

## Gambaran Karakteristik Pasien Bedah Anak dengan Apendisitis di RSUD Raden Mattaher Jambi

Muhammad Anharuddin<sup>1</sup>, Miftahurrahmah<sup>2</sup>, Huntari Harahap<sup>3</sup>,  
Willy Hardy Marpaung<sup>4</sup>, Esa Indah Ayudia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

<sup>2</sup>Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

<sup>3</sup>Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

<sup>4</sup>Departemen Bedah RSUD Raden Mattaher Jambi

e-mail: anharuddinmuhammad@gmail.com

### ABSTRACT

**Background:** Appendicitis is an inflammation of the vermiform appendix or worm tuft that occurs due to a blockage in the lumen of the appendix caused by fecaliths, lymph tissue hyperplasia, or tumors, and various infections by pathogens. If this inflammation is not treated immediately, it will increase the risk of complications such as perforation. **Objectives:** This study aims to determine the characteristics of pediatric surgical patients with appendicitis at Raden Mattaher Regional Hospital in 2019-2022.

**Methods:** This research is a descriptive study with a retrospective approach using secondary data in medical record data from Raden Mattaher Regional Hospital. **Result:** Based on research conducted, it is known that the majority of appendicitis sufferers are in the 10-19 year age group (68.7%) with an average value of 13, a median value of 13, and a mode of 16. The majority are male (53.1 %); the highest PAS score was in the  $\geq 6$  groups (82.8%), with a mean score of 7.5, a median score of 8, and a mode of 9. The most common types of appendicitis were acute appendicitis (53.1%) and surgical type. It was found that laparoscopic appendectomy was frequently performed (54.7%). **Conclusion:** The description of the characteristics of most respondents in the 10-19 year age group was male, with a PAS score  $\geq 6$ , type of acute appendicitis, and type of laparoscopic appendectomy surgery.

**Keywords:** Appendicitis, Age, Gender, PAS value, Type of appendicitis, Type of surgery

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Apendisitis adalah suatu peradangan pada apendiks vermiformis atau umbai cacing yang terjadi dikarenakan suatu penyumbatan pada lumen apendiks yang disebabkan oleh s fekalit, hiperplasia jaringan limfe, atau tumor dan berbagai infeksi oleh patogen. Peradangan ini apabila tidak ditangani dengan segera akan meningkatkan resiko terjadinya komplikasi seperti perforasi. **Tujuan :** penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher tahun 2019-2022. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif yang menggunakan data sekunder berupa data rekam medis dari RSUD Raden Mattaher. **Hasil:** Berdasarkan penelitian yang di lakukan didapatkan pasien apendisitis banyak pada kelompok usia 10-19 tahun (68,7%) dengan nilai rata-rata 13, nilai median 13, dan modus 16. Banyak dengan berjenis kelamin laki-laki (53,1%), nilai PAS banyak pada kelompok  $\geq 6$  (82,8%), dengan nilai rata-rata 7,5, nilai median 8, dan modus 9. jenis apendisitis di dapati banyak berjenis apendisitis akut (53,1%) dan jenis pembedahan di dapati banyak dilakukan Laparoskopi apendiktomi

(54,7%). **Kesimpulan:** Gambaran karakteristik responden terbanyak pada kelompok usia 10-19 tahun yang berjenis kelamin laki-laki, dengan nilai PAS  $\geq 6$ , jenis apendisitis akut, dan jenis pembedahan apendektomi laparoskopik.

**Kata kunci:** Apendisitis, Usia, Jenis kelamin, Nilai PAS, Jenis apendisitis, Jenis pembedahan

---

## PENDAHULUAN

Apendisitis pada anak merupakan salah satu penyebab kegawatdaruratan abdomen yang membutuhkan tindakan operasi segera.<sup>1</sup> Apendisitis diduga disebabkan oleh suatu penyumbatan lumen pada apendiks oleh fekalit, hiperplasia jaringan limfe, atau tumor dan berbagai infeksi oleh patogen.<sup>2</sup>

