**Prevalensi dan Karakteristik Apendisitis Perforasi di Rumah Sakit**

**Wilayah Kota Lhokseumawe Tahun 2020-2022**

Muhammad Sayuti1\*, Anna Millizia2, Muhammad Ifani Syarkawi Rizal3,

Hasanatul Khairiyah4

1,3Departemen Ilmu Bedah, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 24412, Indonesia

2Departemen Anastesi dan Terapi Intensif, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 24412, Indonesia

3Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

*\*Corresponding Author :* *drmuh.sayuti@unimal.ac.id*

**Abstrak**

Apendisitis perforasi adalah keadaan pecahnya apendiks yang sudah mengalami *gangren* yang menyebabkan pus masuk ke dalam rongga abdomen sehingga terjadi peritonitis generalisata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan karakteristik pasien apendisitis perforasi di RS Abby, RS PMI, RS Arun, RS Kesrem Tk IV IM dan RS MMC. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan *desain cross sectional.*Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *total sampling*.Karakteristik pasien ditemukan bahwa 188 orang (84,3%) mengalami peritonitis lokalisata, usia didominasi remaja akhir yaitu 83 orang(37,2%), jenis kelamin perempuan lebih tinggi yaitu 118 orang (52,9%), responden yang mengalami demam berjumlah 202 orang (90,6%), riwayat nyeri perut kanan bawah berjumlah 188 orang (84,3%), mual muntah sebanyak 172 orang (77,1%). Responden yang mengalami leukositosis sedang sebanyak 105 orang (47,1%), lama rawatan yang dijalani responden selama 4-7 hari (66,4%). Ruang rawatan setelah operasi yaitu ruang rawat biasa sebanyak 188 orang (84,3%). Responden yang tidak mengalami sepsis berjumlah 188 orang (84,3%) dan responden hidup berjumlah 214 orang (96,0%). Prevalensi pasien yang mengalami apendisitis perforasi di Kota Lhokseumawe tahun 2020-2022 adalah 1.17. Dalam penelitian ini mayoritas responden yang mengalami apendisitis perforasi adalah remaja akhir yang berjenis kelamin perempuan dengan gejala demam, riwayat nyeri perut kanan bawah dan mual muntah. Responden menghabiskan waktu rawatan yang singkat di ruang rawat biasa, tidak sepsis dan dalam kondisi hidup ketika keluar rumah sakit.

**Kata Kunci : Apendisitis perforasi, remaja akhir, perempuan**

***Abstract***

# *Perforated appendicitis is a state of rupture of the appendix that has experienced gangrene which causes pus to enter the abdominal cavity resulting in generalized peritonitis. This study aims to determine the prevalence and characteristics of perforated appendicitis patients at Abby Hospital, PMI Hospital, Arun Hospital, Kesrem Tk IV IM Hospital and MMC Hospital. This type of research was descriptive research with cross sectional design. The sampling technique was carried out by total sampling. Patient characteristics found that 188 people (84.3%) had localized peritonitis, the age was dominated by late adolescence, namely 83 people (37.2%), female sex was higher, namely 118 people (52.9%), respondents who experienced fever were 202 people (90.6%), history of lower right abdominal pain totaled 188 people (84.3%), nausea vomiting 172 people (77.1%). Respondents who experienced moderate leukocytosis were 105 people (47.1%), the length of treatment the respondents underwent was 4-7 days (66.4%). The treatment room after surgery, namely the usual ward, consisted of 188 people (84.3%). There were 188 respondents (84.3%) who did not experience sepsis and 214 living respondents (96.0%). The prevalence of patients with perforated appendicitis in Lhokseumawe City in 2020-2022 is 1.17. In this study the majority of respondents who experienced perforated appendicitis were late adolescents who were female with symptoms of fever, history of lower right abdominal pain and nausea and vomiting. Respondents spent a short period of time in an ordinary ward, without sepsis and were alive when they left the hospital.*

#

# *Keywords : Perforated appendicitis, late adolescents, females*

# Pendahuluan

# Apendisitis perforasi selalu diawali oleh obstruksi lumen apendiks oleh berbagai faktor. Hal ini menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan *intraluminal* yang mengakibatkan gangguan vaskularisasi hingga terjadi apendisitis perforasi (1,2). Apendisitis perforasi merupakan kasus kegawatdaruratan yang membutuhkan penanganan segera karena dapat mengakibatkan peritonitis bahkan kematian. Keterlambatan diagnosis menjadi penyebab dari apendisitis perforasi. Untuk menegakkan diagnosis dengan baik dibutuhkan data yang terbaru agar dapat melakukan tindakan dengan segera. Selain itu, belum terdapat data yang kongkret tentang apendisitis perforasi sehingga berdampak terhadap meningkatnya komplikasi akibat apendisitis perforasi yang tidak tertangani. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui prevalensi dan karakteristik apendisitis perforasi di rumah sakit wilayah Kota Lhokseumawe tahun 2020-2022.

**Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan epidemiologi deskriptif dengan variabel distribusi berdasarkan waktu, tempat dan orang (3). Penelitian ini menggunakan *desain cross sectional.* Sumber data penelitian ini adalahdata sekunder berupa catatan rekam medis rumah sakit wilayah kota Lhokseumawe dari bulan Januari 2020 – September 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien apendisitis perforasi yang tercatat dalam catatan medis yang dirawat di rumah sakit wilayah Kota Lhokseumawe yang terdiri dari RS Arun, RS MMC, RS Kesrem Tk IV IM, RS PMI dan RS Abby. Sampel pada penelitian ini diambil secara *total sampling*, yaitu seluruh populasi penelitian diikutsertakan menjadi sampel penelitian dengan jumlah 246 sampel. Teknik pengambilan sampel untuk penelitian ini peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* di Rumah Sakit Wilayah Kota Lhokseumawe pada pasien apendisitis perforasi. Variabel penelitian ini adalah prevalensi dan karakteristik apendisitis perforasi dilihat dari rekam medis pasien apendisitis. Karakteristik tersebut meliputi jenis peritonitis, usia, jenis kelamin, demam, riwayat nyeri perut kanan bawah, mual muntah, leukositosis, lama rawatan, ruang rawat post operasi, sepsis dan kondisi keluar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder dari rekam medis di rumah sakit wilayah Kota Lhokseumawe**.** Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat yaitu Analisis yang dilakukan untuk menggambarkan karakteristik dari variabel. Keseluruhan data diambil dari pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari catatan rekam medik kemudian data disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan frekuensi.

**Hasil** **Penelitian**

Hasil penelitian ini didapatkan distribusi gambaran distribusi karakteristik responden dan prevalensi apendisitis perforasi di rumah sakit wilayah kota lhokseumawe.

1. **Gambaran** **Distribusi Karakteristik Responden**

Hasil penelitian ini dapat dilihat karakteristik responden yang terdiri dari pembagian appendisitis perforasi yaitu peritonitis generalisata dan peritonitis lokalisata, kemudian usia, jenis kelamin, pembagian demam atau tidak, pembagian ada atau tidak Riwayat nyeri perut kanan bawah, apakah ada mual muntah atau tidak, apakah ada peningkatan leukositosis atau tidak, lama rawatan, pembagian ruang rawat post operasi antara ICU atau ruang biasa, apakah terjadi sepsis atau tidak dan saat keluar rumah sakit dalam kondisi hidup atau mati. Gambaran frekuensi dari karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini :

 Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Karakteristik**  | **Frekuensi (n)** | **Persentase (%)** |
| **Appendisitis Perforasi** |  |  |
| Peritonitis generalisata | 35 | 15,7 |
| Peritonitis lokalisata | 188 | 84,3 |
| **Usia** |  |  |
| Remaja Awal | 46 | 20,62 |
| Remaja Akhir | 83 | 37,22 |
| Dewasa Awal | 35 | 15,70 |
| Dewasa Akhir | 27 | 12,11 |
| Lansia Awal | 15 | 6,73 |
| Lansia Akhir | 17 | 7,62 |
| **Jenis Kelamin** |  |  |
| Laki-Laki | 105 | 47,1 |
| Perempuan  | 118 | 52,9 |
| **Demam** |  |  |
| Iya | 202 | 90,6 |
| Tidak  | 21 | 9,4 |
| **Riwayat Nyeri Perut Kanan Bawah** |  |  |
| Iya | 188 | 84,3 |
| Tidak  | 35 | 15,7 |
| **Mual Muntah** |  |  |
| Iya | 172 | 77,1 |
| Tidak  | 51 | 22,9 |
| **Leukositosis** |  |  |
| Tidak | 29 | 13,0 |
| Ringan | 39 | 17,5 |
| Sedang  | 105 | 47,1 |
| Berat  | 50 | 22,4 |
| **Lama Rawatan** |  |  |
| ≤ 3 hari | 24 | 10,8 |
| 4-7 hari | 148 | 66,4 |
| 8-14 hari | 48 | 21,5 |
| >14 hari | 3 | 1,3 |
| **Ruang Rawat Post Operasi**  |  |  |
| ICU | 35 | 15,7 |
| Ruang Biasa | 188 | 84,3 |
| **Sepsis** |  |  |
| Iya | 35 | 15,7 |
| Tidak | 188 | 84,3 |
| **Kondisi Keluar** |  |  |
| Hidup  | 214 | 96,0 |
| Mati | 9 | 4,0 |
|  **Total** | **223** | **100** |

