



## Karakteristik Penderita Apendisitis yang Dioperasi di Divisi Bedah Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode 2019-2020

Lucy Patmasari<sup>1</sup>, Hendra Herizal<sup>2</sup>, Syamel Muhammad<sup>3</sup>

<sup>1</sup> S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

<sup>2</sup> Bagian Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

<sup>3</sup> Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, RSUP Dr. M. Djamil, Padang 25163, Indonesia

### ABSTRACT

#### Abstrak

**Latar Belakang:** Apendisitis adalah peradangan yang terjadi pada apendiks vermiformis secara akut maupun kronis yang disebabkan oleh adanya obstruksi pada lumen apendiks.

**Objektif:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penderita apendisitis pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020.

**Metode:** Metode penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien anak yang didiagnosa apendisitis di bagian bedah anak RSUP M. Djamil Padang dengan jumlah sampel 78 orang. Data diperoleh dari rekam medis penderita apendisitis periode 2019-2020. Variabel yang diteliti yaitu usia, jenis kelamin, klasifikasi klinis, jenis pembedahan, lama rawatan, dan onset pada pasien apendisitis. Analisis data secara univariat untuk mencari distribusi frekuensi.

**Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan usia terbanyak penderita apendisitis berada pada kelompok usia >5-11 tahun (66,7%). Kasus terbanyak ditemukan pada jenis kelamin perempuan (60,3%) dibanding laki-laki (39,7%). Angka kejadian apendisitis akut non-perforata (50%) lebih tinggi dari pada apendisitis akut perforasi (32,1%) dan apendisitis kronik (17,9%). Tatalaksana yang lebih sering digunakan adalah laparoskopi apendektomi (58,97%). Median onset nyeri perut pada pasien adalah 3 hari. Median lama rawatan pasien adalah 4 hari.

**Simpulan:** Kesimpulan pada penelitian ini adalah mayoritas penderita apendisitis pada kelompok usia >5-11 tahun, jenis kelamin perempuan, klasifikasi klinis apendisitis akut non-perforata, tatalaksana laparoskopi apendektomi, dengan median onset nyeri perut adalah 3 hari dan median lama rawatan adalah 4 hari.

**Kata kunci:** Apendisitis anak, Laparoskopi Apendektomi, Apendektomi terbuka.

#### Abstract

**Background:** Appendicitis is an inflammation that occurred in the vermiform appendix, both acutely and chronically, caused by obstruction in the lumen of the appendix.

**Objective:** This study aims to identify the description of appendicitis in children at RSUP Dr. M. Djamil Padang in 2019-2020.

**Methods:** This is a descriptive study with total sampling technique. The study populations were all pediatric patients diagnosed with appendicitis in the pediatric surgery division of RSUP M. Djamil Padang (n=78). Data were obtained from the medical records of patients with appendicitis in the 2019-2020. The variables studied were age, sex, clinical classification, type of surgery, length of stay, and onset of appendicitis. We used univariate analysis to manage the data and to find the frequency distribution.

**Results:** This study indicates that most people who suffer from appendicitis were in the age group > 5-11 years (66.7%). This case was found more in women (60.3%) than men (39.7%). The incidence of non-perforated acute appendicitis (50%) was much higher than acute perforated appendicitis (32.1%) and chronic appendicitis (17.9%). The more frequently used treatment was laparoscopic appendectomy (58.97%). The median onset of abdominal pain was 3 days. The median length of stay for the patients was 4 days.

**Conclusion:** Majority of appendicitis patient were in the age group > 5-11 years, female, with non-perforated acute appendicitis, undergone laparoscopic appendectomy management, with median onset of abdominal pain was 3 days and median length of stay was 4 days.

**Keyword:** appendicitis in children, open appendectomy, laparoscopic appendectomy.

#### Apa yang sudah diketahui tentang topik ini?

Apendisitis pada anak memiliki insiden yang besar dengan tingkat perforasi yang tinggi disebabkan karena diagnosis yang sulit ditegakkan dan faktor anatomi.

