikan secara statistik pada pasien IMA-EST yang menjalani tindakan IKPP.

Kata Kunci: *Remote ischemic post conditioning, contrast induced acute kidney injury*, intervensi koroner perkutan primer, infark miokard akut elevasi segmen ST

ABSTRACT

Name : Deri Arara
Study Program : Cardiology and Vascular Medicine
Title : **Effect of Remote Ischemic Post Conditioning on Incidence of Contrast Induce Acute Kidney Injury in STEMI Patients Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention**

Background: Primary percutaneous coronary intervention is a treatment of choice in ST elevation myocardial infarction patients. However, this approach could increase the risk of contrast induce acute kidney injury due to iodinated contrast exposure to the patient. Remote ischemic post conditioning is a non-invasive and simple method that not only has cardioprotective but also renoprotective effect that could prevent the incidence of CI-AKI.

Methods: This study uses pre and post-test only with control group design with experimental research designs. Data was taken at the Instalasi Pelayanan Jantung Terpadu (IPJT) RSUP Dr. M. Djamil Padang from June 2019 until March 2020, there were 66 patients with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) being performed RPostC procedure. Bivariate analysis was performed to determine the effect RPostC to incidence of CI-AKI using the Chi-square test.

Result: A total of 66 patients who underwent the PPCI procedure were divided into two groups RPostC (n=33) and without RPostC (n=33). The baseline characteristic in both of group was similar. The RPostC group had a lower CI-AKI incident if we compare with the non RPostC (15,2% vs 42,4%, $p < 0,05$).

Conclusion: RPostC effectively reduced incidence of CI-AKI in STEMI patient who underwent the PPCI with statistically significant result.

Keywords: Remote ischemic post conditioning, contrast induced acute kidney injury, primary percutaneous coronary intervention, ST elevation myocardial infarction