Insiden apendisitis akut pada anak di dunia berkisar antara 1–8% dari seluruh pasien anak yang datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan keluhan nyeri abdomen akut.<sup>3</sup> Pada tahun 2006 apendisitis akut menduduki peringkat ke-4 terbanyak di Indonesia, setelah dispepsia, duodenitis, dan penyakit saluran cerna lainnya.<sup>4</sup> Berdasarkan Rekam Medik RSUD Raden Mattaher Jambi yang didapat, pada periode Januari 2019 – Januari 2022 dengan kelompok usia 0-18 tahun untuk pasien rawat inap terdapat 107 kasus apendisitis.<sup>5</sup> Sedangkan untuk pasien rawat jalan sebanyak 73 kasus apendisitis.<sup>6</sup>

Apendisitis pada anak-anak berdasarkan jenis kelamin umumnya tingkat kejadian nya sama antara laki-laki dan perempuan, tidak seperti pada pasien apendisitis dengan usia 20-30 tahun yang lebih dominan terjadi pada laki-laki dibanding perempuan dengan rasio

perbandingan 1,4:1,3.9 Sedangkan berdasarkan usia pada anak-anak, apendisitis banyak terjadi pada kelompok usia 10-17 tahun.<sup>3</sup> Namun pada dasarnya apendisitis dapat terjadi pada semua golongan usia, baik anak-anak, dewasa dan lansia.<sup>7</sup>

Penegakan diagnosis sangat sulit dilakukan terutama pada kelompok usia anak-anak.<sup>3</sup> Hasil nya keterlambatan diagnosis sering terjadi. Pada tahun 2002 untuk membantu proses diagnosis pada apendisitis peneliti telah mengemukakan sistem score untuk membantu proses mendiagnosis yang dikenal dengan PAS (Pediatrik Appendicitis Score). PAS memiliki delapan kriteria diagnosis untuk memudahkan mendiagnosis apendisitis.<sup>8</sup>

## METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi potong lintang (*cross sectional*). Penelitian dilakukan di RSUD Raden Mattaher Jambi. pada bulan April sampai Juli 2023 Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rekam medis pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher tahun 2019-2022. Sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus slovin. Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah Seluruh pasien rekam

medis pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2019-2022 dan data yang lengkap.

Kriteria Eksklusi pada penelitian ini adalah Seluruh rekam medis pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2019-2021 dan datanya tidak lengkap atau tidak jelas.

## HASIL

Hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan di Rekam medik RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2019- 2022 didapatkan sampel sebanyak 64 sampel yang disajikan dalam bentuk tabel dan narasi yang telah dianalisis secara univariat sebagai berikut:

**Tabel 1.** Gambaran karakteristik pasien bedah anak berdasarkan usia

Usia (tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
0 - 1	0	0
1 - 5	3	4,7
6 -10	17	26,6
10-19	44	68,7
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 1 diatas didapatkan bahwa pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher Jambi terbanyak ditemukan pada rentang usia 10-19 tahun, yaitu sebanyak 44 orang (68,7%) diikuti oleh rentang usia 6-10 tahun sebanyak 17 orang (26,6%), kemudian rentang usia 1-5 tahun

sebanyak 3 orang (4,7%),Dan tidak didapati pada rentan usia 0-1 tahun 0 (0%). Dan diketahui bahwa nilai rata-rata dari data di atas adalah 13 nilai median 13 , dan modus 16.

**Tabel 2.** Gambaran karakteristik pasien bedah anak berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perempuan	30	46,9
Laki-laki	34	53,1
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 2 diatas didapatkan bahwa pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher Jambi banyak ditemukan pasien dengan jenis kelamin laki-laki vsebanyak 34 orang (53,1%) diikuti dengan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 30 orang (46,9%).

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUD Raden Mattaher Jambi didapatkan gambaran karakteristik pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher Jambi berdasarkan jenis tindakan sebagai berikut.Berdasarkan tabel 2 diatas didapatkan bahwa pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher Jambi banyak ditemukan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 34 orang (53,1%) diikuti dengan berjenis kelamin perempuan sebanyak 30 orang (46,9%).