**Apa yang ditambahkan pada studi ini?**

**Apendisitis pada anak lebih sering terjadi pada perempuan, usia >5-11 tahun, dengan klasifikasi apendisitis non-perforata, yang sering ditatalaksana dengan laparoskopi apendektomi.**

**CORRESPONDING AUTHOR**

*E-mail: lucypatmasari29@gmail.com*

**ARTICLE INFORMATION**

*Received: May 6<sup>th</sup>, 2021*

*Revised: August 17<sup>th</sup>, 2022*

*Available online: August 28<sup>th</sup>, 2022*

**Pendahuluan**

Apendisitis adalah peradangan yang terjadi pada apendiks vermiformis secara akut maupun kronis yang disebabkan oleh obstruksi pada lumen apendiks.<sup>1</sup> Apendisitis menjadi salah satu masalah kesehatan pada anak yang paling sering memerlukan tindakan pembedahan abdomen segera.<sup>2,3</sup>

Apendisitis bisa terjadi pada semua umur, namun pada anak kurang dari satu tahun jarang terjadi karena apendiks pada anak masih berbentuk kerucut, yaitu lebar pada pangkalnya dan menyempit kearah ujungnya. Sehingga kecil kemungkinan mengalami obstruksi.<sup>4</sup>

Apendisitis paling sering terjadi pada anak yang lebih tua, dengan insiden puncak antara usia 12 sampai 18 tahun.<sup>5,6</sup> Pada anak di bawah usia 5 tahun, kondisi ini jarang terjadi, dengan kasus kurang dari 5%, dan pada anak di bawah usia 3 tahun lebih jarang terjadi, dengan kasus kurang dari 1%.<sup>5</sup> Risiko apendisitis seumur hidup diperkirakan sebesar 8,7% untuk anak laki-laki dan 6,7% untuk anak perempuan.<sup>6</sup> Di Amerika Serikat, lebih dari 70.000 kasus apendisitis ditemukan pada anak-anak setiap tahunnya, oleh karena itu dikatakan sebagai kondisi bedah akut yang paling umum terjadi.<sup>6</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sembiring dan Azrina Octavia di RSUP Haji Adam Malik tahun 2017, terdapat 42 kasus apendisitis pada rentang usia 0-19 tahun, dengan dominasi pasien pada usia 10-19 tahun.<sup>7</sup> Sedangkan, menurut hasil penelitian Wibowo, dkk yang dilakukan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2018-2019, apendisitis akut anak didominasi pada kelompok usia 6-12 tahun yakni 36 pasien dari total 68 pasien (53%).<sup>8</sup>

Perforasi pada apendisitis lebih sering terjadi pada anak-anak dibandingkan orang dewasa, terutama pada anak yang lebih kecil dengan tingkat perforasi sebesar 82% untuk anak-anak di bawah 5 tahun dan mendekati 100% pada bayi.<sup>5</sup> Tingginya angka kejadian perforasi juga disebabkan oleh faktor anatomi, karena anak memiliki dinding apendikular yang lebih tipis dibanding pasien dewasa, omentum yang lebih

pendek sehingga tidak mampu untuk mencegah penyebaran infeksi, sekum yang tidak dapat berdistensi, dan kapasitas rongga perut yang kecil yang mengakibatkan penyebaran infeksi secara cepat sehingga memerlukan diagnosis dini untuk mengurangi risiko mortalitas lebih dari 90%.<sup>9,10,11</sup>

Meskipun apendisitis memiliki insiden yang tinggi, penegakkan diagnosis masih sulit dilakukan. Gejala klasik seringkali tidak ditemukan pada anak-anak.<sup>12</sup> Presentasi klinis sering kali bervariasi dan diagnosis sering kali meragukan dengan kondisi medis lainnya.<sup>13</sup> Anamnesis dan pemeriksaan fisik juga lebih sulit dilakukan. Kesulitan dalam mendiagnosis mengakibatkan terjadinya peningkatan risiko baik apendektomi negatif maupun diagnosis tertunda, keduanya menyebabkan meningkatnya angka morbiditas, komplikasi, rawat inap yang lebih lama, dan biaya yang lebih tinggi.<sup>2</sup>

Berdasarkan kajian diatas dapat diketahui bahwa apendisitis merupakan masalah kegawatdaruratan bedah abdomen yang paling sering ditemukan pada anak dan dapat menimbulkan komplikasi yang membahayakan apabila tidak segera ditatalaksana, maka peneliti menganggap perlu dilakukan penelitian mengenai karakteristik penderita apendisitis yang dioperasi di Divisi Bedah Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang karena rumah sakit ini merupakan rumah sakit rujukan dan rumah sakit pendidikan Universitas Andalas. Hal ini menyebabkan banyaknya kasus rujukan apendisitis yang dioperasi di bagian bedah anak dan memiliki pencatatan data yang baik sehingga memungkinkan untuk melakukan penelitian.

**Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan mengumpulkan data rekam medis penderita apendisitis yang dioperasi di divisi bedah anak RSUP M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020. Penelitian ini dilakukan di rekam medis RSUP Dr. M. Djamil Padang dimulai pada bulan Mei 2020 hingga Maret 2021.

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien anak yang telah didiagnosis apendisitis di bagian bedah anak RSUP M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020. Sampel dari penelitian ini mencakup semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi subjek yaitu pasien apendisitis anak yang telah menjalani operasi di divisi bedah anak RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020, anak berusia atau dibawah 18 tahun. Kriteria eksklusi yaitu penderita dengan data rekam medis yang tidak lengkap.

Data diperoleh dengan cara observasi data rekam medik penderita apendisitis. Penderita yang memenuhi kriteria inklusi diikutsertakan dalam penelitian kemudian dicatat data sekundernya berupa usia, jenis kelamin, klasifikasi klinis, jenis pembedahan, onset, dan lama rawatan.

Setelah dilakukan pengumpulan data dari hasil penelitian maka data tersebut diolah, disusun, dan disajikan dalam bentuk tabel. Penelitian ini telah lulus kaji etik dengan nomor surat: 51/KEPK/2021.

## Hasil

Penelitian ini dilakukan terhadap 78 orang penderita apendisitis yang dioperasi di Divisi Bedah Anak RSUP Dr. M Djamil Padang pada tahun 2019-2020.

Tabel 1. Distribusi frekuensi pasien apendisitis berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Persentase %
0-5 tahun	3	3,8
>5-11 tahun	52	66,7
12-18 tahun	23	29,5
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil bahwa penderita apendisitis terbanyak terdapat pada kelompok usia >5-11 tahun yaitu berjumlah 52 orang (66,7%).

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil bahwa dari 78 pasien, lebih dari setengah apendisitis pada anak terjadi pada perempuan yaitu berjumlah 47 orang (60,3%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi pasien apendisitis berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	31	39,7
Perempuan	47	60,3
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100,0</b>

Tabel 3. Distribusi frekuensi pasien apendisitis berdasarkan klasifikasi klinis

Klasifikasi Klinis	Frekuensi	Persentase (%)
Apendisitis akut perforata	25	32,1
Apendisitis akut non-perforata	39	50,0
Apendisitis kronik	14	17,9
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil bahwa dari 78 kasus apendisitis pada anak sebagian besar adalah penderita apendisitis akut non-perforata yaitu berjumlah 39 orang (50,0%).

Tabel 4. Distribusi frekuensi pasien apendisitis berdasarkan jenis pembedahan

Jenis Pembedahan	Frekuensi	Persentase (%)
Apendektomi terbuka	32	41,03
Laparoskopi apendektomi	46	58,97
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 4. diperoleh hasil bahwa lebih dari setengah kasus apendisitis pada anak dilakukan tindakan apendektomi dengan laparoskopi yaitu sejumlah 46 orang (58,97%).

Tabel 5. Distribusi frekuensi pasien apendisitis berdasarkan onset dan lama rawatan

Variabel	Median	Minimal-Maksimal
Onset	3,00	1-14
Lama Rawatan	4,00	1-14

Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh hasil bahwa median onset keluhan nyeri perut pada pasien adalah 3 hari. Sedangkan median lama rawatan pasien apendisitis pada anak adalah 4 hari.

