

**UJIAN TESIS**

**PENGARUH PEMBERIAN ZAT KONTRAS TERHADAP  
*NEUTROPHIL GELATINASE ASSOCIATED LIPOCALIN*  
(NGAL) PLASMA DAN KREATININ SERUM PADA  
*PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION (PCI)***



**Pembimbing :**

- 1. dr. Syaiful Azmi, SpPD-KGH, FINASIM**
- 2. dr. Harnavi Harun, SpPD-KGH, FINASIM**
- 3. dr. Yerizal Karani, SpPD, SpJP, FIHA**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-1**

**BAGIAN ILMU PENYAKIT DALAM**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS**

**RS. Dr. M. DJAMIL PADANG**

**2018**

## Abstrak

### Latar Belakang

Menurut KDIGO (*Kidney Disease Improving Global Outcomes*) tahun 2012, *Contrast Induced Nephropathy* (CIN) didefinisikan sebagai peningkatan serum kreatinin  $\geq 25\%$  atau peningkatan absolut kreatinin serum  $\geq 0.3$  mg/dl dalam 48 jam setelah pemeriksaan radiografik menggunakan zat kontras dan tidak disebabkan oleh faktor lain. Ginjal merupakan sumber utama penghasil NGAL pada AKI. Peningkatan kadar NGAL pada AKI disebabkan oleh berbagai hal mulai dari iskemik hingga toksin. Peningkatan ini terjadi lebih awal dan ditentukan oleh penyebab serta luasnya kerusakan. NGAL juga merupakan polipeptida resisten-protease, dilepaskan dari tubulus distal, disekresikan ke urin atau kembali ke plasma (*backleak*), difiltrasi bebas di glomerulus, direabsorpsi di tubulus proksimal melalui reseptor megalin secara endositosis atau disekresikan ke urin, sehingga NGAL dapat dideteksi baik dalam darah maupun urin.

### Tujuan

Mengetahui pengaruh pemberian zat kontras terhadap *Neutrophil Gelatinase Associated Lipocalin* (NGAL) plasma dan kreatinin serum pada *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI).

### Metode

Penelitian eksperimental Pre dan Post perlakuan di bagian Ilmu Penyakit Dalam dan bangsal Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang selama 6 bulan. Sampel dipilih secara *consecutive random sampling*, dengan total 21 pasien yang menjalani PCI yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel yang diperiksa adalah kadar NGAL (plasma) dan kreatinin serum sebelum dan 6 jam setelah pemberian zat kontras.

### Hasil

Dari 21 pasien yang menjalani PCI didapatkan rerata kadar NGAL plasma sebelum PCI 52,26 ng/ml dan 6 jam setelah PCI 64,78 ng/ml. Rerata kadar kreatinin serum sebelum PCI adalah 1,1 mg/dl dan rerata kadar kreatinin serum 6 jam setelah PCI 1,09 mg/dl. Terdapat perbedaan yang bermakna kadar NGAL plasma sebelum dan 6 jam setelah pemberian zat kontras dengan  $p < 0,003$  dan tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada kreatinin serum sebelum dan 6 jam setelah pemberian zat kontras dengan  $p > 0,05$ .

### Kesimpulan

Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kadar Kreatinin serum sebelum PCI dengan 6 jam setelah pemberian zat kontras (PCI). Terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar NGAL plasma sebelum dengan 6 jam setelah pemberian zat kontras (PCI). Kadar NGAL plasma lebih tinggi secara bermakna pada 6 jam setelah pemberian zat kontras dibandingkan dengan sebelum pemberian zat kontras (PCI).

**Kata Kunci :** *NGAL plasma, Kreatinin Serum, PCI*