

ABSTRAK

Latar Belakang: Salah satu komorbiditas sepsis berat yang umum pada studi global adalah gangguan ginjal akut (GgGA) berat, yang terjadi pada sekitar 20% pasien pediatri yang mengalami sepsis berat dan secara independen berkaitan dengan keluaran yang buruk. Banyak penelitian yang menunjukkan kemampuan RAI dengan *cut-off point* 8 dalam mengidentifikasi pasien yang berisiko GgGA grade 2 dan 3 tetapi memiliki sensitifitas dan spesifisitas yang beraneka ragam. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mencari *cut-off point* RAI yang dapat dipakai untuk memprediksi terjadinya gangguan ginjal akut pada pasien sepsis pediatri.

Metode: Penelitian analitik observasional dengan desain longitudinal prospektif dilakukan pada 29 pasien pediatri yang dirawat di ruang resusitasi IGD RSUD Dr Soetomo Surabaya. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi, dilakukan resusitasi standard 1 jam pertama. Selanjutnya diobservasi dan setiap tindakan yang dilakukan ke pasien dicatat dan diukur cairan masuk dan keluar, dan dicatat juga terapi yang diperoleh pasien meliputi pemasangan ventilator, pemberian vasopressor dan tindakan lainnya sampai pada hari ketiga untuk menentukan faktor-faktor yang berpengaruh terjadinya gangguan ginjal akut pada pasien.

Hasil: Dari total pasien yang dikumpulkan yaitu pasien sepsis pediatri sebanyak 55,2% pasien mengalami GgGA. Nilai median skor PELOD-2 adalah 11 sebagai penegakan sepsis pediatri sesuai konsensus tatalaksana sepsis pada anak. RAI didapatkan *cut-off point* 15 sebagai penentu GgGA gr 2-3 memiliki sensitifitas 75% dan spesifisitas 76%, AUC 0,84. Dari segi faktor resiko sebagian besar pasien (93,1%) menggunakan ventilator dan dari segi faktor cedera sebagian besar memenuhi kriteria fluid overload (79,3%)

Kesimpulan: RAI dengan *cut-off point* 15 valid sebagai prediktor terjadinya GgGA gr 2 dan 3 pada pasien sepsis pediatri.

Kata Kunci: Sepsis Pediatri, Gangguan ginjal akut, Renal Angina Index.

ABSTRACT

Background: *One of the most common severe sepsis comorbidities in global studies is severe acute renal injury (AKI), which occurs in about 20% of pediatric patients who have severe sepsis and is independently associated with poor outcomes. Many studies show the ability of RAI with a cut-off point 8 in identifying patients who are at risk of AKI grade 2 and 3 but have varying sensitivity and specificity. Therefore this study aims to look for an RAI cut-off point that can be used to predict the occurrence of AKI in pediatric sepsis patients.*

Methods: *An observational analytic study with a prospective longitudinal design was carried out on 29 pediatric patients who were treated in the emergency room resuscitation room of Dr. Soetomo Hospital Surabaya. Patients who meet the inclusion criteria, do standard 1 hour resuscitation. Furthermore, it is observed and every action taken to the patient is recorded and measured fluid in and out, and also recorded the therapy obtained by the patient including ventilator installation, vasopressor administration and other actions until the third day to determine the factors that influence the occurrence of AKI in patients .*

Results: *From the total number of pediatric sepsis patients collected, 55.2% of patients had AKI. The median value of the PELOD-2 score is 11 as enforcement of pediatric sepsis according to the consensus for the management of sepsis in children. RAI obtained a cut-off point 15 as a determinant of grgGA gr 2-3 has a sensitivity of 75% and a specificity of 76%, AUC of 0.84. In terms of risk factors most of the patients (93.1%) used a ventilator and in terms of injury factors most met the criteria for fluid overload (79.3%)*

Conclusion: *RAI with a cut-off point of 15 is valid as a predictor of the occurrence of AKI gr2 and 3 in pediatric sepsis patients.*

Keywords: *Pediatric Sepsis, Acute Kidney Injury, Renal Angina Index.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang maha Esa atas segala berkat dan penyertaannya sehingga sampai saat ini saya diberikan kesempatan untuk menempuh Program Studi Ilmu Anestesiologi dan Terapi Intensif di Universitas Airlangga serta menyusun dan menyelesaikan penelitian berjudul **“Validitas Renal Angina Index sebagai Prediktor Terjadinya Gangguan Ginjal Akut pasien sepsis pediatri di Ruang Resusitasi RSUD dr. Soetomo”** ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan spesialisasi.

Pada kesempatan ini tidak berlebihan kiranya saya mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh civitas akademika PPDS I Anestesiologi dan Reanimasi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, kepada segenap guru yang telah membimbing, serta kepada pihak-pihak yang memberikan bantuan selama proses penyusunan penelitian ini, yaitu kepada yang terhormat:

1. Dr. Arie Utariani, dr., SpAn, KAP selaku ketua program studi PPDS-1 Anestesiologi dan Reanimasi FK Unair/RSUD Dr. Soetomo Surabaya sekaligus sebagai dosen pembimbing I yang dengan penuh perhatian memberikan sumbangan pikiran, tenaga, serta waktunya.
2. Bambang Pujo Semedi, dr., SpAn, KIC sebagai dosen pembimbing II atas saran dan bimbingan yang telah diberikan demi terwujudnya penelitian ini.
3. Dr. Ninik Asmaningsih, dr., MM.Paed., SpA(K). sebagai dosen pembimbing III atas saran dan bimbingan yang telah diberikan demi terwujudnya penelitian ini.
4. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
5. Dr. Hamzah, dr., SpAn, KNA selaku kepala Departemen Anestesiologi dan Reanimasi FK Unair / RSUD Dr. Soetomo Surabaya sekaligus sebagai pembimbing akademik selama menempuh pendidikan sampai dengan penyusunan penelitian ini.
6. Seluruh guru-guru saya di Departemen Anestesiologi dan Reanimasi FK Unair / RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang dengan segala kesabaran dan cinta kasih telah membimbing saya menjalani proses pendidikan.

7. Seluruh perawat dan karyawan di lingkungan Departemen Anestesiologi dan Reanimasi FK Unair / RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
8. Kedua orang tua saya, ayahanda Soetikno Tjandra, dan ibunda Julita Ratnasari; Kedua mertua saya, ayahanda Suryadi Salim, dan ibunda Jong Sui Ha; Istri saya Yuliana yang dengan doa dan kasih sayang telah memberikan dorongan moril dan keuangan untuk segera menyelesaikan pendidikan.
9. Untuk seluruh teman PPDS 1 FK Unair / RSUD Dr. Soetomo Surabaya, terutama Departemen Anestesiologi dan Reanimasi, terus berjuang! Untuk saudara-saudari seangkatan saya: EDC, KRI, KUS, AS, DRE, RWS, AR, PRA, MES, ING, RHS terimakasih banyak.

Akhir kata mohon maaf kepada semua pihak atas segala kesalahan baik yang disengaja maupun tidak. Semoga hasil penelitian ini dapat berguna bagi pengembangan ilmu. Semoga Tuhan YME selalu melimpahkan berkah dan rahmat-Nya kepada kita semua. Amin.

Surabaya, 26 Februari 2019

Penulis