

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar.....	i
Ucapan Terima Kasih	iii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar	xv
Daftar Singkatan.....	xvii
Daftar Lampiran.....	xix
Abstrak	
Abstract	
Ringkasan	
Bab 1. Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat Teori	4
1.4.2. Manfaat Praktis.....	4
Bab 2. Tinjauan Pustaka.....	5
2.1. Gangguan Ginjal Akut	5
2.1.1. Definisi.....	5
2.1.2. Epidemiologi.....	8

2.1.3. Etiologi.....	9
2.1.4. Patogenesis.....	12
2.1.4.1. Pre-renal.....	12
2.1.4.2. Renal.....	15
2.1.4.3. <i>Post</i> -renal.....	16
2.1.5. Diagnosis.....	16
2.1.6. Tatalaksana.....	19
2.2. Gangguan ginjal akut pada anak dengan sakit kritis.....	23
2.3. <i>Renal Angina Index</i> (RAI).....	27
2.3.1. Latar belakang perumusan dan definisi.....	27
2.3.2. Rumusan dan interpretasi.....	33
2.3.3. Penggunaan RAI pada gangguan ginjal akut.....	33
Bab 3. Kerangka Konseptual dan Hipotesis Penelitian.....	39
3.1. Kerangka Konseptual.....	39
3.2. Penjelasan Kerangka Konseptual.....	40
3.3. Hipotesis Penelitian.....	41
Bab 4. Metode Penelitian.....	42
4.1. Desain Penelitian.....	42
4.2. Tempat Penelitian.....	42
4.3. Waktu Penelitian.....	42
4.4. Subyek Penelitian.....	42
4.4.1. Sampel Penelitian.....	42
4.4.2. Kriteria Inklusi.....	42
4.4.3. Kriteria Eksklusi.....	43
4.4.4. Kriteria Putus Uji.....	43
4.4.5. Estimasi Besar Sampel.....	43


4.5. Identifikasi Variabel	44
4.5.1. Variabel Bebas	44
4.5.2. Variabel Tergantung	44
4.5.3. Definisi Operasional.....	44
4.6. Etik Penelitian.....	48
4.7. Cara Kerja	49
4.8. Alur Penelitian	50
4.9. Pengumpulan dan Penyajian.....	50
4.9.1. Pengumpulan Data	50
4.9.2. Penyajian Data	51
4.10. Analisis Statistik.....	51
Bab 5. Hasil Penelitian.....	52
5.1. Karakteristik Subyek Penelitian.....	53
5.2. Performa RAI terhadap <i>outcome</i> (terjadinya GgGA hari ke-3).....	55
5.3. Performa RAI terhadap <i>outcome</i> (terjadinya GgGA hari ke-7).....	57
Bab 6. Pembahasan.....	63
6.1. Karakteristik Subyek.....	64
6.2. Penilaian RAI.....	69
Bab 7. Kesimpulan dan Saran	75
7.1. Kesimpulan.....	75
7.2. Saran.....	75
Daftar Pustaka	76
Lampiran	87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Etiologi gangguan ginjal akut (GgGA)	11
Tabel 2.2 Nilai konstanta berdasarkan usia dan jenis kelamin	18
Tabel 2.3 Tahapan gangguan ginjal akut dan prinsip tatalaksana	20
Tabel 2.4 Penelitian penggunaan petanda biologis terhadap GgGA	28
Tabel 2.5 Karakteristik pasien <i>AWARE study</i>	37
Tabel 2.6 <i>Preliminary results AWARE study</i>	38
Tabel 5.1 Karakteristik subyek penelitian	54
Tabel 5.2 Distribusi jenis penyakit.....	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Kriteria RIFLE..... 7
Gambar 2.2	Patogenesis GgGA..... 13
Gambar 2.3	Patofisiologi GgGA karena iskemia 14
Gambar 2.4	Kriteria <i>pediatric modified RIFLE</i> (pRIFLE)..... 17
Gambar 2.5	Skema gangguan ginjal 19
Gambar 2.6	Tahapan gangguan ginjal akut 21
Gambar 2.7	Algoritma tatalaksana GgGA pada anak..... 22
Gambar 2.8	Respon stres terhadap sistem organ 24
Gambar 2.9	Efek iskemia terhadap pembuluh darah ginjal 25
Gambar 2.10	Efek iskemia terhadap tubulus ginjal 26
Gambar 2.11	<i>Renal Angina</i> 30
Gambar 2.12a	Skor <i>risk of AKI</i> 30
Gambar 2.12b	Skor <i>signs of injury</i> 31
Gambar 2.13	Data penelitian AWARE 36
Gambar 3.1	Kerangka konseptual..... 39
Gambar 4.1	Alur penelitian..... 50
Gambar 5.2	Kurva ROC RAI hari ke-0 terhadap GgGA (+) hari ke-3..... 55
Gambar 5.3	Kurva ROC RAI hari ke-1 terhadap GgGA (+) hari ke-3..... 56
Gambar 5.4	Kurva ROC RAI hari ke-2 terhadap GgGA (+) hari ke-3..... 57
Gambar 5.5	Kurva ROC RAI hari ke-0 terhadap GgGA (+) hari ke-7..... 58
Gambar 5.6	Kurva ROC RAI hari ke-1 terhadap GgGA (+) hari ke-7..... 59
Gambar 5.7	Kurva ROC RAI hari ke-2 terhadap GgGA (+) hari ke-7..... 59
Gambar 5.8	Kurva ROC RAI hari ke-3 terhadap GgGA (+) hari ke-7..... 60
Gambar 5.9	Kurva ROC RAI hari ke-4 terhadap GgGA (+) hari ke-7..... 61
Gambar 5.10	Kurva ROC RAI hari ke-5 terhadap GgGA (+) hari ke-7..... 61
Gambar 5.11	Kurva ROC RAI hari ke-6 terhadap GgGA (+) hari ke-7..... 62

