

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Sekitar 5%-10% dari seluruh kunjungan di Instalasi Rawat Darurat bagian pediatri merupakan kasus nyeri akut abdomen, sepertiga kasus yang dicurigai apendisitis didiagnosis sebagai apendisitis, sehingga menjadi kasus gawat darurat bedah pada anak yang paling sering ditemukan. Kurang lebih 280.000 *appendectomy* dilakukan tiap tahun di Amerika Serikat untuk mencegah apendisitis perforasi; suatu kondisi yang diyakini akibat keterlambatan pengangkatan apendiks setelah terjadi peradangan.¹⁻³ Meskipun sebagian besar kasus mudah didiagnosis, akan tetapi tidak jarang ditemukan tanda dan gejala yang cukup bervariasi sehingga diagnosis sulit ditegakkan. Atas dasar alasan tersebut, dapat terjadi saat operasi ditemukan apendiks normal tetapi terdapat kelainan di organ sekitarnya.¹⁻³

Di Amerika Serikat, operasi appendektomi pada anak diperkirakan 70.000 kasus pertahun, hampir 1 dari 1000 anak pertahun, pada tahun 1999 saja di USA hampir 59.000 anak dibawah usia 15 tahun didiagnosa sebagai apendisitis akut, dikawasan 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.¹⁻⁷

Insidensi apendisitis pada anak masih cukup tinggi, sementara untuk mendiagnosa masih cukup sulit dan memiliki tantangan tersendiri, kesulitan mendiagnosa terkait dengan komunikasi dan pemeriksaan, penyebab lain sering gejala klasik apendisitis tidak muncul bersamaan seperti halnya, nyeri

periumbilical, anoreksia, nyeri perut kwadran kanan bawah, dan muntah disertai demam, yang sering terjadi gejala muncul menyerupai penyakit lain penyebab nyeri abdomen. Penelitian menunjukkan sepertiga anak yang menderita appendisitis, sebelumnya pernah diperiksa dokter karena keluhan nyeri abdomen, dengan kesalahan diagnosis rata-rata 28%-57% pada anak usia sekolah.^{2-4,8-12}

Kesulitan mendiagnosa appendisitis berperan meningkatkan terjadinya negatif appendektomi, pada penelitian di tahun 2001 rata-rata kejadian negatif appendektomi 15-34 %, akibat lain terjadi penundaan (*delayed*) diagnosa. Negatif appendektomi dan *delayed* dalam diagnosis meningkatkan morbiditas, komplikasi penyakit, lama rawatan, dan tingginya biaya pengobatan, resiko ini akan lebih tinggi pada anak-anak usia yang lebih muda. Dokter diketahui juga ikut berperan dalam keterlambatan diagnosa, akibatnya morbiditas tinggi, terbukti dengan tingginya frekuensi appendisitis perforasi anak antara 12,5-30%. Di Amerika Utara, resiko mortalitas akibat negatif appendektomi adalah 1 dalam 714 kasus (0,14%) dan resiko komplikasi lain cukup signifikan 4,6%.^{3-9,12-17}

Diagnosa appendisitis akut masih sulit dan merupakan salah satu masalah di bidang bedah, angka negatif appendektomi berkisar 20 – 35%. Selama ini appendisitis akut di diagnosis berdasarkan anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium yaitu hitung leukosit lebih dari 10.000/mm³ dengan ketepatan diagnosis sangat bervariasi dan dipengaruhi oleh kecermatan, ketelitian dan pengalaman pemeriksa. Keterlambatan diagnosis dapat meningkatkan angka mortalitas dan morbiditas sekitar 11,2%-30% yang berakibat perforasi intestinal.¹⁷⁻

22,23-28

Akurasi diagnostik melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik sekitar 80% pada pria dan wanita (pria sekitar 78%-92% dan wanita sekitar 58%-85%). Untuk lebih mempertajam akurasi diagnostik dan *outcome* pasien, dapat dilakukan pemeriksaan penunjang seperti laboratorium dan radiologi. Teknik pencitraan radiologi yang saat ini lebih sering digunakan adalah ultrasonografi, *Computed Tomography*(CT), dan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI). Foto polos abdomen sudah banyak ditinggalkan oleh karena mempunyai sensitivitas dan spesifisitas yang paling rendah dibandingkan dengan modalitas lain serta cukup sering menyebabkan kesalahan diagnosis.²⁹⁻³³