 **Sumber : Data Sekunder, 2023**

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa untuk distribusi karakteristik responden pada pasien apendisitis perforasi di rumah sakit wilayah Kota Lhokseumawe berdasarkan jenis peritonitis didapatkan jumlah responden terbanyak pada peritonitis lokalisata berjumlah 188 orang (84,3%) dan usia tertinggi pada remaja akhir yaitu berjumlah 83 orang (37,2%). Responden terbanyak berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 118 orang (52,9%). Responden yang mengalami demam berjumlah 202 orang (90,6%), riwayat nyeri perut kanan bawah berjumlah 188 orang (84,3%), mual muntah berjumlah 172 orang (77,1%). Berdasarkan kejadian leukositosis diperoleh responden terbanyak mengalami leukositosis sedang dengan jumlah 105 orang (47,1%). Responden terbanyak mengalami rawat inap selama 4-7 hari dengan jumlah 148 orang (66,4%). Responden dirawat di ruang biasa setelah operasi dan tidak mengalami sepsis berjumlah 188 orang (84,3%). Responden terbanyak pulang dalam kondisi hidup dengan jumlah 214 orang (96,0%).

1. **Prevalensi Apendisitis Perforasi di Rumah Sakit Wilayah Kota Lhokseumawe**

Prevalensi adalah jumlah orang yang mengalami suatu penyakit baik kasus baru maupun kasus lama dibandingkan dengan jumlah penduduk dalam waktu tertentu. Jumlah penduduk Kota Lhokseumawe berdasarkan Badan Statistik Provinsi Aceh 2022 berjumlah 191.396 jiwa. Penelitian ini menggunakan rumus prevalensi periode rate sehinggs diperoleh data sebagai berikut :

Prevalensi periode rate = $\frac{Jumlah Pasien yang sakit }{Jumlah penduduk Lhokseumawe}$ X 1000

 = $\frac{223}{191.396}$ x 1000

 = 1,17

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di rumah sakit wilayah Kota Lhokseumawe yang terdiri dari RS Abby, RS PMI, RS Arun, RS Kesrem dan RS MMC pada bulan September 2022-Desember 2022 didapatkan jumlah responden sebanyak 223 orang yang berdistribusi 105 orang laki-laki dan 118 orang perempuan. Kejadian apendisitis perforasi lokalisata ditemukan lebih banyak dibandingkan kejadian apendisitis perforasi generalisata. Pembagian apendisitis perforasi ini ditentukan berdasarkan luas infeksi pada peritoneum. Apendisitis perforasi dengan peritonitis lokalisata merupakan nyeri yang dapat dilokalisasi atau diisolasi di bagian tertentu dari perut. Apendisitis perforasi dengan peritonitis generalisata atau disebut juga peritonitis difus ditandai dengan adanya nyeri tekan yang meluas di seluruh bagian perut. Pasien dengan nyeri tekan di empat kuadran dapat diklasifikasikan sebagai apendisitis perforasi dengan peritonitis generalisata sedangkan pasien dengan nyeri tekan yang terbatas pada satu atau dua kuadran dapat diklasifikasikan sebagai apendisitis perforasi dengan peritonitis lokalisata (4).