## Pembahasan

### Distribusi Frekuensi Pasien Apendisitis Berdasarkan Usia

Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar pasien apendisitis pada anak berada pada kelompok usia lebih dari 5-11 tahun yaitu sebanyak 66,7%, Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wibowo, dkk yang dilakukan di

RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2018-2019, di mana kasus apendisitis akut pada anak didominasi pada kelompok usia 6-12 tahun (53%).<sup>8</sup> Penelitian lain yang dilakukan di rumah sakit Khusus Anak 45, RSUP Dr. Sardjito, RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan RSKIA Bhakti Ibu pada tahun 2014 yang mendapatkan hasil bahwa kelompok usia 6-12 tahun memiliki kasus lebih banyak dibandingkan kelompok usia >12-15 tahun (73,7%).<sup>14</sup>

Namun pada penelitian lain mendapatkan hasil yang berbeda di mana insiden puncak kasus apendisitis terjadi pada kelompok usia 10-19 tahun (30,4%).<sup>7</sup> Hal ini dikarenakan tidak seluruh pasien anak pada usia ≤18 tahun yang dilakukan operasi di Divisi Bedah Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang sehingga tidak semua pasien pada usia tersebut terdata pada penelitian ini.

Insiden apendisitis pada anak meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan umumnya terjadi pada anak usia pubertas. Insiden apendisitis anak pada usia pubertas dipengaruhi oleh peran limfoid agregat yang berlebihan dalam patofisiologi terjadinya apendisitis. Pada umur 1 tahun semua organ limfoid matang secara histologis. Kemudian jaringan limfoid perifer berkembang dengan cepat selama masa bayi dan awal masa kanak dan mencapai optimal pada masa pubertas sehingga akan menyebabkan hiperplasia jaringan limfoid apendiks sebagai respon imunitas tubuh terhadap infeksi yang menyebabkan obstruksi lumen apendiks dan akhirnya menjadi faktor resiko terjadinya apendisitis.<sup>15</sup>

Pada kelompok usia 12-18 tahun didapatkan insiden apendisitis sebanyak 29,5%, sedangkan paling sedikit terjadi pada kelompok usia 0-5 tahun (3,8%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Iftina Amalia di RSUD kota Tangerang Selatan pada tahun 2016, yakni kelompok usia 0-5 tahun dan manula berada pada urutan terbawah pada kejadian apendisitis akut, sejumlah 1 orang (0,9%).<sup>16</sup> Penelitian lain yang dilakukan di RSUP Sanglah Denpasar Bali tahun 2018 mendapatkan hasil bahwa rentang usia 0-5 tahun merupakan kelompok usia terendah (2,7%).<sup>17</sup> Pada anak usia di bawah 5 tahun, bentuk apendiks yang menyerupai corong dapat mengurangi risiko terjadinya obstruksi pada apendiks, namun semakin bertambahnya usia bentuk apendiks juga akan berubah.<sup>18,19</sup>

### **Distribusi Frekuensi Pasien Apendisitis Berdasarkan Jenis Kelamin**

Pada penelitian ini, lebih dari setengah kasus apendisitis pada anak terjadi pada perempuan, yakni 60,3% dari total kasus. Hal ini sesuai dengan penelitian Atikasari dkk yang dilakukan pada tahun 2014, di mana kasus apendisitis pada anak lebih sering terjadi pada perempuan (54,4%) dibanding laki-laki (45,6%).<sup>14</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Irawan pada tahun 2019 pada pasien apendisitis juga mendapatkan data yang serupa di mana angka kejadiannya adalah 57,6% pada anak perempuan dan 42,4% pada anak laki-laki.<sup>19</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan & Sugiharto pada tahun 2015 mendapatkan hasil yang sama, yakni kejadian apendisitis lebih sering ditemukan pada perempuan (53%) dibanding laki-laki (47%). Angka kejadian yang lebih tinggi pada perempuan dapat terjadi karena perempuan lebih sering pergi ke dokter dengan keluhan nyeri perut kanan bawah sehingga diagnosis apendisitis dapat diketahui lebih dini.<sup>20</sup>

Penelitian lain yang dilakukan oleh Putra dkk di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada tahun 2015 mendapatkan hasil yang sedikit berbeda, yakni pasien apendisitis akut pada anak laki-laki dan perempuan relatif sama yaitu 49% pada laki-laki dan 51% pada perempuan.<sup>21</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi pada tahun 2014 juga mendapatkan perbandingan pasien apendisitis akut pada anak yang hampir sama pada laki-laki (49,33%) dan perempuan (50,67%).<sup>15</sup>