Phillpott *et al* pada tahun 1997 menyimpulkan bahwa foto polos abdomen tetap sebagai modalitas pencitraan yang bernilai dan sebaiknya dilakukan sebagai satu kesatuan pemeriksaan dengan ultrasonografi pada pasien yang dicurigai apendisitis. Untuk fasilitas pelayanan kesehatan yang belum mempunyai CT, ultrasonografi dan foto polos abdomen masih menjadi andalan utama serta saling melengkapi, terutama pada kasus apendisitis.^{5-13,29-32}

Nilai leukosit dan *C-reactive protein (CRP)* adalah petanda yang sensitif proses inflamasi yang dapat digunakan sebagai informasi yang bermanfaat dalam mendiagnosis apendisitis akut simple dan komplikasi pada anak.^{2-7,36}

CRP merupakan salah satu komponen protein fase akut yang akan meningkat 4–8 jam setelah terjadinya proses inflamasi, yang dapat digunakan sebagai indikator yang cukup sensitif terhadap reaksi non spesifik dari infeksi bakteri, peradangan dan kerusakan jaringan pada protein fase akut yang lain.^{4-10,15-19,33-36}

Salah satu keuntungan yang paling penting dari *CRP* adalah pertanda adanya reaksi inflamasi yang lebih cepat dalam mendeteksi keadaan dari suatu peradangan daripada *Erythrocyte Sedimentation Rate*. Angka sensitivitas dan spesifisitas *CRP* yaitu 80-90% dan lebih dari 90%. Nilai *CRP* pada keadaan normal <0,5 mg/dl dan meningkat > 1 mg/dl pada keadaan patologis. Untuk itu beberapa ahli telah mencoba memakai *CRP* sebagai petanda respon inflamasi akut (*acute phase response*) yang telah secara luas digunakan di negara maju dengan nilai sensitivitas dan spesifisitas cukup tinggi selain itu pemeriksaan ini dapat dilakukan setiap Rumah Sakit di daerah, tidak memerlukan waktu yang lama, dan murah.^{33,35,36}

Di Indonesia angka insiden apendisitis cukup tinggi, terlihat dengan adanya peningkatan jumlah pasien dari tahun ke tahun. 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. Di tahun 2008 jumlah kasus apendisitis akut 7% dari jumlah penduduk Indonesia atau sekitar 179.000 orang.^{2-11,17-23}

Di IGD RSUP dr. M Djamil Padang, apendisitis akut anak yang dilakukan tindakan pembedahan merupakan kasus cukup sering dan tidak jarang ditemukan telah terjadi perforasi. Berdasarkan hal diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang perbandingan keakuratan antara C-reaktif protein dan hitung leukosit dalam mendiagnosis apendisitis akut pada anak, dengan tujuan dapat digunakan sebagai dasar klinis diagnosa, dalam upaya mengurangi morbiditas, mortalitas, mempersingkat waktu rawat, 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 keakuratan C-Reaktif Protein mempunyai sensitivitas, spesifisitas dan nilai prediksi yang baik dalam diagnosa appendisitis akut anak, dan menentukan perlu atau tidaknya tindakan bedah.

1.3 Hipotesa Penelitian

Hitung Leukosit akurat dalam diagnose appendicitis akut anak dan dapat menjadi dasar klinis perlu tidaknya dilakukan pembedahan.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui Akurasi keakuratan c – reaktif protein dalam mendiagnosis appendisitis akut pada anak.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui tingkat akurasi C – Reaktif Protein dalam mendiagnosis appendisitis akut pada anak.
2. Mengetahui hubungan nilai C – Reaktif Protein dengan stadium appendicitis akut pada anak

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan memberi data awal dan informasi tambahan tentang nilai laboratorium sebagai sarana tambahan dalam menegakkan diagnosis appendisitis akut anak, dan dapat melakukan penelitian lebih lanjut dalam upaya peningkatan akurasi diagnosis dan bahkan prognosis appendicitis akut anak.



1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar keputusan klinis untuk diagnosis appendicitis akut anak secara bermakna sehingga tindakan pembedahan dapat dipertanggungjawabkan, memberi informasi tentang nilai imaging pada apendisitis akut anak, sehingga penggunaan imaging rasional dan tidak berlebihan.