**Tabel 3.** Gambaran karakteristik apendisitis berdasarkan PAS

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Nyeri saat batuk/ perkusi/ melompat	Ada	54	84,4
	Tidak ada	10	15,6
Anoreksia	Ada	57	89,1
	Tidak ada	7	10,9
Peningkatan suhu tubuh	Ada	38	40,6
	Tidak ada	26	59,4
Mual/ muntah	Ada	57	89,1
	Tidak ada	7	10,9
Nyeri perut kuadran kanan bawah	Ada	54	84,4
	Tidak ada	10	15,6
Leukosit >10000	Ada	44	31,3
	Tidak ada	20	68,8
Neutrofiia	Ada	49	23,4
	Tidak ada	15	76,6
Migrasi nyeri	Ada	19	29,7
	Tidak ada	45	70,3

Berdasarkan tabel 3 diatas didapatkan bahwa pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher Jambi banyak ditemukan mengalami nyeri saat batuk/ perkusi/ melompat orang (84,4%), anoreksia 57 orang (89,1%), peningkatan suhu tubuh 38 orang (59,4%), mual/muntah 57 orang (89,1%), nyeri tekan kuadran kanan bawah 54 orang (84,4%), peningkatan leukosit 44 orang (68,8%), peningkatan neutrofil 49 orang (76,6%), dan tidak mengalami migrasi nyeri 45 orang (70,3%).

**Tabel 4.** Gambaran karakteristik pasien bedah anak berdasarkan PAS

PAS	Frekuensi (n)	Persentase (%)
≤ 5	11	17,2
≥ 6	70	82,3
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 4 diatas didapatkan bahwa pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher Jambi terbanyak ditemukan dengan nilai PAS ≥ 6 sebanyak 53 orang (82,8%), diikuti dengan nilai PAS ≤ 5 sebanyak 11 orang (17,2%).

**Tabel 5.** Gambaran karakteristik pasien bedah anak berdasarkan jenis apendisitis

Jenis apendisitis	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Apendisitis akut	34	53,1
Apendisitis kronik	11	17,2
Apendisitis perforasi	19	29,7
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5 di atas didapatkan bahwa pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher Jambi terbanyak ditemukan dengan jenis apendisitis akut yaitu sebanyak 34 orang (53,1%), diikuti dengan

apendisitis kronik sebanyak 11 orang (17,2%), dan paling sedikit apendisitis perforasi sebanyak 19 orang (29,7%).

**Tabel 6.** Gambaran karakteristik pasien bedah anak berdasarkan pembedahan

Jenis pembedahan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laparoskopi apendektomi	35	54,7
Apendektomi terbuka	29	45,3
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 6 diatas didapatkan bahwa pasien bedah anak dengan apendisitis di RSUD Raden Mattaher Jambi terbanyak ditemukan dengan jenis tindakan laparoskopi apendektomi yaitu sebanyak 35 orang (54,7%) dan diikuti dengan tindakan apendektomi terbuka yaitu sebanyak 29 orang (45,3%).

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian didapatkan bahwa usia terbanyak pada kelompok usia 10-19 tahun (68,7%). Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Sembiring dan Azrina Octavia di RSUP Haji Adam Malik tahun 2017, menyatakan bahwa pasien apendisitis pada rentan usia 0-19 tahun didapati banyak pada kelompok usia 10-19 tahun (34,4%).<sup>9</sup> Hasil yang diperoleh ini sesuai dimana insiden apendisitis pada anak meningkat seiring dengan bertambahnya usia, Insiden apendisitis pada usia pubertas dipengaruhi oleh peran limfoid agregat yang berlebihan dalam patofisiologi terjadinya apendisitis.<sup>9</sup> Pada

umur 1 tahun semua organ limfoid matang secara histologis. Kemudian jaringan limfoid perifer berkembang dengan cepat selama masa bayi dan awal masa kanak-kanak dan mencapai optimal pada masa pubertas sehingga akan menyebabkan hiperplasia jaringan lymphoid apendiks sebagai respon imunitas tubuh terhadap infeksi yang menyebabkan obstruksi lumen apendiks dan akhirnya menjadi faktor resiko terjadinya apendisitis.<sup>9</sup>