Namun pada penelitian yang dilakukan Thomas dkk mendapatkan hasil yang berbeda dimana jenis kelamin laki-laki memiliki persentase yang lebih tinggi dibanding perempuan yaitu 56% sedangkan perempuan 44%.<sup>4</sup> Penelitian Hwang & Khumbaar (2002) menjelaskan bahwa jaringan limfoid pada laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan, sehingga hal tersebut berkorelasi dengan angka kejadian apendisitis yang lebih tinggi pada laki-laki.<sup>22</sup>

### **Distribusi Frekuensi Pasien Apendisitis Berdasarkan Klasifikasi Klinis**

Pada penelitian ini, angka kejadian apendisitis akut lebih tinggi dibandingkan apendisitis kronik yaitu sebanyak 39% pada apendisitis akut non-perforata dan 32,1% pada apendisitis akut perforata, sedangkan penderita apendisitis kronik hanya 17,9%. Hal ini sesuai dengan penelitian

yang dilakukan oleh Sri Asriyani pada tahun 2013 di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo, yakni 98,5% pasien merupakan penderita apendisitis akut dan 1,5% lainnya merupakan penderita apendisitis kronik.<sup>23</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Praja di RSUP Haji Adam Malik Medan pada tahun 2017 memperoleh hasil bahwa angka kejadian apendisitis akut non-perforata lebih tinggi dibandingkan apendisitis akut perforata (61,8%).<sup>24</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Nasution di RSU Dokter Sudarso Pontianak pada tahun 2013 juga mendapatkan hasil tidak jauh berbeda, yakni angka kejadian akut tanpa perforasi yaitu sebanyak 60% sedangkan dengan perforasi hanya 40%.<sup>25</sup>

Apendisitis dapat berupa apendisitis akut maupun kronik. Pada apendisitis kronik, beberapa penderita mengalami nyeri perut yang persisten dengan gejala yang tidak khas seperti yang ditampilkan oleh penderita apendisitis akut. Bahkan pasien dapat mengalami nyeri perut kanan bawah selama beberapa minggu sampai beberapa tahun dan mungkin telah mendapatkan berbagai pengobatan. Diagnosis pada apendisitis kronik menjadi sulit ditegakkan karena hasil pemeriksaan laboratorium dan radiologi secara khas normal.<sup>23</sup> Sedangkan pada apendisitis akut, manifestasi yang spesifik memudahkan dokter untuk memberikan diagnosis yang lebih dini.<sup>17</sup>

Lumen apendiks yang mengalami obstruksi akan mengakibatkan gangguan pada aliran mukus sehingga menimbulkan pembengkakan pada apendiks yang diikuti dengan peningkatan tekanan intraluminal. Tekanan intraluminal yang meningkat dapat menyebabkan apendiks mengalami hipoksia, memudahkan terjadinya ulserasi pada mukosa dan invasi bakteri. Mukus yang terus dihasilkan menyebabkan tekanan intraluminal terus meningkat. Hal ini akan menyebabkan vena mengalami obstruksi, edema terus berlanjut, dan bakteri akan menembus lapisan pada dinding apendiks. Peradangan yang terus meluas dan mencapai peritoneum akan menyebabkan rasa nyeri di perut kanan bawah. Apabila terus berlanjut, gangguan aliran arteri pada apendiks akan menyebabkan infark dinding apendiks yang diikuti dengan gangren. Diskontinuitas yang terjadi pada dinding apendiks yang telah rapuh memudahkan terjadinya perforasi pada apendiks. Kejadian perforasi

apendiks tergantung pada virulensi mikroorganisme, daya tahan tubuh, fibrosis pada dinding apendiks, omentum, usus, peritoneum parietal, dan juga organ lain yang dapat membatasi dan melokalisasi proses peradangan. Selain itu diagnosis dan tatakarsa yang terlambat dapat meningkatkan angka kejadian perforasi pada apendiks.<sup>25</sup>

### **Distribusi Frekuensi Pasien Apendisitis Berdasarkan Jenis Pembedahan**

Berdasarkan hasil penelitian, jenis pembedahan yang sering diberikan pada pasien adalah laparoskopi apendektomi (58,97%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Khirallah dkk pada tahun 2017 di Rumah Sakit Universitas Tanta, Mesir yakni dari 390 anak, 200 di antaranya menjalani operasi laparoskopi apendektomi.<sup>26</sup> Pada penelitian tersebut dinyatakan bahwa insiden terjadinya infeksi luka pada laparoskopi apendektomi lebih sedikit dibandingkan yang menjalani apendektomi terbuka.<sup>26</sup>