Apendisitis perforasi lebih sering ditemukan pada usia remaja akhir yaitu dengan rentang usia 17-25 tahun. Faktor penyebab meningkatnya kejadian apendisitis perforasi pada usia ini akibat adanya perkembangan maksimal dari jaringan limfoid. Selain itu, pola hidup yang tidak sehat khususnya kurang mengonsumsi makanan tinggi serat dapat meningkatkan resiko apendisitis perforasi. Perempuan lebih berisiko untuk mengalami apendisitis perforasi. Hal ini ditunjukkan oleh terdapatnya 118 orang perempuan yang mengalami apendisitis perforasi. Penyebab tingginya kasus apendisitis perforasi pada perempuan adalah kesalahan diagnosis dan keterlambatan penanganan. Perempuan dapat memiliki gejala yang menyerupai apendisitis perforasi seperti pada kasus penyakit ovarium, *dismenore* dan infeksi saluran kemih (5).

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa responden apendisitis perforasi juga mengalami 3 gejala spesifik yaitu demam, riwayat nyeri perut kanan bawah dan mual muntah. Responden yang tidak mengalami demam disebabkan karena sudah mengonsumsi obat antipiretik seperti *paracetamol* sebelum masuk rumah sakit sehingga ketika dilakukan pemeriksaan awal tidak ditemukan kenaikan suhu tubuh. Faktor penyebab tidak adanya riwayat nyeri perut kanan bawah adalah usia dan jenis kelamin. Responden lansia memiliki sumber nyeri yang lebih dari satu sehingga tidak ada lokasi nyeri yang spesifik. Selain itu, laki-laki memiliki ambang nyeri yang lebih tinggi karena pengaruh hormon *testosterone* sedangkan pada perempuan karena tingginya kadar hormon *estrogen* menyebabkan perempuan lebih sensitif terhadap rasa nyeri. Responden yang tidak mengalami mual muntah karena telah mengonsumsi obat antimual yang bekerja dengan cara menghambat kerja neurotramsmiter di otak sebelum masuk rumah sakit. Pemeriksaan fisik pada pasien apendisitis perforasi akan menunjukkan *rebound tenderness*, dan nyeri tekan saat palpasi. Kedua hal tersebut merupakan gejala spesifik yang dimiliki oleh pasien apendisitis perforasi (6).

Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang mengalami leukositosis sedang memiliki frekuensi yang lebih tinggi yaitu dengan kadar leukosit 15.000-20.000 sel/µl. Apendiks yang mengalami ruptur, pecah atau berlubang dan kemudian pus yang terdapat dalam lumen apendiks akan keluar, menyebar ke organ-organ lain maupun di dalam fossa apendiks vermivormis sehingga mengakibatkan terjadinya leukositosis (7). Responden yang tidak mengalami leukositosis disebabkan karena sebelum masuk rumah sakit sudah mengonsumsi obat-obatan seperti analgetik, antipiretik dan antibiotik secara bebas. Hal tersebut menyebabkan kadar leukosit dalam batas normal ketika dilakukan pemeriksaan.

Lama rawatan pasien apendisitis perforasi lebih lama karena perbedaan tindakan yaitu rata-rata pasien apendisitis perforasi dirawat lebih dari 5 hari. Banyak faktor yang mempengaruhi lama rawatan seperti jenis operasi yang dijalani, tenaga dokter yang menangani hari masuk dan hari pulang RS, dan usia responden (8). Pasien apendisitis perforasi yang sudah mendapat tindakan operasi akan mendapatkan perawatan di ruang rawat biasa. Hal ini disebabkan karena tindakan laparotomi pada kasus apendisitis perforasi dapat mengalami proses penyembuhan luka yang cepat dan lama rawatan yang singkat. Namun, terdapat 35 responden yang mendapatkan perawatan di ICU setelah tindakan operasi akibat adanya sepsis. Infeksi yang dialami responden sudah menyebar ke seluruh tubuh melalui darah sehingga butuh penangan yang lebih intensif (9). Pasien apendisitis perforasi di rumah sakit wilayah Kota Lhokseumawe lebih banyak jumlah yang tidak mengalami sepsis. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor usia pasien apendisitis perforasi yang berada pada rentang 17-25 tahun sehingga reaksi imunitas tubuhnya bagus. Rata-rata pasien apendisitis perforasi pulang dari rumah sakit dalam keadaan hidup. Namun, terdapat 9 pasien yang meninggal dunia setelah menerima perawatan di rumah sakit. Hal ini disebabkan karena faktor usia yang sudah lansia dan memiliki penyakit komorbid.