Pada kelompok usia 6-10 tahun didapatkan insiden apendisitis sebanyak (26,6%), pada kelompok usia 1-5 tahun sebanyak (4,7%) dan tidak terdapat pada kelompok usia 0-1 tahun (0 %). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Iftina Amalia di RSU kota Tangerang Selatan pada tahun 2016, yakni kelompok usia 0-5 tahun berada pada urutan terbawah pada kejadian apendisitis (0,9%).<sup>10</sup> Hal ini disebabkan karena pada anak dengan kelompok usia balita, anatomi apendiks masih berbentuk seperti corong sehingga mengurangi resiko obstruksi pada organ apendiks namun semakin bertambahnya usia bentuk apendiks juga akan berubah.<sup>11,12</sup>

Distribusi jenis kelamin anak yang mengalami apendisitis tidak terlalu berbeda antara laki-laki dan perempuan dengan sedikit lebih tinggi pada jenis kelamin laki-laki (53,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh dr. Gurmeet Singh Sarla, di Military Hospital Devlali pada tahun 2018 bahwa apendisitis lebih sering didapati

pada laki-laki (63,76%).<sup>13</sup> Hal ini berkaitan dengan jumlah proporsi jaringan limfoid pada pria lebih banyak dibandingkan dengan wanita, hal tersebut menjelaskan bahwa apendisitis lebih banyak terjadi pada pria ketimbang wanita.<sup>14</sup>

Prevalensi anak yang mengalami apendisitis banyak didapatkan pada nilai PAS  $\geq 6$  (82,8%), diketahui nilai rata-rata dari data yang diperoleh adalah 7,5, kemudian untuk nilai median nya adalah 8 dan nilai yang paling banyak adalah 9. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh F. Goulder dan Simpson, Department of General Surgery, Kent and Sussex Hospital, UK, pada tahun 2008, didapatkan bahwa nilai PAS banyak didapatkan pada nilai PAS  $\geq 6$  (73,2%).<sup>15</sup>

Penelitian prospektif yang dilakukan Obinna et al. Severity of appendicitis correlates with the pediatric appendicitis score pada tahun 2011, di ketahui bahwa PAS dapat digunakan selain sebagai alat diagnostik juga dapat sebagai indikator prognosis apendisitis akut. Semakin tinggi nilai PAS, semakin besar pula kemungkinan terjadinya apendisitis komplikata.<sup>16</sup>

Prevalensi anak yang mengalami apendisitis banyak didapatkan pada jenis apendisitis akut (53,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartawan dkk di rumah sakit umum pusat sanglah Denpasar Bali pada tahun 2020, menyatakan bahwa

pasien apendisitis banyak mengalami apendisitis akut (32,7%).<sup>17</sup>

Hal ini berkaitan dengan manifestasi yang spesifik membuat para dokter mendiagnosis lebih dini insiden apendisitis akut. Sedangkan insiden apendisitis perforasi berpedoman dari banyaknya kasus apendisitis akut dikarenakan apendisitis perforasi merupakan komplikasi dari apendisitis akut terutama apabila kurang mendapat penanganan.<sup>17</sup>

Prevalensi anak yang mengalami apendisitis banyak dilakukan tindakan apendektomi laparoskopik (54%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lucy permatasari, di Divisi Bedah Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang, pada tahun 2020, dimana didapati banyak dilakukan tindakan Laparoskopik apendektomi (58,97%).<sup>14</sup>

Insiden terjadinya infeksi luka pada laparoskopik apendektomi lebih sedikit dibandingkan yang menjalani apendektomi terbuka.<sup>18</sup> Namun faktor utama yang menentukan apakah harus dilakukan apendektomi terbuka atau laparoskopik adalah berdasarkan pilihan atau keahlian dari ahli bedah yang menangani dan peralatan yang tersedia.<sup>19</sup>

## KESIMPULAN

Prevalensi pasien bedah anak dengan apendisitis terbanyak pada kelompok usia 10–19 tahun, dengan usia rata-rata 13 tahun, nilai median 13 dan, nilai modus 16 tahun. Pada jenis kelamin terbanyak pasien apendisitis adalah laki–

laki. Prevalensi pasien bedah anak dengan apendisitis terbanyak terjadi pada anak dengan nilai PAS  $\geq 6$ , dengan nilai rata-rata 7,5, nilai median adalah 8 dan, nilai modus

adalah 9. Jenis apendisitis terbanyak adalah apendisitis akut. Jenis tindakan pembedahan yang banyak dilakukan adalah laparoskopi apendektomi.