Selain itu, penelitian meta-analisis yang dilakukan oleh Aziz dkk menunjukkan bahwa lama rawat pasien di rumah sakit berkurang secara signifikan pada pasien yang menjalani laparoskopi apendektomi, baik yang mengalami komplikasi maupun tidak.<sup>27</sup> Dibandingkan pendekatan terbuka, laparoskopi apendektomi menjadi pilihan yang lebih disukai.<sup>28,29</sup>

Pada sebagian besar kasus apendisitis yang tidak mengalami komplikasi, maka pilihan tata laksana adalah dengan laparoskopi. Namun pada kasus yang terdapat abses atau infeksi lanjut, maka pendekatan terbuka lebih dibutuhkan.<sup>28,30</sup> Faktor utama yang menentukan apakah harus dilakukan apendektomi terbuka atau laparoskopi adalah berdasarkan pilihan atau keahlian dari ahli bedah yang menangani dan peralatan yang tersedia.<sup>29</sup>

### **Distribusi Frekuensi Pasien Apendisitis Berdasarkan Onset dan Lama Rawatan**

Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa rata-rata onset keluhan nyeri perut pada pasien adalah 4 hari sebelum masuk rumah sakit. Onset paling singkat adalah 1 hari sedangkan paling lama adalah 14 hari. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa rata-rata onset nyeri perut pada pasien apendisitis akut anak adalah 3,49 hari

sebelum masuk rumah sakit.<sup>21</sup> Pada penelitian lain menunjukkan, onset apendisitis akut pada anak terbanyak yaitu lebih dari 2 hari yaitu sebanyak 50% penderita, onset >1-2 hari pada 30,9% penderita dan onset 1 hari atau kurang pada 19,1% penderita.<sup>8</sup>

Sejalan dengan penelitian Putra (2015) di mana onset keluhan nyeri perut apendisitis akut pada anak paling banyak yaitu lebih dari 2 hari (45%), pada penderita dengan onset >1-2 hari terjadi pada 29,4% penderita dan onset 1 hari atau kurang sebanyak 25,6%.<sup>21</sup> Panjangnya durasi onset nyeri perut bisa terjadi karena ketidaktahuan pasien mengenai gejala apendisitis terutama pada anak di mana biasanya gejala yang terlihat tidak spesifik, pasien hanya menangis, tidak mau makan, dan dalam beberapa jam akan mengalami muntah-muntah dan lemah. Kesulitan dalam menemukan gejala pada anak menyebabkan diagnosis sering terlambat sehingga sering baru ditegakkan apabila telah mengalami perforasi.<sup>21</sup>

Rerata lama rawatan apendisitis pada anak berdasarkan hasil penelitian ini adalah 4,38 hari. Waktu paling lama masa rawatan pada pasien adalah 14 hari, di mana pada pasien tersebut memiliki komplikasi peritonitis difus sehingga pasien menjalani operasi sebanyak dua kali yang menyebabkan lama rawatan memanjang. Selain itu pasien juga memiliki kondisi klinis yang tidak baik seperti leukosit yang sangat tinggi dan kadar hemoglobin yang rendah sehingga operasi harus ditunda sampai kondisi klinis pasien stabil.

Pasien apendisitis menjalani lama rawatan yang bervariasi tergantung jenis apendisitis yang diderita, kondisi umum pasien, komplikasi, infeksi luka operasi, dan jenis pembedahan yang didapat.<sup>31,32</sup> Tidak ada teori pasti yang menyatakan mengenai lama rawatan pasien apendisitis. Rerata lama rawatan pasien apendisitis akut tanpa perforasi adalah 2 hari sedangkan pasien apendisitis akut dengan perforasi adalah 4-5 hari.<sup>32</sup>

Komplikasi pada apendisitis dapat terjadi karena keterlambatan diagnosa yang dapat disebabkan oleh faktor penderita ataupun tenaga medis. Keterlambatan diagnosis yang disebabkan oleh faktor penderita meliputi pengetahuan dan biaya. Sedangkan pada tenaga medis meliputi kesalahan dan keterlambatan dalam diagnosis sehingga terlambat untuk merujuk pasien ke

rumah sakit dan terlambat dalam memberikan tatalaksana yang tepat.

