

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Apendisitis adalah salah satu penyebab akut abdomen paling banyak pada anak dan paling sering jadiindikasi bedah abdomen emergensi pada anak.Insiden apendisitis secara geografik tersebar luas, di Amerika Serikat lebih dari 70.000 anak di diagnosis apendisitis,hampir 1 dari 1000 anak pertahun. Kawasan Amerika Utara, 60.000 sampai 80.000 kasus didiagnosa apendisitis, sementara di Inggris diperkirakan lebih dari 40.000 kasus apendisitis yang masuk rumah sakit setiap tahun.¹⁻⁴

Di Indonesia angka insiden apendisitis masih tinggi, terlihat dengan adanya peningkatan jumlah pasien dari tahun ketahun. Berdasarkan data yang diperoleh dari Departemen Kesehatan RI pada tahun 2008, kasus apendisitis akut yang tercatat pada tahun 2005 sebanyak 65.755 kasus dan pada tahun 2007 jumlah kasus apendisitis akut sebanyak 75.601 orang. Ditahun 2008 jumlah kasus apendisitis akut 7% dari jumlah penduduk Indonesia atau sekitar 179.000 orang.⁵

Insidensi apendisitis pada anak masih cukup tinggi, dalam penelitianresiko terjadinya apendisitis pada anak laki-laki 8,7% dan anak perempuan sekitar 6,7%, dari penelitian didapatkan anak dengan keluhan nyeri akut abdomen yang masuk ke ruang emergensi 1% sampai 8% diantaranya didiagnosis sebagai apendisitis, meskipun apendisitis dapat terjadi pada semua kelompok umur, angka kejadian paling tinggi pada dekade kedua kehidupan dan tidak jarang pada dekade pertama.^{6,7}

Frekuensi apendisitis pada populasi anak masih tinggi, sementara untuk diagnosis masih sulit dan menjadi dilemakinis yang memiliki tantangan tersendiri, dari penelitian 33% sampai 50% keluhan dan gejala muncul tidak spesifik, dalam penelitian lain ditemukan sepertiga anak yang menderita apendisitis, sebelumnya pernah diperiksa dokter karena keluhan nyeri akut abdomen, dengan kesalahan diagnosis rata-rata 28%-57% pada anak usia sekolah.⁸⁻¹⁰

Kesulitan mendiagnosa apendisitis anak berperan meningkatkan terjadinya *negative appendectomy* dan perforasi apendik karena *delayed* dalam mendiagnosa. Beberapa penelitian menunjukkan rata-rata kejadian *negative appendectomy* pada anak 8,4%, dan lebih tinggi lagi sekitar 56,7% pada anak dibawah 6 tahun, morbiditas juga tinggi pada anak terbukti dengan tingginya frekuensi apendisitis perforasi antara 12,5-30%. Di Amerika Utara, resiko mortalitas akibat *negative appendectomy* adalah 1 dalam 714 kasus (0,14%) dan resiko komplikasi lain juga cukup signifikan sekitar 4,6%.^{3,6,9}

Sejak beberapa tahun yang lalu, penggunaan Computed Tomography (CT) Scans abdomen di ruang emergensi dilakukan untuk meningkatkan akurasi diagnostik apendisitis dan mengurangi resiko *negative appendectomy*, tetapi CT-Scan meningkatkan resiko terpapar radiasi pasien anak, meningkatkan resiko terjadinya kanker, meningkatkan biaya kesehatan, dan kenyataannya sering menyebabkan keterlambatan dalam tindakan bedah.^{1,2,7,9}

Penggunaan USG juga populer dan mengurangi resiko radiasi, keterbatasan USG penggunaan dan interpretasi pemeriksaan sangat tergantung operator (*Operator dependent*), setiap institusi memiliki interpretasi berbeda mengenai penilaian dan

kriteria diagnostik, USG juga tidak selalu tersedia di ruang emergensi, sulit menunjukkan apendik pada individu yang gemuk, dan tidak sensitif pada apendik yang perforasi atau hanya ujung distal yang terkena.^{1,9}

Peranan radiografi dalam diagnosis apendisitis anak masih menyisakan kontroversi, karenanya diagnosa apendisitis secara klinis masih lebih berperan, dan ahli bedah sudah semestinya terus meningkatkan kemampuan klinis ini. Keputusan paling baik untuk diagnosa apendisitis akut tetap dengan memakai algoritma yang melibatkan skor klinis, walaupun kadang langkah selanjutnya diperlukan USG atau CT scan sebagai pilihan pada kasus yang sangat meragukan, dalam salah satu penelitian malah menunjukkan observasi dan pemeriksaan fisik berulang terbukti memberi hasil yang lebih baik.^{11,12}

Sistem skor klinis telah diteliti, Aman (*safe*), murah (*inexpensive*), efisien dari segi waktu (*time-efficient*) dan potensial memperbaiki *outcome* pasien. Skor klinis yang secara luas digunakan pada apendisitis akut dewasa adalah *Alvarado Score* dan pada anak-anak adalah *Pediatric Appendicitis Score (PAS)* yang terdiri dari 8 parameter dengan nilai antara 0-10. Skor apendisitis khusus untuk anak ini di publikasikan di Inggris pertama kali oleh Madan Samuel di tahun 2002.^{10,13}

Madan Samuel, dalam penelitiannya pada 1.170 anak usia 4 sampai 15 tahun melakukan evaluasi terhadap keluhan, gejala, dan laboratorium sederhana, dengan *cut of value* untuk apendektomi 6, Samuel mendapatkan PAS akurat dalam membedakan anak-anak dengan atau tanpa apendisitis. Angka yang didapat pada penelitian Samuel, Sensitivitas mencapai 100%, Spesifisitas 92 %, PV (+) 96%, PV (-) 99%.¹⁴