## REFERENSI

1. Kadim M. Pendekatan Diagnosis Sakit Perut Akut. Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2012. 15–23 p.
2. Sophia A, dkk. Perbandingan Kadar Leukosit Darah Pada Pasien Apendisitis Akut dan Apendisitis Perforasi di RSUD Meuraxa Banda Aceh. *J Kedokt dan Ilmu Kesehat.* 2020;7(3):491.
3. Hermawan H, dkk. Analisis nilai diagnostik C- reactive protein pada pasien pediatrik dengan apendisitis di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Indonesia. *Intisari Sains Medis.* 2019;10(2):401–12
4. Ikatan Kedokteran Indonesia. *Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer.* 2014.
5. RSUD Raden Mattaher. *Diagnosis bulanan rawat inap Triwulan: 1 tahun.* 2021
6. RSUD Raden Mattaher. *Diagnosis Bulanan Rawat Jalan Triwulan: 1 tahun.* 2021.
7. Arifuddin A, dkk. Faktor Risiko Kejadian Apendisitis di Bagian Rawat Inap Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. *Jurnal Preventif.* 2017;8(1):1–58.
8. Mondal SK. Diagnostic Role of Pediatric Appendicitis Score(PAS) in Appendicitis of Children. *Journal Pediatric Surgeon.* 2015;6(1):16–9.
9. Suci Pratiwi IA dan SMAL. Gambaran Hitung Leukosit Pre Operatif pada Tiap-tiap Tingkat Keparahan Apendisitis Akut Anak (Berdasarkan Klasifikasi Clou) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode Januari 2011-Desember 2012. *JOM.* 2014.
10. Amalia I. Gambaran Sosio-Demografi dan Gejala Apendisitis Akut di RSUD Kota Tangerang Selatan. 2016.
11. Pieter, J. (2005). Usus Halus, Apendiks, Kolon, dan Anorektum. Dalam: *Buku Ajar Ilmu Bedah.* Edisi II. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 646-47.
12. Irawan H. Korelasi Hasil Pediatric Appendicitis Score (PAS) dengan Hasil Ultrasonografi (USG) Apendiks pada Pasien Apendisitis Anak di RSUP HAM dan RS USU Medan Tahun 2018 [tesis]. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2019
13. Sarla, Gurmeet. Acute Appendicitis: Age, Sex and Seasonal Variation. *Journal of Medical Science And clinical Research.* 2018, Vol 06 ,P 262-264.
14. Patmasari.L, dkk, Karakteristik Penderita Apendisitis yang Dioperasi di Divisi Bedah Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode 2019-2020. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia* 2020.
15. Goulder F, Simpson T. Pediatric appendicitis score: A retrospective analysis. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2008 Oct;13(4):125-7.
16. Obinna O, et al. Severity of appendicitis correlates with the pediatric appendicitis score. *Pediatr Surg Int.* 2011;27:655-658
17. Hartawan I, dkk. Karakteristik kasus apendisitis di rumah sakit umum pusat sanglah Denpasar Bali tahun 2018. *Jurnal Medika Udayana.* 2020;9(10): 60-67.
18. Omer MRCS; Athanasiou, Thanos MD, PhD, FETCS; Tekkis, Paris P. MD, FRCS; Purkayastha, Sanjay MRCS; Haddow, James MBBS; Malinovski, Vitali MBBS; Paraskeva, Paraskevas MD, FRCS; Darzi, Ara FRCS, KBE Laparoscopic Versus Open Appendectomy in Children, *Annals of Surgery.* 2006; 243(1): 17-27

19. *Abbas PI, Zamora IJ, Elder SC, Brandt ML, Lopez ME, Orth RC, Bisset GS, Cruz AT. How Long Does it Take to Diagnose Appendicitis? Time Point Process Mapping in the Emergency Department. Pediatr Emerg Care. 2018 Jun;34(6):381-384.*