Penelitian menunjukkan bahwa semakin lama waktu yang digunakan untuk operasi maka akan memengaruhi proses penyembuhan luka operasi dan meningkatkan resiko terjadinya infeksi luka operasi. Terdapat hubungan yang bermakna mengenai infeksi luka operasi dengan lama rawatan pasien. Pasien yang mengalami infeksi luka operasi meningkatkan lama rawatan rata-rata 2-7 hari.<sup>32</sup> Pada pasien yang menjalani operasi apendektomi terbuka memiliki luka operasi yang lebih besar sehingga penyembuhan luka menjadi lebih lama sedangkan pasien yang menjalani laparotomi apendektomi memiliki luka operasi yang lebih kecil sehingga dapat mempercepat penyembuhan dan lama rawatan menjadi lebih singkat.<sup>33</sup>

Pada penelitian selanjutnya dapat menggali lebih dalam lagi faktor lain dari prevalensi apendisitis yang belum dijelaskan dalam penelitian ini dan menghubungkan mengenai jenis pembedahan dengan lama rawatan penderita apendisitis, serta faktor lain yang memengaruhi lama rawatan pada penderita apendisitis.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap penderita apendisitis yang dioperasi di divisi Bedah Anak di bagian rekam medik RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019-2020, diperoleh kesimpulan bahwa penderita apendisitis paling sering terjadi pada kelompok usia >5-11 tahun, jenis kelamin perempuan, dengan klasifikasi klinis apendisitis akut non-perforata, jenis pembedahan laparotomi apendektomi, median onset pasien apendisitis 3 hari, dan median lama rawatan 4 hari.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis sampaikan kepada semua instansi yang telah membantu penyelesaian penelitian ini terutama di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

## Daftar Pustaka

1. Fransisca C, Gotra IM, Mahastuti NM. Karakteristik Pasien dengan Gambaran Histopatologi Apendisitis di RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2015-2017. *J Med Udayana*. 2019;8(7):2.
2. Salö M, Friman G, Stenström P, Ohlsson B, Arnbjörnsson E. Appendicitis in Children :