Penelitian lain berikutnya memberi hasil yang berbedadiantaranya, Schneider et al (2007) dengan Cutoff Skor sama dengan yang digunakan samuel mendapatkan hasil PPV 54%, Sensitivitas 82% dan spesifisitas 65%, Bhatt et al (2009) dalam penelitiannya mendapatkan Sensitivitas 92,8%, spesifisitas 69,3%. Sementara Goldman et al (2008) menemukan dengan PAS skor 7 atau lebih (berbeda dengan 6 yang digunakan Samuel) mendapatkan Sensitifitas 94%, Spesifisitas 98% dan dengan *Cutoff Point 7* ini pasien ditindak dikamar operasi hanya 4% yang tidak merupakan apendisitis. Dalam penelitian lain juga terbukti PAS sangat bermanfaat dalam mengurangi penggunaan CT-Scan abdomen secara berlebihan dan lebih mempercepat konsultasi bedah pada pasien dengan kecurigaan apendisitis, dan memang semestinya sebelum diterapkan secara luas sistem skor klinis dilakukan validasi dengan sampel yang berbeda-beda.^{14,15}

DiRSUP DR. M Djamil Padang, apendisitis anak yang dilakukan tindakan pembedahan merupakan kasus cukup sering, dari data rekam medik antara Desember 2014 – Desember 2015, didapatkan anak usia 4 tahun sampai 15 tahun dilakukan pembedahan 53 kasus dan bahkan sering ditemukan telah terjadi perforasi sekitar 45%.

Berdasarkan hal diatas, penulis tertarik untuk melakukan Uji Diagnostik tentang Validitas/akurasi *Pediatric Appencitis Score (PAS)*, sehingga dapat digunakan sebagai dasar klinis diagnosa apendisitis akut pada anak, dengan tujuan mengurangi morbiditas, mortalitas, mengurangi biaya dan memperkecil kemungkinan perlunya pemeriksaan tambahan yang berlebihan dan tidak rasional.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka rumusan masalah yang akan di teliti adalah Uji Diagnostik apakah PAS valid/akurat dalam diagnosa apendisitis akut anak dengan menilai Sensitivitas, Spesifisitas dan nilai prediksi, dan menjadi dasar perlu atau tidaknya tindakan pembedahan.

1.3 Hipotesa Penelitian

Sistem skor klinis PAS Valid/akurat dalam diagnosa apendisitis akut anak dan dapat menjadi dasar klinis perlu tidaknya dilakukan pembedahan.

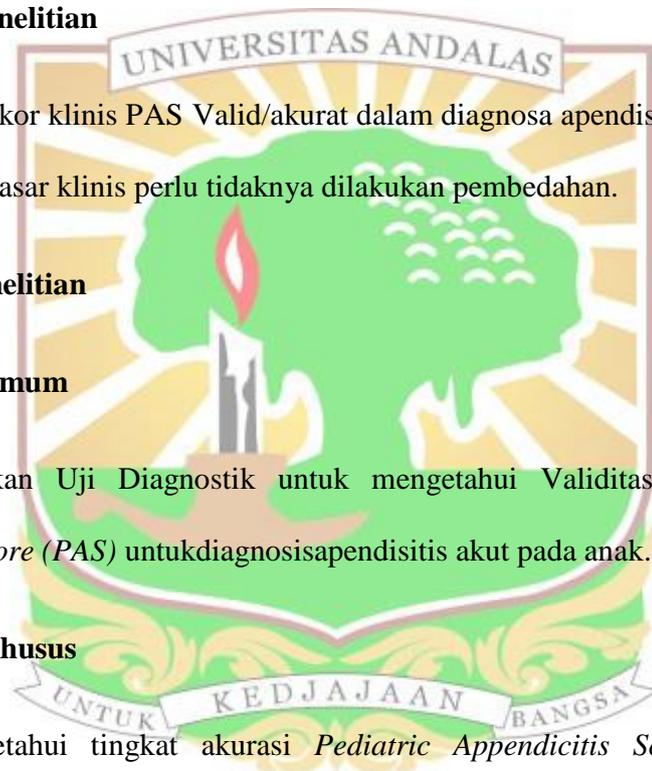
1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Melakukan Uji Diagnostik untuk mengetahui Validitas/Akurasi *Pediatric Appendicitis Score (PAS)* untuk diagnosa apendisitis akut pada anak.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui tingkat akurasi *Pediatric Appendicitis Score (PAS)* dalam mendiagnosa apendisitis akut pada anak dengan :
 - Mengetahui nilai Sensitivitas dan Spesifisitas PAS
 - Mengetahui nilai duga positive dan nilai duga negative PAS
2. Meningkatkan kemampuan klinisi bedah memberi keputusan klinis pembedahan pada apendisitis akut anak



1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan memberi data awal dan informasi tambahan tentang akurasi/validitas sistem skor klinis dalam menegakkan diagnosis apendisitis akut anak, dan dapat melakukan penelitian lebih lanjut dalam upaya peningkatan akurasi diagnosis dan dapat menilai prognosis apendisitis akut anak.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar keputusan klinis untuk diagnosis apendisitis akut anak secara bermakna sehingga tindakan pembedahan dapat dipertanggung jawabkan, dan walaupun diperlukan imaging, pilihan harus rasional dan tidak berlebihan.