DAFTAR SINGKATAN

ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
ADQI	: <i>Acute Dialysis Quality Initiative</i>
AKI	: <i>Acute Kidney Injury</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
AUC	: <i>Area Under Curve</i>
AWARE	: <i>Assessment of Worldwide AKI, Renal angina, and Epidemiology</i>
Ela-2	: <i>Neutrophil Elastase-2</i>
FO	: <i>fluid overload</i>
GGA	: <i>Gagal Ginjal Akut</i>
GgGA	: <i>Gangguan Ginjal Akut</i>
GN	: <i>Glomerulonefritis</i>
IDAI	: <i>Ikatan Dokter Anak Indonesia</i>
KDIGO	: <i>Kidney Disease Improving Global Outcomes</i>
LFG	: <i>Laju Filtrasi Glomerulus</i>
LPD	: <i>Lembar Pengumpulan Data</i>
MMP-8	: <i>Matrix Metallopeptidase-8</i>
MRS	: <i>Masuk Rumah Sakit</i>
NGAL	: <i>Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin</i>
NSAID	: <i>Non-Steroid Anti-Inflammatory Drug</i>
OR	: <i>Odds Ratio</i>
PELOD	: <i>Pediatric Logistic Organ Dysfunction</i>
PICU	: <i>Pediatric Intensive Care Unit</i>
pRIFLE	: <i>pediatric modified RIFLE</i>
PU	: <i>produksi urin</i>

RAI : *Renal Angina Index*

RIFLE : *Risk-Injury-Failure-Loss-End stage renal disease*

ROC : *Receiver Operating Characteristic*

TB : tinggi badan

USG : Ultrasonografi

UPI : Unit Perawatan Intensif



DAFTAR LAMPIRAN

- | | |
|------------|--|
| Lampiran 1 | Jadwal Kegiatan Penelitian |
| Lampiran 2 | Permohonan Menjadi Subyek Penelitian |
| Lampiran 3 | Surat Persetujuan Mengikuti Penelitian |
| Lampiran 4 | Informasi Untuk Penderita |
| Lampiran 5 | Lembar Pengumpul Data Penelitian |
| Lampiran 6 | Pengesahan Etik |
| Lampiran 7 | Hasil Analisis |