- Evaluation of the Pediatric Appendicitis Score in Younger and Older Children. *Surg Res Pract*. 2014;2014:1–6. doi: 10.1155/2014/438076
3. Ameh EA, Bickler SW, Lakhoo K. Paediatric Surgery : A Comprehensive Text for Africa. Vol. 2, Global HELP Organization. 2011. 368–782 p.
  4. Thomas GA, Adrian T, Ishak L. Angka Kejadian Apendisitis di RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou Periode Oktober 2012-September 2015. *J e-Clinic*. 2016;4(1): 231–6. doi: 10.35790/ecl.v4i1.10960
  5. Kliegman RM, Bonita FS, Joseph W, Nina FS. Nelson Textbook of Pediatrics. 20th ed. Philadelphia: Elsevier Inc.; 2016. 1–2373 p.
  6. Holcomb GW, Murphy JP. Aschraft's Pediatric Surgery. 5th ed. USA; 2010. 1–1101 p.
  7. Sembiring, Azrina O. Prevalensi Peritonitis pada Pasien Apendisitis di RSUP Haji Adam Malik. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2018.
  8. WJ Wibowo, Wahid T, Masdar H. Hubungan Onset Keluhan Nyeri Perut dan Jumlah Leukosit dengan Tingkat Keparahan Apendisitis Akut pada Anak. *Health & Med J*. 2019;2(2):27–36. doi:10.33854/heme.v2i2.538
  9. Bagus C, Putra N, Suryana SN. Gambaran Prediktor Perforasi pada Penderita Apendisitis di Rumah Sakit Umum Ari Canti Gianyar, Bali, Indonesia tahun 2018. *Intisari Sains Medis*. 2020;11(1):122–8. doi: 10.15562/ism.v11i1.575
  10. V. Gupta, S.B Sharma. Neonatal Appendicitis with Perforation: A Case Report and Review of Literature. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2005;10(3):2–3. doi:10.4103/0971-9261.16972
  11. Khorasani B, A. Gholizadeh Pasha. Effect of Two New Risk Factors on Perforated and Non-Perforated Appendicitis. *Res J Biol Sci*. 2009;4(11):1175–9. doi: rjbsci.2009.1175.1179
  12. Moreno MA. New approaches for appendicitis in children. *JAMA Pediatr*. 2017;171(11):1132.
  13. Marzuillo P, Germani C, Krauss BS, Barbi E. Appendicitis in children less than five years old: A challenge for the general practitioner. *World J Clin Pediatr*. 2015;4(2):19–25. doi: 10.5409/wjcp.v4.i2.19
  14. Atikasari H, Makhmudi A, Kesehatan D, Fakultas G, Universitas K, Mada G, et al. Hubungan Kebiasaan Makan dan Status Gizi Terhadap Kejadian Apendisitis pada Anak di Yogyakarta. *Sari Pediatri*. 2015;17(2):95–100. doi: 10.14238/sp17.2.2015.95-100
  15. 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.
  16. Amalia I. Gambaran Sosio-Demografi dan Gejala Apendisitis Akut di RSUD Kota Tangerang Selatan. 2016.
  17. Hartawan I, Ekawati NP, Saputra H, Dewi I. Karakteristik kasus apendisitis di rumah sakit umum pusat sanglah Denpasar Bali tahun 2018. *Jurnal Medika Udayana*. 2020;9(10): 60-67. doi: 10.24843/10.24843.MU.2020.V09.i10.P11.
  18. Pieter, J. (2005). Usus Halus, Apendiks, Kolon, dan Anorektum. Dalam: Buku Ajar Ilmu Bedah. Edisi II. Jakarta: Penerbit Buku Kedokterean EGC, 646-47.
  19. 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.
  20. Kurniawan I, Sugiharto S. Gambaran histopatologi pada pasien-pasien dengan diagnosis apendisitis di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta. *TMJ*. 2018;1(1):96–102. doi: 10.24912/tmj.v1i1.2521
  21. Putra HA, Wahid TOR, Fidiawati WA. Hubungan Mulai Nyeri Perut dengan Tingkat Keparahan Apendisitis Akut Anak Berdasarkan Klasifikasi Cloud di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau*, 2015;1(2):1–12.
  22. Sukmahayati S. Prevalensi Apendisitis di RSUD Dr. Adjidarmo Kabupaten Lebak pada Tahun 2016. [skripsi]. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah. 2018.
  23. Syahrir M. Karakteristik Penderita Appendicitis Rawat Inap di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo periode Januari - Desember 2012 [skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin. 2013.
  24. Praja Z. Perbandingan Urinalisis antara Pasien Apendisitis Akut dan Apendisitis Perforasi pada Anak di RSUP H. Adam Malik [skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2017.
  25. Nasution AP. Hubungan antara Jumlah Leukosit dengan Apendisitis Akut dan Apendisitis Perforasi di RSUD Dokter Soedarso Pontianak. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*. 2013; 1(1).
  26. Seqsaqa, M., Rozeik, A.E., Khalifa, M. et al. Laparoscopic versus open appendectomy in complicated appendicitis in children: a single center study. *Egypt Pediatric Association Gaz*. 2020;68(26). doi: 10.1186/s43054-020-00034-yAziz,
  27. 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 doi: 10.1097/01.sla.0000193602.74417.14
  28. Nasution RA. Perbandingan Efektivitas Operasi Apendektomi Laparoskopik dan Apendektomi Terbuka sebagai Tatalaksan Operasi pada Pasien Apendisitis: Telaah Sistematis dan Meta Analisis [skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2021.
  29. Gadiparthi, R. & Waseem, M. Pediatric Appendicitis, StatPearls Publishing, [book on- line], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441864/>. 2018. Diakses April 2020.

30. Jones, M. W., Lopez, R. A. and Deppen, J. G. Appendicitis, StatPearls Publishing, [book online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493193/> 2019. Diakses Mei 2020.
31. Kurniawati, Zainal S, Kadir HA. Gambaran tentang Kejadian Appendisitis di RS. TK II Pelamonia Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 2020; 15(4):371-7.
32. Maharani SA, Erianto M, Alfarisi R, Willy J. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Lama Hari Rawat Inap Post Apendektomi di RSUD DR. H. Abdul Moelek Kota Bandar Lampung Tahun 2018. *Human Care Journal*. 2020;5(2):577-87. doi: 10.32883/hcj.v5i2.757.