

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
I. 1. Latar Belakang	1
I. 2. Masalah Penelitian	5
I. 3. Tujuan Penelitian	5
II.4. Manfaat Penelitian	5
I. 5. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
II. 1. Definisi dan Implikasi AKI	8
II. 2. Definisi dan Epidemiologi CI-AKI	9
II. 3. Media Kontras	14
II. 4. Patofisiologi CI-AKI	16
II. 5. Penilaian Risiko CI-AKI	21
II. 6. Kejadian CI-AKI Pada Kasus Intervensi Koroner	23
II. 7. Biomarka Cystatin C	26
II. 8. Kerangka Teori	30
II. 9. Kerangka Konsep	31
II.10. Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
III. 1. Rancangan Penelitian	33
III. 2. Tempat dan Waktu Penelitian	33

III. 3. Populasi Penelitian	33
III. 4. Subyek Penelitian	34
III. 5. Variabel Penelitian	34
III. 6. Protokol Penelitian	35
III. 7. Definisi Operasional	36
III. 8. Besar Sampel	38
III. 9. Analisis Statistik	39
III.10. Etika Penelitian	40
III.11. Alur Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
IV. 1. HASIL PENELITIAN	42
IV. 1. 1. Karakteristik Dasar Subyek Penelitian	43
IV. 1. 2. Uji komparatif diantara subyek yang mengalami CI-AKI dan subyek yang tidak mengalami CI-AKI	45
IV. 1. 3. Uji diagnostik kadar cystatin C serum	48
IV. 2. PEMBAHASAN	53
IV. 2. 1. Karakteristik Dasar Subyek Penelitian	53
IV. 2. 2. Uji komparatif diantara subyek yang mengalami CI-AKI dan subyek yang tidak mengalami CI-AKI	56
IV. 2. 3. Uji diagnostik kadar cystatin C serum	62
IV. 2. 3. 1. Kreatinin serum sebagai biomarka CI-AKI	63
IV. 2. 3. 2. Cystatin C serum sebagai biomarka CI-AKI	64
IV. 2. 3. 3. Analisis Kurva ROC Uji Diagnostik Cystatin C	65
IV. 3. KETERBATASAN PENELITIAN	68
IV. 4. MANFAAT PENELITIAN DALAM RANAH KLINIS	69
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	71
V. I. SIMPULAN	71
V. II. SARAN	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN 1. Lembar Penjelasan dan Pernyataan Penelitian.	79
LAMPIRAN 2. <i>CASE REPORT FORM</i>	85
LAMPIRAN 3. <i>ETHICS COMMITTEE APPROVAL</i>	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penelitian Tentang peran cystatin C serum sebagai biomarka awal kejadian <i>Contrast Induced Acute Kidney Injury</i> (CI-AKI) pada pasien yang dilakukan intervensi koroner perkutan primer.	7
Tabel 2	Derajat AKI/Gangguan Ginjal Akut	9
Tabel 3	Jenis-jenis media kontras	15
Tabel 4	Mehran <i>risk score</i>	22
Tabel 5	Karakteristik dasar subyek penelitian	45
Tabel 6	Perbandingan subyek yang mengalami CI-AKI dan subyek yang tidak mengalami CI-AKI berdasarkan variabel dasar	47
Tabel 7	Perbandingan subyek yang mengalami CI-AKI	48
Tabel 8	Analisis kurva <i>Receiver Operating Characteristic</i> (ROC) cystatin C serum dan kreatinin serum	50
Tabel 9	Analisis kurva <i>Receiver Operating Characteristic</i> (ROC) cystatin C serum pada jam ke-24 untuk diagnosis CI-AKI	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Patogenesis <i>contrast-induced acute kidney injury</i>	18
Gambar 2.	Anatomi nefron, lokasi <i>biomarker</i> konvensional dan baru penanda kerusakan epitel dan tubulus ginjal	27
Gambar 3.	Kerangka Teori	30
Gambar 4.	Kerangka Konsep	31
Gambar 5.	Skema Alur Penelitian	41
Gambar 6.	Alur jumlah subyek penelitian	43
Gambar 7.	<i>Area Under Curve</i> cystatin C serum (jam ke-24)	49
Gambar 8.	Perbandingan AUC cystatin C serum (jam ke-24) dan kreatinin serum (jam ke-24)	50
Gambar 9.	A. Sensitivitas dan spesifisitas cystatin C serum (jam ke-24) B. Sensitivitas dan spesifisitas kreatinin serum (jam ke-24)	52 52

DAFTAR SINGKATAN

AKI	: <i>Acute Kidney Injury</i>
AIN	: <i>Acute Interstitial Nephritis</i>
AUC	: <i>Area Under Curve</i>
CAD-1VD	: <i>Coronary Artery Disease-1 Vessel Disease</i>
CAD-2VD	: <i>Coronary Artery Disease-2 Vessels Disease</i>
CAD-3VD	: <i>Coronary Artery Disease-3 Vessels Disease</i>
CHF	: <i>Chronic Heart Failure</i>
CI-AKI	: <i>Contrast-Induced Acute Kidney Injury</i>
CKD-EPI	: <i>Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration</i>
eGFR	: <i>estimated Glomerular Filtration Rate</i>
ESRD	: <i>End Stage Renal Disease</i>
HOCM	: <i>High-Osmolar Contrast Media</i>
IL-18	: <i>Interleukin-18</i>
IOCM	: <i>Iso-Osmolar Contrast Media</i>
KIM-1	: <i>Kidney Injury Molecule-1</i>
KDIGO	: <i>Kidney Disease Improving Global Outcome</i>
KDOQI	: <i>Kidney Disease Outcomes Quality Initiative</i>
L-FABP	: <i>Liver-Type Fatty Acid Binding Protein</i>
LOCM	: <i>Low-Osmolar Contrast Media</i>
NGAL	: <i>Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
PGK	: <i>Penyakit Ginjal Kronik</i>
ROC	: <i>Receiving Operating Characteristic</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
STEMI	: <i>ST-segment Elevation Myocardial Infarction</i>