Prevalensi pasien apendisitis perforasi di rumah sakit wilayah Kota Lhokseumawe tahun 2020-2022 adalah 1,17. Perhitungan ini berdasarkan dengan rumus prevalensi periode rate. Angka prevalensi periode (*Period Prevalence Rate*) adalah jumlah kasus lama dan kasus baru suatu penyakit yang ditemukan pada suatu jangka waktu tertentu dibagi dengan jumlah penduduk pada jangka waktu yang bersangkutan dikalikan konstanta (10).

**Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan maka dapat disimpulkan bahwa dari total 223 responden apendisitis perforasi ditemukan 35 responden mengalami peritonitis generalisata dan 188 pasien. Kasus tertinggi berada pada usia 17-25 tahun dengan jumlah 83 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perempuan lebih beresiko untuk menderita apendisitis perforasi. Gejala klinis yang dialami responden adalah demam yang berjumlah 202 orang, riwayat nyeri perut kanan bawah yang berjumlah 188 orang dan mual muntah dengan jumlah 172 orang. Responden penelitian ini kebanyakan mengalami leukositosis sedang dengan jumlah 105 orang. Lama rawatan responden rata-rata 4-7 hari dan responden setelah mendapatkan tindakan bedah dirawat di ruang biasa berjumlah 188 orang. Responden yang tidak mengalami sepsis berjumlah 188 orang. Hasil penelitian menunjukkan responden mayoritas pulang dalam kondisi hidup dengan jumlah 214 orang. Prevalensi apendisitis perforasi di rumah sakit wilayah Kota Lhokseumawe tahun 2020-2022 adalah 1,17. Seluruh proses penelitian yang dilakukan peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini, maka terdapat beberapa saran yang dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berperan dalam penelitian ini, untuk pihak rumah sakit diharapkan menggunakan sistem rekam medis online sehingga lebih mudah dalam mengakses informasi tentang pasien. Kemudian untuk pasien diharapkan agar lebih peduli terhadap kesehatan sistem pencernaan dengan melakukan pemeriksa kesehatan jika mengalami gelaja apendisitis.

**Ucapan Terima Kasih**

Peneliti mengucapkan terima kasih atas dukungan dari seluruh pihak Rumah Sakit di Wilayah Lhokseumawe yang telah membantu dan memfasilitasi penyelesaian penelitian ini.

**Daftar Pustaka**

1. Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR DD. Schwartz’s Principles of Surgery. 9th ed. 2010. 159–67 p.

2. Usefulness of laboratory data in the management of right iliac fossa pain in adult. Madrid, Spain. Dep Gen Dig Surg Hosp Univ Getafe. 2008;51:1093–9.

3. Hapsari CA, Heriana C. Studi Epidemiologi Deskriptif Penyakit Diare Di Puskesmas Sunyaragi Kota Cirebon. Natl Nurs Conf. 2020;1(1):5.

4. Clements TW, Tolonen M, Ball CG, Kirkpatrick AW. Secondary Peritonitis and Intra-Abdominal Sepsis: An Increasingly Global Disease in Search of Better Systemic Therapies. Scand J Surg SJS Off organ Finnish Surg Soc Scand Surg Soc. 2021 Jun;110(2):139–49.

5. Avci V, Ayengin K. Why is the rate of perforated appendicitis higher in girls in eastern Turkey, unlike the literature? Turk Pediatr Ars. 2019;54(1):40–3.

6. Mannana A, Tangel SJC, Prasetyo E. Diagnosis Akut Abdomen akibat Peritonitis. e-CliniC. 2021;9(1):33–9.

7. Wijaya W, Eranto M, Alfarisi R. Perbandingan Jumlah Leukosit Darah Pada Pasien Appendisitis Akut Dengan Appendisitis Perforasi. J Ilm Kesehat Sandi Husada. 2020;11(1):341–6.

8. Refolinda SA, Eriantono M, Alfarisi R, Willy J. Perbedaan Lamanya Rawat Inap Pasien Post Appendektomi Pada Appendiksitis Akut dan Appendiksitis Perforasi. Arter J Ilmu Kesehat. 2020;1(4):276–83.

9. Indra R, Bagus B.S.A I, Alfianto U. Perbedaan Penggunaan Drain Dan Tanpa Penggunaan Drain Intra Abdomen Terhadap Lama Perawatan Pascaoperasi Laparotomi Apendisitis Perforasi. Biomedika. 2018;10(1):35–40.

10. Fatma R. Buku Ajar Surveilans. In 2020.